

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΔΡΙΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ**

ΝΕΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

ΧΡΥΣΑΝΘΗ ΓΚΑΡΤΖΟΝΙΚΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2015

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΔΡΙΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ**

ΝΕΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

ΧΡΥΣΑΝΘΗ ΓΚΑΡΤΖΟΝΙΚΑ

ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΟΝΟΥ ΘΕΟΔΟΥΛΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2015

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	9
Εισαγωγή.....	11
Κεφάλαιο 1^ο: ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ.....	12
1.1 Ορισμοί.....	12
1.2 Ιστορική αναδρομή.....	12
Κεφάλαιο 2^ο: ΤΟ ΔΕΡΜΑ.....	14
2.1 Ιστολογία του δέρματος.....	14
2.2 Τύποι δέρματος.....	15
Κεφάλαιο 3^ο: ΑΙΣΘΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΕΙΣ.....	18
3.1 Βαθύς καθαρισμός.....	18
3.2 Ηλεκτροθεραπεία.....	18
3.2.1 Γαλβανικά ρεύματα.....	18
3.2.2 Ιοντοφόρηση.....	19
3.2.3 Φαραδικά ρεύματα.....	20
3.2.4 Υψίσυχνα.....	20
3.2.5 Υπέρηχοι.....	21
3.3 Μάσκες.....	21
3.4 Peeling.....	22
3.5 Μάλαξη.....	22
Κεφάλαιο 4^ο: ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ.....	23
4.1 Μεσοθεραπεία.....	23
4.1.1 Ενδείξεις.....	24
4.1.2 Μη ενέσιμη μεσοθεραπεία.....	24
4.1.3 Ενέσιμη Μεσοθεραπεία.....	24
4.1.4 Μικροπαρακέντηση.....	25
4.1.5 Roller με μικροβελόνες (DERMA – ROLLER).....	26
4.1.6 Ενέσιμη μεσοθεραπεία με ραδιοσυχνότητες.....	26
4.1.7 DERMA-ROLLER και ραδιοσυχνότητες.....	27
4.1.8 Αντενδείξεις.....	27
4.1.9 Επιπλοκές.....	27

4.2 Δερμοαπόξεση διαμαντιού.....	28
4.2.1 Δερμοαπόξεση.....	28
4.2.2 Ενδείξεις.....	29
4.2.3 Μικροδερμοαπόξεση.....	29
4.2.4 Θεραπεία δερμοαπόξεσης διαμαντιού.....	30
4.2.5 Πλεονεκτήματα δερμοαπόξεσης διαμαντιού.....	31
4.2.6 Αντενδείξεις.....	31
4.3 Οξυγονοθεραπεία.....	31
4.3.1 Πλεονεκτήματα οξυγονοθεραπείας στην Αισθητική.....	32
4.3.2 Οξυγονοθεραπεία προσώπου.....	33
4.3.3 Διαδικασία οξυγονοθεραπείας προσώπου.....	34
4.3.4 Ενδείξεις.....	34
4.3.5 Οξυγονοθεραπεία προσώπου με μάσκα – εισπνοή οξυγόνου.....	35
4.3.6 Αντενδείξεις.....	36
4.3.7 Οξυγονοθεραπεία σώματος.....	36
4.4 Θεραπεία με υαλουρονικό οξύ.....	36
4.4.1 Ενέσιμη θεραπεία.....	37
4.4.2 Ενδείξεις.....	38
4.4.3 Θεραπεία.....	38
4.4.4 Επιπλοκές.....	39
4.4.5 Αντενδείξεις.....	39
4.5 Θεραπεία προσώπου με αιμοπετάλια.....	39
4.5.1 Ενδείξεις.....	40
4.5.2 Εφαρμογή θεραπείας.....	40
4.5.3 Επιπλοκές – Αντενδείξεις.....	40
4.6 Κοσμητικός βελονισμός.....	41
4.6.1 Βελονισμός.....	41
4.6.2 Βιολογικές επιδράσεις βελονισμού.....	42
4.6.3 Βελονισμός στην Αισθητική.....	42
4.6.4 Ενδείξεις.....	43
4.6.5 Εφαρμογή θεραπείας κοσμητικού βελονισμού.....	43

4.6.6 Επιπλοκές.....	43
4.6.7 Αντενδείξεις.....	44
4.7 Θεραπεία λεύκανσης.....	44
4.7.1 Η μελανίνη.....	44
4.7.2 Αιτίες υπερμελάγχρωσης.....	44
4.7.3 Ενδείξεις.....	45
4.7.4 Διαδικασία θεραπείας λεύκανσης με φυτικό peeling.....	45
4.7.5 Αντενδείξεις.....	46
4.8 Θεραπεία χρυσού.....	47
4.8.1 Ιστορική αναδρομή.....	47
4.8.2 Πλεονεκτήματα θεραπείας.....	48
4.8.3 Ενδείξεις.....	49
4.8.4 Ενδεικτική θεραπεία με φύλλα χρυσού.....	49
4.8.5 Αντενδείξεις.....	49
4.9 Θεραπεία φωτός LED.....	49
4.9.1 Επίδραση φωτός LED.....	50
4.9.2 Ενδείξεις.....	51
4.9.3 Θεραπεία φωτός LED.....	51
4.9.4 Αντενδείξεις θεραπείας.....	51
Κεφάλαιο 5^ο: ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΩΜΑΤΟΣ.....	52
5.1 Ενδερμολογία.....	52
5.1.1 Κυτταρίτιδα.....	52
5.1.2 Θεραπεία Ενδερμολογίας.....	53
5.1.3 Ενδείξεις.....	53
5.1.4 Πλεονεκτήματα.....	53
5.1.5 Παρενέργειες.....	54
5.1.6 Αντενδείξεις.....	54
5.2 Κρυοθεραπεία.....	55
5.2.1 Επίδραση Κρυοθεραπείας στον οργανισμό.....	55
5.2.2 Κρυοθεραπεία στην Αισθητική.....	56
5.2.3 Ενδείξεις.....	57

5.2.4 Πλεονεκτήματα.....	57
5.2.5 Κρυολιπόλυση.....	57
5.2.6 Αντενδείξεις.....	58
5.2.7 Παρενέργειες.....	58
5.3 Υπέρηχοι.....	58
5.3.1 Ενδείξεις.....	58
5.3.2 Υπέρηχοι στην αποτρίχωση.....	58
5.3.3 Δράση μηχανήματος – θεραπεία.....	59
5.3.4 Πλεονεκτήματα.....	59
5.3.5 Λιπόλυση με υπερήχους.....	59
5.3.6 Αντενδείξεις.....	60
5.3.7 Επιπλοκές.....	60
5.4 Θεραπεία με κρουστικά κύματα.....	60
5.4.1 Κρουστικά κύματα.....	60
5.4.2 Ενδείξεις.....	60
5.4.3 Λειτουργία.....	61
5.4.4 Αντενδείξεις.....	61
5.5 Βεντούζες για ανάπλαση σώματος και αποβολή τοξινών.....	61
5.5.1 Λειτουργία.....	62
5.5.2 Πλεονεκτήματα.....	63
5.5.3 Χρήση για κινητοποίηση του λίπους.....	63
5.5.4 Ενδείξεις.....	63
5.5.5 Αντενδείξεις.....	63
5.5.6 Παρενέργειες.....	64
Κεφάλαιο 6^ο: ΝΕΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ LASER ΚΑΙ IPL.....	65
6.1 Χρήση laser στην Αισθητική.....	65
6.2 Τμηματική φωτοθερμόλυση (Fraxel Laser).....	66
6.2.1 Ενδείξεις.....	67
6.2.2 Λειτουργία μηχανήματος.....	68
6.2.3 Εφαρμογή θεραπείας.....	69
6.2.4 Αντενδείξεις.....	70

6.2.5 Παρενέργειες.....	70
6.3 Fractional Laser CO2.....	70
6.3.1 Ενδείξεις.....	70
6.3.2 Λειτουργία.....	71
6.3.3 Εφαρμογή θεραπείας.....	71
6.3.4 Αντενδείξεις.....	72
6.3.5 Παρενέργειες.....	73
6.4 Ψυχρά Laser.....	74
6.4.1 Λειτουργία.....	74
6.4.2 Ενδείξεις.....	75
6.4.3 Πλεονεκτήματα.....	75
6.4.4 Αντενδείξεις.....	76
6.5 Φωτοανάπλαση με παλμικό φώς (IPL).....	76
6.5.1 Ενδείξεις.....	76
6.5.2 Πλεονεκτήματα.....	76
6.5.3 Λειτουργία.....	77
6.5.4 Θεραπεία.....	77
6.5.5 Αντενδείξεις.....	78
6.5.6 Παρενέργειες.....	78
6.6 Συνδυασμός IPL και ραδιοσυχνότητων.....	79
6.6.1 Ενδείξεις.....	79
6.6.2 Πλεονεκτήματα.....	80
6.6.3 Αντενδείξεις.....	80
6.7 Laser λιπόλυση.....	80
6.7.1 Λειτουργία.....	81
6.7.2 Πλεονεκτήματα.....	82
6.7.3 Ενδείξεις.....	82
6.7.4 Αντενδείξεις.....	82
6.7.5 Επιπλοκές.....	83
Κεφάλαιο 7^ο: ΝΕΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ.....	84

7.1 Βλαστοκύτταρα.....	84
7.1.1 Τύποι βλαστοκυττάρων.....	85
7.1.2 Γενική χρήση βλαστοκυττάρων.....	85
7.1.3 Βλαστοκύτταρα ομφάλιου λώρου.....	86
7.1.4 Βλαστοκύτταρα στο λίπος.....	87
7.1.5 Προσδιορισμός, ανάπτυξη και φύλαξη βλαστοκυττάρων.....	88
7.1.6 Φυτικά βλαστοκύτταρα.....	89
7.1.7 Αποτελέσματα βλαστοκυττάρων στην Αισθητική.....	90
7.2 Νανοτεχνολογία.....	92
7.2.1 Απορρόφηση από το δέρμα.....	93
7.2.2 Δράση νανοσωματιδίων στα καλλυντικά.....	93
7.2.3 Ομάδες νανοσωματιδίων που χρησιμοποιούνται στην Αισθητική.....	94
7.3 Βιολογικά Προϊόντα.....	95
7.3.1 Αναγνώριση βιολογικών καλλυντικών.....	95
7.3.2 Βλαβερά συστατικά στα καλλυντικά.....	95
7.3.3 Οφέλη χρήσης βιολογικών καλλυντικών.....	96
7.3.4 Συστατικά βιολογικών καλλυντικών.....	97
Επίλογος.....	99
Βιβλιογραφία.....	102
Βιβλιογραφία Εικόνων.....	111

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ανάγκη ανθρώπων να αισθάνονται όμορφα με τον εαυτό τους, τους οδηγεί στη περιποίηση της εξωτερικής τους εμφάνισης. Αυτό συμβάλλει στην ενίσχυση της αυτοπεποίθησής τους. Έτσι, ο κλάδος της Αισθητικής και Κοσμητολογίας βοηθά τους ανθρώπους να βελτιώνουν την εμφάνισή τους αλλά και να αντιμετωπίζουν κάποια προβλήματα που μπορεί να έχουν.

Η πτυχιακή εργασία που ακολουθεί έχει σκοπό να αναλύσει όχι μόνο τις θεραπείες που εφαρμόζονται στο τομέα της Αισθητικής εδώ και χρόνια, αλλά κυρίως αυτών που χρησιμοποιούνται τα τελευταία χρόνια. Δείχνει λοιπόν την εξέλιξη στο χώρο μέχρι σήμερα. Παρακάτω θα αναλυθούν οι θεραπείες της Αισθητικής που θεωρούνται καινοτόμες, θα αναφερθούν τα πλεονεκτήματα και οι αντενδείξεις της κάθε θεραπείας αλλά και η διαδικασία με την οποία γίνεται η εφαρμογή τους, όσον αφορά τη περιποίηση προσώπου αλλά και σώματος.

ABSTRACT

The need for people to feel good about themselves, fuels their desire to take greater care in their appearance. This helps boost their confidence. Thus, the branch of Aesthetics and Cosmetology helps people improve their appearance but also helps them treat some of the problems they may have.

The thesis that follows aims to analyze not only the treatments applied in the field of cosmetology for years, but especially those used and developed in recent years. Below, I will analyze the treatments in Aesthetics considered innovative, and mention the benefits and contraindications of each treatment and the process of their application on the face and body.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πτυχιακή εργασία που ακολουθεί, μπορεί να χωριστεί σε τρία μέρη. Έχει δημιουργηθεί για να παρουσιάσει την εξέλιξη της Αισθητικής και Κοσμητολογίας μέχρι σήμερα.

Στο πρώτο μέρος της εργασίας γίνεται μία ιστορική αναδρομή της Αισθητικής και Κοσμητολογίας και αναφέρονται χρήσιμοι όροι και αναλύσεις για το δέρμα και τους τύπους δέρματος. Έπειτα, αναλύονται οι αισθητικές περιποιήσεις που για πολλά χρόνια και μέχρι σήμερα, αποτελούν τις κύριες θεραπείες στο χώρο της ομορφιάς.

Στη συνέχεια, το δεύτερο μέρος της εργασίας, το οποίο ξεκινά από το τέταρτο κεφάλαιο, ασχολείται με τις καινούργιες εφαρμογές στην Αισθητική που αφορούν αρχικά περιποιήσεις προσώπου και έπειτα σώματος. Σ' αυτό το σημείο, περιγράφονται αναλυτικά όλες οι θεραπείες και οι στόχοι της κάθε μίας. Ακόμη, το έκτο κεφάλαιο αναφέρεται σε νέες εφαρμογές των Laser και IPL στη περιποίηση δέρματος και τη μείωση κυτταρίτιδας ή τοπικού πάχους.

Το τελευταίο μέρος της εργασίας, που περιλαμβάνει το έβδομο κεφάλαιο, αφορά νέα προϊόντα και συστατικά που χρησιμοποιούνται τα τελευταία χρόνια στη κατασκευή καλλυντικών ή τις θεραπείες Αισθητικής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΙ

Η Αισθητική μπορεί να οριστεί κατά γενικό όρο, ως ο κλάδος της φιλοσοφίας που ασχολείται με τον ορισμό του ωραίου. Ο όρος εισήχθη για πρώτη φορά από τον Γερμανό φιλόσοφο Αλεξάντερ Γκότλμπ Μπαουμγκάρτεν. Ο όρος «αισθητική» παράγεται από την «αίσθηση», την εμπειρία που προσλαμβάνουμε μέσω των αισθήσεων. (Slater, [n.d.]).

Ο Κλάδος της Αισθητικής ομορφιάς αφορά τη βελτίωση του υγιούς ανθρώπινου δέρματος και τη διατήρηση του σε καλή φυσική κατάσταση. Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι, είναι διάφορα καλλυντικά σκευάσματα, μηχανήματα και θεραπείες.

Η Κοσμετολογία είναι η μελέτη και η εφαρμογή θεραπείας ομορφιάς. Κλάδοι της ειδικότητας περιλαμβάνουν η κομμωτική, η περιποίηση του δέρματος, τα καλλυντικά, η περιποίηση άκρων και η ηλεκτρολογία.

Οι Αισθητικοί είναι αδειούχοι επαγγελματίες, οι οποίοι είναι ειδικοί στη διατήρηση και βελτίωση υγιούς επιδερμίδας. Η επέμβαση ενός αισθητικού είναι περιορισμένη στην επιδερμίδα. Οι Αισθητικοί θεραπεύουν μια ευρεία ποικιλία θεμάτων του δέρματος όπως ήπια ακμή, δυσχρωμία, και γήρανση του δέρματος. Ασθένειες ή διαταραχές του δέρματος αντιμετωπίζονται από δερματολόγους ή άλλους ιατρούς.

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Οι άνθρωποι από πολύ νωρίς χρησιμοποιούσαν καλλυντικά και καλυπτικά κάθε είδους για να βελτιώσουν την εμφάνισή τους, τονίσουν την ελκυστικότητά τους ή να μεταβάλλουν και να κρύψουν κάθε ατέλεια ή ελάττωμα. (Σαββίδου, 2008).

Οι αλλαγές στην κοσμετολογία κατά εποχή αποκαλύπτουν πολύ μεγάλη ιστορία. Παρέχουν πληροφορίες για τους κοινωνικούς ρόλους των ανθρώπων σε όλη την ιστορία και άλλες χρήσεις πέρα από την βελτίωση της εμφάνισης. Οι πρωτόγονες φυλές

ζωγράφιζαν το πρόσωπο τους, για να προστατευτούν από τους κινδύνους του περιβάλλοντος, ως καμουφλάζ, ως διακριτικά της καταγωγής και της τάξης των ανθρώπων, ως ένδειξη δύναμης, σε ιεροτελεστίες ή απλά σαν μέσο ομορφιάς των γυναικών αλλά και των ανδρών. (Σαββίδου, 2008).

Η καθαριότητα και ο καλλωπισμός θεωρήθηκαν ως βασικές πρακτικές που εξασκούνταν αρχικά στην αρχαία αιγυπτιακή κοινωνία αφού χρησιμοποιούσαν πολλά προϊόντα φροντίδας του δέρματος και αρώματα όπως φαίνεται από τις συνταγές ομορφιάς που έγραψαν σε τοιχογραφίες και πάπυρους. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011). Ακολουθούν, ο λαός της μέσης Ανατολής, Η αρχαία Ελλάδα και η Αρχαία Ρώμη. Στο Μεσαίωνα ο καλλωπισμός έπαιξε διαγραμματικό ρόλο αφού φανέρωνε τη κοινωνική τάξη των πλούσιων γυναικών. (Σαββίδου 2008). Η βιομηχανία καλλυντικών θεωρείται από τα αρχαιότερα επαγγέλματα αφού ξεκίνησε από το 1000 π.Χ. στη Σκωτία, από τη φυλή Picts. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

Τον 20^ο αιώνα η χρήση καλλυντικών προϊόντων γίνεται παγκόσμια αποδεκτή κοινωνικά και ηθικά. (Σαββίδου 2008). Οι τάσεις πλέον αλλάζουν πολύ συχνά από δεκαετία σε δεκαετία. Μετά το 1950 η κοσμετολογία σαν επιστήμη αναπτύχθηκε με πολύ γρήγορο ρυθμό και δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στη φροντίδα και τη διατήρηση της υγείας του δέρματος προσώπου και σώματος. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011). Η εμφάνιση και η ομορφιά λοιπόν, ήταν πάντα μια σημαντική πτυχή της ζωής των γυναικών, ανεξάρτητα από την εποχή, τον αιώνα ή τη δεκαετία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΤΟ ΔΕΡΜΑ

Το δέρμα είναι το μεγαλύτερο όργανο του σώματος και διαθέτει ποικιλία λειτουργιών όπως, προστασία από το εξωτερικό περιβάλλον, από τραυματισμούς, θερμορύθμιση, διατήρηση σταθερού του ισοζυγίου των υγρών του σώματος και αδιαπερατότητα έναντι του νερού. Παίζει σημαντικό ρόλο στην απορρόφηση της υπεριώδους ακτινοβολίας και στη παραγωγή της βιταμίνης D. Δρα επίσης, σαν φραγμός στην είσοδο παθογόνων μικροοργανισμών, ενώ παράλληλα διαθέτει υποδοχείς για διάφορες αισθήσεις. (Vivier, 2002).

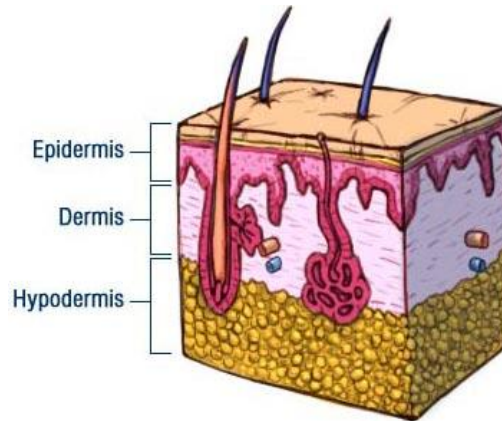
2.1 ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το δέρμα αποτελείται από δύο στιβάδες. Την επιδερμίδα, η οποία είναι η εξωτερική, επιθηλιακή στιβάδα και το χόριο ή κυρίως δέρμα το οποίο αποτελεί την εσωτερική στιβάδα. Κάτω από το χόριο υπάρχει χαλαρός συνδετικός ιστός, το υπόδερμα ή υποδόριος ιστός, το οποίο περιέχει άφθονο λίπος. Το δέρμα επίσης έχει και εξαρτήματα, τα οποία είναι οι αδένες (σμηγματογόνοι και ιδρωτοποιοί), οι τρίχες και τα νύχια. (Κατσάμπας, 2007).

Η επιδερμίδα αποτελείται από πέντε στιβάδες: τη Βασική ή μητρική στιβάδα, τη Μαλπιγιανή ή ακανθωτή στιβάδα, τη Κοκκώδης στιβάδα, τη διαυγής στιβάδα και τη Κεράτινη στιβάδα. (Κατσάμπας, 2007). Μεταξύ της επιδερμίδας και του χορίου σχηματίζεται ένας σύνδεσμος ο οποίος καλείται δέρμο-επιδερμικός σύνδεσμος που έχει σκοπό τη στερεή σύνδεση μεταξύ επιδερμίδας και χορίου, τη θρέψη της επιδερμίδας που επιτυγχάνεται μέσω αυτού και τη διέλευση ουσιών από την επιδερμίδα προς το χόριο και αντιστρόφως. (Κατσάμπας, 2007).

Το χόριο τρέφει και υποστηρίζει την επιδερμίδα. Στο χόριο υπάρχουν αυτόχθονα και ετερόχθονα κύτταρα. Τα περισσότερα από τα αυτόχθονα κύτταρα είναι οι ινοβλάστες, οι οποίοι συνθέτουν 3 ειδών ίνες, τις ίνες κολλαγόνου, τις ελαστικές ίνες και τέλος τις δικτυωτές ίνες. Οι βασικότερες ίνες είναι οι ίνες του κολλαγόνου, οι οποίες

εξασφαλίζουν τη δομική υποστήριξη του δέρματος. Οι ελαστικές ίνες εξασφαλίζουν την ελαστικότητα του δέρματος, Τα ετερόχθονα κύτταρα του χορίου είναι τα μαστοκύτταρα, τα μακροφάγα και τα λεμφοκύτταρα. (Κατσάμπας, 2007).



Εικόνα 1

2.2 ΤΥΠΟΙ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το δέρμα, χάριν ευκολίας, έχει διαιρεθεί σε 3 κύριες κατηγορίες με βάση την υφή του (φυσιολογικό, ξηρό, λιπαρό). Σε πολλές περιπτώσεις γίνεται συνδυασμός αυτών, αλλά και κάποιες επιπλέον κατηγορίες. Η υφή του δέρματος είναι δυνατόν να αλλάξει από εποχή σε εποχή ή ακόμη από ημέρα σε ημέρα επομένως μπορεί να αλλάξει κι ο τύπος του δέρματος. Οι πιο καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν το δέρμα είναι: η ψυχική υγεία, η κόπωση, το stress, η καλή διατροφή, οι ασθένειες, ο ήλιος και η χρήση ακατάλληλων κοσμητικών προϊόντων. (Κεφαλά, 2007).

α) Κανονικό δέρμα:

Το κανονικό δέρμα είναι λείο και ομοιόμορφο, χωρίς πόρους και ατέλειες. Περιέχει μια φυσική ενυδάτωση και ματ όψη. (Πάτραλη, 2013). Φαίνεται καθαρό και σπάνια εμφανίζει κηλίδες, ξηρές ή λιπαρές περιοχές και δεν εμφανίζει απολέπιση. Έχει σωστή δομή των αγγείων στο κυρίως δέρμα, ικανοποιητικό πάχος, ικανοποιητική περιεκτικότητα σε νερό και φυσιολογικό Ph. (Πέπα, 2002).

β) Λιπαρό δέρμα:

Το λιπαρό δέρμα χαρακτηρίζεται από αυξημένο πάχος και έκκριση σμήγματος, καθώς και από ανοικτούς πόρους. Υπάρχει μια γυαλιστερή όψη στο δέρμα και μοιάζει

ακάθαρτο. Ο τύπος αυτός είναι κοινός σε έφηβους και νεαρούς ενήλικες. Άτομα με αυτό το τύπο δέρματος εμφανίζουν συχνά ακμή. (Πέπα, 2002).

γ) Ξηρό δέρμα:

Το ξηρό δέρμα είναι συνήθως λεπτό, θαμπό και τραχύ. Έχει μεγάλη ευαισθησία στον ήλιο και γενικά στις καιρικές συνθήκες γι' αυτό ξεφλουδίζει και σκάει εύκολα. (Πάτραλη, 2013). Μετά το καθαρισμό με σαπούνι αφήνει αίσθηση τραβήγματος. Υπάρχει ανεπαρκής έκκριση σμήγματος ή αφυδάτωση. Πολύ συχνά δημιουργούνται ρυτίδες. (Πέπα, 2002).

δ) Μικτό δέρμα:

Το μικτό δέρμα συνδυάζει τα χαρακτηριστικά του λιπαρού και ξηρού δέρματος. Υπάρχουν λιπαρές περιοχές όπως οι ρινοπαραρριχιακές αύλακες, το μέτωπο και το πηγούνι. Καθώς και ξηρότερες, στα μάγουλα και γύρω από τα μάτια. (Πέπα, 2002).

ε) Ευαίσθητο δέρμα:

Μοιάζει με το ξηρό δέρμα και ερεθίζεται εύκολα όταν έρθει σε επαφή με οποιαδήποτε επιφανειοδραστική ουσία. Έχει τάση για αλλεργικές αντιδράσεις που προκαλούνται από εξωτερικές συνθήκες. (Πέπα, 2002).

Εκδηλώνεται με αντίδραση ακόμα και στην απλή επαφή με το νερό, το σαπούνι, τις λοσιόν και τις μαλακτικές κρέμες. Εκδηλώνεται με αίσθημα καύσου, κνησμού και ερυθρότητας και τέλος απολέπισης. (Καυκιά, 2004).

στ) Αφυδατωμένο δέρμα:

Το αφυδατωμένο δέρμα έχει ξηρή όψη, τραχιά υφή και παρουσιάζει απολέπιση. Χαρακτηρίζεται από έλλειψη ενυδάτωσης στις στιβάδες του δέρματος και το Ph της επιδερμίδας είναι πιο αλκαλικό από το φυσιολογικό. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

ζ) Ακνειακό δέρμα:

Στο ακνειακό δέρμα παρατηρούνται ερύθημα, φαγέσωρες, βλατίδες, φλύκταινες και ουλές. Ο τύπος αυτός χαρακτηρίζεται από υπερπαραγωγή και κατακράτηση σμήγματος μέσα στους τριχοσμηματογόνους θυλάκους και από δευτερογενείς επιμολύνσεις. (Δερβίσογλου, 2002).

η) Ωριμο δέρμα:

Το ώριμο δέρμα είναι συνήθως γερασμένο. Η γήρανση είναι η προοδευτική φθορά των κυττάρων και ιστών του δέρματος και συμβαίνει κάποτε σε όλους τους τύπους δέρματος. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011). Η γήρανση του δέρματος προέρχεται από δύο αιτίες: (α) από την υποχώρηση των ελαστικών ινών, αφού την ελαστογέννεση ακολουθεί η ελαστόλυση και (β) από την αλλοίωση του δέρματος από τον ήλιο. (Καυκιά, 2004). Το δέρμα αυτό χαρακτηρίζεται από χρωματικές αλλοιώσεις (πανάδες, φακίδες καλοήθεις ή κακοήθεις όγκους), αλλοιώσεις του κολλαγόνου και της ελαστίνης (ρυτίδες, χαλάρωση) και αγγειακές αλλοιώσεις (ευρυαγγείες). (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΑΙΣΘΗΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΕΙΣ

3.1 ΒΑΘΥΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Όπως αναφέρει η Βασιλική Κεφαλά (2007), ο βαθύς καθαρισμός είναι μία αισθητική περιποίηση όπου αφαιρείται από την επιδερμίδα το σμήγμα και οι φαγέσωρες. Η συχνότητα με την οποία γίνεται εξαρτάται από τον τύπο του δέρματος. Οι σμηγματογόνοι αδένες εκκρίνουν συνεχώς σμήγμα όμως δεν πρέπει να αφαιρείται κάθε μέρα γιατί αυτό προστατεύει την επιδερμίδα από διάφορους εξωτερικούς παράγοντες και της δίνει ευλυγισία. Από τη στιγμή όμως που θα αρχίσουν να εμφανίζονται φαγέσωρες, θα πρέπει να γίνει βαθύς καθαρισμός.

3.2 ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Ηλεκτροθεραπεία ονομάζεται η εφαρμογή του ηλεκτρικού ρεύματος στους ιστούς για θεραπευτικούς σκοπούς. Η χρήση του συνεχούς ηλεκτρικού ρεύματος στο τομέα της αισθητικής ξεκίνησε στο τέλος της δεκαετίας του 1960 και χρησιμοποιήθηκε για τη διείσδυση υδατικών ουσιών σε βαθύτερες στιβάδες του δέρματος για την αντιμετώπιση κυρίως της αφυδάτωσης του δέρματος και λείανσης των ρυτίδων. Έχουν επίσης χρήση στις περιποιήσεις σώματος. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

Στην εφαρμογή της ηλεκτροθεραπείας τα ηλεκτρικά ρεύματα ταξινομούνται ανάλογα με τη συχνότητά τους σε: ρεύματα μηδενικής συχνότητας (γαλβανικό ή συνεχές ρεύμα), ρεύματα χαμηλής συχνότητας (παλμικά ρεύματα, διαδυναμικά ρεύματα), ρεύματα μέσης συχνότητας (εναλλασσόμενα ρεύματα) και ρεύματα υψηλής συχνότητας (μακρά κύματα, βραχεία κύματα, μικροκύματα). (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

3.2.1 ΓΑΛΒΑΝΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

Το γαλβανικό ρεύμα είναι ένα συνεχές ρεύμα χαμηλής έντασης με σταθερή φορά, σταθερή τιμή τάσης και σταθερή τιμή έντασης. Η ροή του είναι χωρίς παλμούς. Τα

ηλεκτρικά φορτία του γαλβανικού ρεύματος ρέουν σταθερά από τον ένα πόλο του κυκλώματος στον άλλο. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

Η επίδραση των γαλβανικών ρευμάτων είναι διεγερτική για τα νεύρα και τους μυς. Στα αγγεία επιδρά διασταλτικά προκαλώντας υπεραιμία. Επίσης, παρατηρείται αύξηση του μεταβολισμού που είναι συνέπεια της αυξημένης εργασίας των κυττάρων στη περιοχή που διέρχεται το γαλβανικό ρεύμα. Δεν πρέπει να υπάρχει απότομη μεταβολή στην ένταση του ρεύματος γιατί προκαλείται μυϊκή σύσπαση. (Δερβίσογλου, 2003).

3.2.2 ΙΟΝΤΟΦΟΡΗΣΗ

Ιοντοφόρηση ονομάζεται η μεταφορά ουσιών με μορφή ιόντων στους ιστούς του ανθρώπινου σώματος με τη βοήθεια συνεχούς ηλεκτρικού ρεύματος. Το ρεύμα αυτό είναι χαμηλής έντασης και εξασφαλίζει την απαραίτητη δύναμη για την εισχώρηση υδατικών ουσιών. (Δερβίσογλου, & Αθανασιάδου, 2011).

Πριν ξεκινήσει η περιποίηση πρέπει να γίνει καλή διαβροχή του δέρματος με το προϊόν και ρύθμιση της συσκευής στον πόλο που αναγράφεται (συνήθως αρνητικό πόλο). Αν χρειαστεί επαναλαμβάνουμε τη διαβροχή στο δέρμα κατά τη διάρκεια της περιποίησης. Ο χρόνος περιποίησης είναι 5-7 λεπτά. Η ροή του ρεύματος μειώνει την αντίσταση του δέρματος αυξάνοντας έτσι τη διαπερατότητα. Έτσι, μέρος της ουσίας θα διαπεράσει τις περιοχές του δέρματος με μικρότερη αντίσταση. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).



Εικόνα 2

3.2.3 ΦΑΡΑΔΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

Το φαραδικό ρεύμα είναι ένα εναλλασσόμενο ρεύμα χαμηλής συχνότητας. Στο εναλλασσόμενο ρεύμα η ένταση και η κατεύθυνση ροής του ρεύματος μεταβάλλονται συνεχώς σε μικρά τακτά χρονικά διαστήματα. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

Το φαραδικό ρεύμα αναφέρθηκε πρώτη φορά από τον Faraday (1791-1867). Πρόκειται για εναλλασσόμενο διφασικό ρεύμα με παλμούς, οι οποίοι είναι ασύμμετροι ως προς την έντασή τους και τη διαδοχή τους.

Οι χρόνοι εφαρμογής της παύσης μπορούν να ρυθμιστούν κατά βούληση από το χρήστη και είναι της τάξης του msec. Η κυματοειδής μορφή του ρεύματος ενδείκνυται για την εκγύμναση εννευρωμένων μυών. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

Η επίδραση του φαραδικού ρεύματος στους μύες και τα νεύρα είναι ερεθιστική. Στόχος των ρευμάτων αυτών είναι η παθητική μυογυμναστική γι'αυτό και κατά τη σύνδεση των ηλεκτροδίων πρέπει να «πιάνονται» οι εκφύσεις και οι καταφύσεις των μυών. (Δερβίσογλου, 2003).

Ο Χρόνος εφαρμογής των φαραδικών ρευμάτων είναι 15'-30'. Η εκκίνηση γίνεται με χαμηλές εντάσεις και σταδιακά αυξάνονται. (Δερβίσογλου, 2003).

3.2.4 ΥΨΙΣΥΧΝΑ

Σύμφωνα με τη Κεφαλά (2007), η εφαρμογή υψίσυχνων προκαλεί διέγερση των επιφανειακών ιστών, χαλάρωση και η άμεση εφαρμογή τους έχει μικροβιοκτόνα δάση, μειώνει την έκκριση των σμηγματογόνων αδένων και ξηραίνει και θεραπεύει πυώδες φλεγμονές. Η συσκευή παράγει ενέργεια, που έπειτα μεταφέρεται στους ιστούς και μετατρέπεται σε θερμότητα. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

Η περιποίηση με υψίσυχνα έχει αντισηπτική και αντιβακτηριδιακή δράση γι'αυτό και χρησιμοποιείται συνήθως μετά την εξαγωγή φαγεσώρων κατά τη διαδικασία του βαθύ καθαρισμού. (Κεφαλά, 2007).

Με τη χρήση του υψίσυχνου ρεύματος επιτυγχάνεται:

- α) Τοπική διέγερση της αιματικής κυκλοφορίας
- β) Εν τω βάθει αύξηση της θερμότητας
- γ) Οξυγόνωση των ιστών
- δ) Τοπική αντισηψία λόγω της παραγωγής όζοντος

3.2.5 ΥΠΕΡΗΧΟΙ

Η συσκευή υπερήχων παράγει ηχητικά κύματα. Στην αισθητική χρησιμοποιείται για μικροδερμοαπόξεση (ήπια απολέπιση) και λιγότερο για την αύξηση της διαπερατότητας και εισχώρηση δραστικών ουσιών στο δέρμα. Υπέρηχοι χαμηλής έντασης κάνουν μικροδερμοαπόξεση σαν «μικρό-μασάζ». (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

Οι υπερηχητικοί παλμοί φτάνουν στο δέρμα, ένα μέρος από αυτούς το διαπερνάει και το υπόλοιπο ανακλάται. Ένα μέρος από τους υπερήχους απορροφάται και το άλλο μετατρέπεται σε θερμική ή μηχανική ενέργεια. Η συνεχής εκπομπή υπερήχων παράγει ηχητικές ταλαντώσεις και έτσι προκαλείται γρηγορότερη αύξηση της θερμοκρασίας στο δέρμα. Οι υπέρηχοι διεισδύουν στο σώμα με τη μεσολάβηση κάποιου υγρού μέσου (αμπούλα ή ζελέ). (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου, 2011).

3.3 ΜΑΣΚΕΣ

Όπως αναφέρει η Βασιλική Κεφαλά (2007), οι μάσκες προσώπου χρησιμοποιούνται για μείωση του ερεθισμού του προσώπου και για να προκαλέσουν σύσφιξη στους διεσταλμένους πόρους έπειτα από καθαρισμό, για να τονώσουν, να δώσουν τροφή και να καθαρίσουν την επιδερμίδα. Η δράση της μάσκας καθορίζεται από τα συστατικά τα οποία περιέχει.

Η μάσκα μπορεί να απλωθεί στο πρόσωπο με πινέλο, με σπάτουλα ή με το χέρι σε όλο το πρόσωπο και το λαιμό αποφεύγοντας τη περιοχή γύρω από τα μάτια, το στόμα και τα ρουθούνια. Ανάλογα με το τύπο της μάσκας και τη κατάσταση δέρματος ο χρόνος παραμονής της στο δέρμα κυμαίνεται μεταξύ 5'-20'. Έπειτα αφαιρείται με σφουγγάρι ή βαμβάκι βουτηγμένο σε χλιαρό νερό. (Κεφαλά, 2007).

3.4 PEELING

Με τη χρήση προϊόντων πλίλινγκ (peeling) στο δέρμα, γίνεται απομάκρυνση του εξωτερικού στρώματος της επιδερμίδας με σύγχρονη απομάκρυνση των νεκρών κυττάρων αυτής. Αυτό επιτυγχάνεται με τη βοήθεια φυσικών ή χημικών προϊόντων, τα οποία έχουν την ιδιότητα να μαλακώνουν τα νεκρά κερατινοποιημένα κύτταρα και να διευκολύνεται έτσι η απομάκρυνσή τους. (Κεφαλά, 2007).

Μετά τη περιποίηση μπορεί να εμφανιστεί ερύθημα διότι αυξάνεται η ροή του αίματος προς την επιφάνεια. Υπάρχουν τρεις κατηγορίες peeling: βιολογικά (περιέχουν φυσικά συστατικά), χημικά (περιέχουν χημικά συστατικά) και ιατρικά. (Κεφαλά, 2007).

3.5 ΜΑΛΑΞΗ

Ως μάλαξη ορίζεται το σύνολο των συστηματικών και επιστημονικών κινήσεων που εφαρμόζονται πάνω στο ανθρώπινο σώμα με σκοπούς θεραπευτικούς, αισθητικούς και προληπτικούς. (Πεπα, 2002).

Μάλαξη επιδέξια, δοσμένη με γνώσεις μπορεί να συνεισφέρει στη χαλάρωση, τη διατήρηση ή τη διέγερση των διαφόρων συστημάτων του οργανισμού με μεγάλη αποτελεσματικότητα. (Σαββίδου, 2007). Με τη μάλαξη δραστηριοποιείται η λειτουργία των αγγείων και έτσι επιτυγχάνεται η αύξηση της φυσικής ανάπλασης των κυττάρων της επιδερμίδας και η διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ της υδατικής και λιπαρής φάσης του δέρματος. Τα κύρια αποτελέσματα της μάλαξης του προσώπου είναι η τόνωση, η χαλάρωση, ο καθαρισμός, η ρύθμιση του τόνου της επιδερμίδας και η βελτίωση σε ποιότητα και εμφάνιση. (Κεφαλά, 2007). Η διάρκεια της μάλαξης είναι συνήθως 5-7 λεπτά για τη κάθε περιοχή και 45 λεπτά για ολόκληρο το σώμα. (Πέπα, 2002).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

4.1 ΜΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η Μεσοθεραπεία είναι μια τεχνική ενέσιμης (κυρίως) έγχυσης μικροουσιών όπως βιταμινών, μετάλλων και ομοιοπαθητικών στοιχείων στο μεσόδερμα. (Γραμματική, 2014). Επινοήθηκε από τον Γάλλο Dr Michel Pistor το 1958 και χρησιμοποιήθηκε τον 19^ο αιώνα σαν μία θεραπεία για παθήσεις της μέσης. (Σαββίδου, 2007). Η χρήση της άρχισε έπειτα να γίνεται ευρύτερη σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες, αλλά και λόγω της αντικατάστασης πολλών χημικών ουσιών με την έγχυση φυσικών τοξινών όπως το υαλουρονικό οξύ. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιήθηκε σε διάφορες ειδικότητες στο πέρασμα των χρόνων.

Τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιείται κυρίως στη Δερματολογία, στην αντιμετώπιση παθήσεων όπως η ακμή, η ψωρίαση, το έκζεμα, αλλά και στη κοσμητική ιατρική κυρίως για καταπολέμηση της κυτταρίτιδας, για την ανανέωση της επιδερμίδας του προσώπου, για τη σύσφιξη του χαλαρωμένου δέρματος, σε ουλές κλπ. (Γραμματική, 2014).

Η αρχή της μεσοθεραπείας στηρίζεται στη χρήση μικρών δόσεων φαρμάκων της κλασσικής ιατρικής, ώστε να αποφεύγονται οι παρενέργειές τους και να έχουν γρήγορα αποτελέσματα, αφού η ενδοδερμική έγχυση του φαρμάκου διατηρείται και ενεργεί για περισσότερο χρόνο στη περιοχή της εφαρμογής. (Σαββίδου, 2007).

Με την εφαρμογή μεσοθεραπείας διεγείρονται οι ινοβλάστες, ώστε να παράγουν κολλαγόνο, το δέρμα γίνεται πιο σφριγηλό, ενυδατωμένο και νεανικό, ενώ παράλληλα σβήνουν οι λεπτές ρυτίδες και ευρυαγγείες του προσώπου. Συγχρόνως, ασκεί μια αντιοξειδωτική και αντιρυτιδική δράση γιατί βελτιώνει τη κυκλοφορία και την οξυγόνωση των κυττάρων, ενώ παράλληλα βοηθάει την αποβολή των τοξινών. (Σαββίδου, 2007).



Εικόνα 3

4.5.1 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Ενδείκνυται επομένως, για δέρματα αφυδατωμένα, με έλλειψη σφριγηλότητας, απώλεια τονικότητας, που εμφανίζουν τραχύτητα, ή είχαν παρατεταμένη έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία. Επίσης η μεσοθεραπεία έχει εφαρμογή στην αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας. (Σαββίδου, 2007).

Υπάρχουν πολλοί μέθοδοι εφαρμογής μεσοθεραπείας, με ενέσιμη και μη ενέσιμη μορφή.

4.1.2 ΜΗ ΕΝΕΣΙΜΗ ΜΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η μη ενέσιμη μεσοθεραπεία είναι μια νέα τεχνική που βοηθά την καλύτερη μεταφορά δραστικών ουσιών στο δέρμα, ανώδυνα και χωρίς τη χρήση βελόνας. Γίνεται με την χρήση μικρορευμάτων και ψύξης των σημείων που γίνεται η αποκατάσταση και η εξαφάνιση των μη χρήσιμων λιποκυττάρων (Γραμματική, 2014). Η μέθοδος αυτή βοηθά την αντιμετώπιση της κυτταρίτιδας και του τοπικού πάχους καθώς οι ουσίες που εισχωρούν έχουν λιπολυτικές, συσφικτικές και αποϊδοιματικές ιδιότητες. Για την εφαρμογή της χρησιμοποιούνται βελόνες πολύ λεπτές, ως 0,6 εκατοστά, που δεν πονάνε επειδή διεισδύουν σε βάθος μέχρι και 3 χιλιοστά στο δέρμα, αφήνοντας έτσι τα θρεπτικά συστατικά να εξαπλωθούν ταχύτατα και να δράσουν. 10 με 15 λεπτά. (Γραμματική, 2014).

4.1.3 ΕΝΕΣΙΜΗ ΜΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Με τη μεσοθεραπεία χορηγείται μέσω διαφόρων ενέσεων ένα μίγμα από φάρμακα, μέταλλα και βιταμίνες. (Hellesvig – Gaskell, 2013). Ο αριθμός των εκχύσεων και το

προϊόν που θα χρησιμοποιηθεί εξαρτάται από τα αποτελέσματα που επιθυμεί ο πελάτης. Οι καλλυντικές εφαρμογές της περιλαμβάνουν την απομάκρυνση της περίσσειας λίπους και της κυτταρίτιδας. Ορισμένες περιοχές όπου γίνεται συχνά θεραπεία περιλαμβάνουν τους βραχίονες, τους μηρούς, την κοιλιά και τους γλουτούς. Η μεσοθεραπεία έχει επίσης ως στόχο να αποκαταστήσει το πρόσωπο και το λαιμό δίνοντας μια πιο νεανική εμφάνιση. (Hellesvig – Gaskell, 2013). Στη περίπτωση μεσοθεραπείας για αντιμετώπιση κυτταρίτιδας χρησιμοποιούνται πολλές μικρές βελόνες και ουσίες που βελτιώνουν τη μικροκυκλοφορία, ενισχύουν τη μετακίνηση των λιπιδίων κυττάρων και διεγείρουν τους ινοβλάστες. (Σαββίδου, 2007).

4.1.4 ΜΙΚΡΟΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ

Η μέθοδος βασίζεται στην ικανότητα της επιδερμίδας να αναπλάθεται όταν διεγείρεται. Η βελόνα μικρο-διατρήσεων, που προκαλεί μικρές επιδερμικές λύσεις της συνέχειας του δέρματος, βοηθά να ενεργοποιηθεί μια φάση αποκατάστασης (επανόρθωσης) μετά την ασηπτική φλεγμονώδη φάση. Στο μηχανισμό της επανόρθωσης συμμετέχουν πολλές εξειδικευμένες κατηγορίες κυττάρων που ξαναχτίζουν τον “ελαττωματικό” ιστό. Ως αποτέλεσμα, η παραγωγή των ιών ενισχύεται σε συνδυασμό με την ποιότητα της επιδερμίδας και της δερμικής και επιδερμικής μεσοκυττάριας συνδετικής ύλης. Όταν γίνεται μικροπαρακέντηση, τα ουδετερόφιλα (από την οικογένεια των λευκών αιμοσφαιρίων απελευθερώνουν αυξητικούς παράγοντες που διεγείρουν τη δράση των ινοβλαστών. Μόλις τονωθεί η επιδερμίδα, οι ινοβλάστες παράγουν κολλαγόνο, ελαστίνη και γλυκοζαμινογλυκάνες (συμπεριλαμβανομένου και Υαλουρονικού οξέος). Οι ουσίες αυτές παραμένουν παρούσες στη δερμο-επιδερμική σύνδεση. Η σύνθεση του κολλαγόνου, της ελαστίνης και των γλυκοζαμινογλυκάνων βοηθά τον επιδερμικό ιστό να αποκτήσει ξανά την πυκνότητά του. Αποτελεσματικά, η υφή του δέρματος είναι πιο εκλεπτυσμένη, οι λεπτές γραμμές και οι ρυτίδες λειαίνονται και οι δερματικές ατέλειες, όπως ουλές, εξασθενούν ή ελαττώνονται. Η παραπάνω φυσιολογική διαδικασία του δέρματος φθίνει με την ηλικία, την κακή υγεία του ατόμου, ορμονικούς και εξωτερικούς παράγοντες.

Η τεχνική είναι σχεδόν ανώδυνη. Οι βελόνες που χρησιμοποιούνται είναι αποστειρωμένες και για μια μόνο χρήση. Τα αποτελέσματα που επιτυγχάνονται είναι η

διέγερση της ενδοδερμικής παραγωγής κολλαγόνου και η αύξηση της διείσδυσης του μείγματος.

4.1.5 ROLLER ME ΜΙΚΡΟΒΕΛΟΝΕΣ (DERMA-ROLLER)

Το derma roller είναι ένας κύλινδρος με πολλές μικρές βελόνες που γυρίζει, ανανεώνει και ανακουφίζει. Αν και η Μεσοθεραπεία χρησιμοποιεί λεπτές βελόνες ως 0,6 εκατοστά, το Derma roller περιέχει μικρές ακίδες που το μήκος τους δεν μπορεί να ξεπεράσει τα 0,4 χιλιοστά. Στην περίπτωση του Roller ή έγχυση των ουσιών συνδυάζεται με μοναδικό τρόπο με ένα τοπικό μασάζ στις περιοχές επέμβασης. το συγκεκριμένο μασάζ ενισχύει την διαδικασία αυτοίσης του δέρματος και του σώματος, τα οποία μέσω της συγκεκριμένης τεχνικής «απαντούν» στην μικροδιάτρηση των ακίδων, πυροδοτώντας την διαδικασία της νέο-κολλαγονογέννησης, δηλαδή της δημιουργίας στρώματος κολλαγόνου που επαναφέρει το ατροφικό δέρμα και εξαλείφει τις ουλές. Η διαδικασία προστατεύει την επιδερμίδα χωρίς να την τραυματίζει, ενώ σε 48 μόνο ώρες οι περιοχές στο λεπτό δέρμα, λαιμό, πρόσωπο και υπόλοιπο σώμα αποκαθίστανται ραγδαία. Η συγκεκριμένη θεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιπτώσεις όπως απώλεια βάρους, αποκατάσταση τριχωτού της κεφαλής και επαναφορά δέρματος από τα σημάδια της ακμής. (Γραμματική, 2014).

4.1.6 ΕΝΕΣΙΜΗ ΜΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ

Για να βελτιωθούν τα αποτελέσματα της ενέσιμης μεσοθεραπείας και η αποτελεσματικότητα των ενέσιμων υλικών, η εν λόγω μέθοδος συνέδεσε το πιστόλι μεσοθεραπείας με τη συσκευή ραδιοσυχνότητας της. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται:

- α) Αύξηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας κατά 20%
- β) Αύξηση της διασποράς του ενέσιμου υλικού

Η μέθοδος αυτή, ραδιοσυχνότητες και πιστόλι μεσοθεραπείας μαζί, δίνουν το καλύτερο εφικτό αποτέλεσμα, τόσο όσον αφορά το θέμα της διείσδυσης των προϊόντων στο δέρμα, όσο και της αξιοποίησής τους από αυτό.

4.1.7 DERMAROLLERS ΚΑΙ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί το derma roller μαζί με ραδιοσυχνότητες. Αξιοποιώντας τη μεσοθεραπεία με ραδιοσυχνότητες και το derma roller είναι δυνατόν να δημιουργηθούν χιλιάδες μικρά κανάλια στο δέρμα, τα οποία κανάλια βοηθούν να διεισδύσουν τα προϊόντα στο δέρμα με την εφαρμογή της συσκευής ραδιοσυχνότητας.

4.1.8 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ ΜΕΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Οι αντενδείξεις για την μεσοθεραπεία περιλαμβάνουν:

- α) Γνωστή υπερευαισθησία σε οποιοδήποτε από τα συστατικά
 - β) Ηλικία κάτω των 18 ετών
 - γ) Εγκυμοσύνη ή γαλουχία
 - δ) Ασθενείς που λαμβάνουν αντιπηκτικά φάρμακα ή καρδιακά φάρμακα
 - ε) Νοσηρές καταστάσεις όπως ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη, διαταραχές στο ήπαρ και τους νεφρούς, AIDS, και άτομα που παθαίνουν κρίσεις (όπως επιληψία).
- (Sivignanam, 2010).

4.1.9 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Μερικές παρενέργειες της μεσοθεραπείας που μπορεί να εμφανιστούν είναι:

α) Πόνος και κάψιμο:

Οι ενέσεις που χρησιμοποιούνται στην μεσοθεραπεία μπορεί να προκαλέσουν κάποιο ερεθισμό στο δέρμα. Ένα τοπικό αναισθητικό μπορεί να εφαρμοστεί πριν από τη θεραπεία για να εξασφαλιστεί η ελάχιστη ταλαιπωρία. Μπορεί να υπάρχει μια ήπια αίσθηση καψίματος μετά την ένεση καθώς οι θεραπευτικές ιδιότητες εισέρχονται στο σώμα. Αυτό το συναίσθημα δεν διαρκεί πολύ συνήθως. Ο πόνος συνήθως εξαφανίζεται μέσα σε μια ημέρα ή δύο. (Hellesvig – Gaskell, 2013).

β) Μώλωπες και Οίδημα:

Η πιο συχνή αντίδραση είναι η εμφάνιση μώλωπων ή πρήξιματος στο σημείο της ένεσης. Μικροσκοπικά εξογκώματα μπορούν επίσης να σχηματιστούν. Οι ερεθισμοί συνήθως εξαφανίζονται μέσα σε δύο εβδομάδες. Για επιτάχυνση του ρυθμού επούλωσης, ένα ομοιοπαθητικό συμπλήρωμα που ονομάζεται άρνικας (χρησιμοποιείται ειδικά για τη

θεραπεία μώλωπων) μπορεί να εφαρμοστεί τοπικά ή να ληφθεί από το στόμα. (Hellesvig – Gaskell, 2013).

γ) Φαγούρα:

Ορισμένοι ασθενείς παρουσιάζουν μία μικρή φαγούρα που διαρκεί οπουδήποτε από μερικές ώρες έως μερικές ημέρες μετά την ολοκλήρωση της θεραπείας. (Hellesvig – Gaskell, 2013).

δ) Άλλες Παρενέργειες:

Άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες που συνδέονται με την μεσοθεραπεία περιλαμβάνουν το προσωρινό μούδιασμα των περιοχών και τον αποχρωματισμό του δέρματος. Μερικοί ασθενείς παρουσιάζουν ναυτία ή αναπτύσσουν αιμάτωμα. Μερικοί ασθενείς επίσης, έχουν ουλές στο σημείο της ένεσης. Στην σπάνια περίπτωση που η συσκευή έγχυσης δεν ήταν πλήρως αποστειρωμένη, μπορεί να οδηγήσει σε λοίμωξη. (Hellesvig – Gaskell, 2013).

4.2 ΔΕΡΜΟΑΠΟΞΕΣΗ ΔΙΑΜΑΝΤΙΟΥ

4.2.1 ΔΕΡΜΟΑΠΟΞΕΣΗ

Με τη διαδικασία της δερμοαπόξεσης, γίνεται απολέπιση στη κεράτινη στιβάδα της επιδερμίδας. Ο οργανισμός το ερμηνεύει αυτό ως ήπιο τραυματισμό και σπεύδει να αντικαταστήσει τα χαμένα κύτταρα του δέρματος με νέα και υγιή. Στην πρώτη ώρα μετά τη θεραπεία, προκαλείται ήπιο οίδημα και ερυθρήμα. Ανάλογα με το άτομο, αυτές οι παρενέργειες μπορούν να διαρκέσουν από μία ώρα έως δύο ημέρες.

Η μέθοδος αυτή έχει αρκετά ευεργετικά αποτελέσματα. Με την απομάκρυνση της κεράτινης στιβάδας, η επιφάνεια του δέρματος βελτιώνεται. Η διαδικασία της επούλωσης φέρει νεότερα κύτταρα στην επιφάνεια του δέρματος που την κάνουν να φαίνεται πιο ομαλή. Μερικές από τις ορατές ατέλειες του δέρματος, όπως τα σημάδια από τον ήλιο, κηλίδες και λεπτές γραμμές, απομακρύνονται. Επίσης, χωρίς την κεράτινη στιβάδα που ενεργεί ως φραγμός του δέρματος, οι φαρμακευτικές κρέμες και οι λοσιόν είναι πιο αποτελεσματικές, επειδή μεταφέρονται ευκολότερα τα ενεργά συστατικά τους προς τα κατώτερα στρώματα του δέρματος και γίνεται καλύτερη ενυδάτωση. Επειδή η

δερμοαπόξεση απομακρύνει προσωρινά μέρος της υγρασίας από το δέρμα, πρέπει πάντα να ακολουθεί η εφαρμογή ενυδατικών κρεμών στο δέρμα.

Η απολέπιση της επιδερμίδας όπως αναφέρει η Μαρία Πέπα (2002), πραγματοποιείται με τη βοήθεια πολύτροφου ηλεκτρικού δονητή (85.000 δονήσεις το λεπτό) συνδεδεμένο με πεπιεσμένο αέρα που απολήγει σε βούρτσες από πλατίνα. Το βάθος της απολέπισης ελέγχεται από το χέρι του ιατρού και είναι κύριος παράγοντας επιτυχίας της μεθόδου. Είναι ανάλογο της επιτυχίας της μεθόδου αλλά αντιστρόφως ανάλογο του χρόνου επούλωσης και της ασφάλειας της.

4.2.2 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Είναι μία διαδικασία η οποία συχνά εφαρμόζεται για να θεραπεύσει προβλήματα του δέρματος όπως η φωτογήρανση, ακτινικές κερατιάσεις, χλόασμα κλπ. Ενδείξεις εφαρμογής του αποτελούν κυρίως οι ουλές (εκτεταμένες με ακονίσματα άκρα) από ακμή, τραύματα, εγχειρήσεις, όπως επίσης οι ρυτίδες, το τατουάζ κλπ. (Πέπα, 2002).

4.2.3 ΜΙΚΡΟΔΕΡΜΟΑΠΟΞΕΣΗ

Η μικροδερμοαπόξεση ή μικροαπολέπιση πρόκειται για μια μέθοδο κατά την εφαρμογή της οποίας προκαλείται εκτόξευση μικροκρυστάλλων αλουμινίου ή χαλαζία πάνω στο δέρμα. Η ένταση της εκτόξευσης και ο χρόνος παραμονής πάνω στο ίδιο σημείο καθορίζουν το βάθος της απολέπισης (επιφανειακή ή βαθιά). (Πέπα, 2002). Η εφαρμογή είναι σχετικά ανώδυνη και χρειάζονται περίπου 7 συνεδρίες κατά τη διάρκεια ενός χρόνου.

Το μηχάνημα μικροδερμοαπόξεσης έχει τέσσερις κύριες λειτουργίες:

- α) Τραβά και ανασηκώνει ένα μικρό τμήμα του δέρματος στο οποίο θα εργαστεί.
- β) Δημιουργεί ήπιο οίδημα και φέρει μερικές από τις ακαθαρσίες του δέρματος στην επιφάνεια.
- γ) Απελευθερώνει το ρεύμα κρυστάλλων σε όλη την στοχευόμενη επιφάνεια του δέρματος.
- δ) Συγκεντρώνει τα κρύσταλλα που χρησιμοποιήθηκαν και τα νεκρά κύτταρα.

Τα αποτελέσματα φαίνονται άμεσα με ένα πιο φωτεινό, λαμπερό και καθαρό πρόσωπο χωρίς καθόλου ερεθισμό. Η απολέπιση που προκαλείται είναι ήπια, ομοιόμορφη και μη ορατή. Μπορεί κάποιος να χρησιμοποιήσει μακιγιάζ άμεσα και να επιστρέψει στις δραστηριότητές του την ίδια στιγμή. Μπορεί ακόμα και να εκτεθεί στον ήλιο και για αυτό η θεραπεία αυτή γίνεται χειμώνα - καλοκαίρι. Είναι θεραπεία που εφαρμόζεται σε όλες τις ηλικίες, στις νεότερες για ένα πιο καθαρό πρόσωπο, στις μεγαλύτερες για λάμψη. Η μικροδερμοαπόξεση συνδυάζεται με όλες τις ενέσιμες θεραπείες και ιδανικά με τη μεσοθεραπεία για αντιγήρανση. (Μουσάτου, 2013).

4.2.4 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΔΕΡΜΟΑΠΟΞΕΣΗΣ ΔΙΑΜΑΝΤΙΟΥ

Η δερμοαπόξεση διαμαντιού είναι νέα μέθοδος δερμοαπόξεσης που χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια. Σύμφωνα με την Ένωση Πλαστικών Χειρουργών της Αμερικής αποτελεί μία από τις 5 κορυφαίες μη-επεμβατικές θεραπείες με ορατά και άμεσα αποτελέσματα. Η κύρια διαφορά της εφαρμογής σε σχέση με αυτή της γνωστής μικροδερμοαπόξεσης είναι ότι οι κρύσταλλοι αντικαθίστανται από ραβδιά με μύτες από διαμάντι (είτε φυσικό ή συνθετικό). (Φατσέα, [χ.χ.]).

Για λόγους τόσο ασφάλειας όσο και αποτελεσματικότητας, τα κρύσταλλα στα μηχανήματα μικροδερμοαπόξεσης (οξείδιο του αργιλίου ή όξινο ανθρακικό νάτριο) έχουν σταδιακά καταργηθεί και αρχίζουν να αντικαθίστανται από διαμάντι. Το μηχανήμα δερμοαπόξεσης διαμαντιού μπορεί να εφαρμοστεί σε όλη την περιοχή του προσώπου και επιπλέον στο λαιμό και τον μούστο, ενώ δίνει άριστα αποτελέσματα και σε συνέργεια με άλλες θεραπείες. (Φατσέα, [χ.χ.]).

Περιοχές κοντά στα μάτια και το στόμα μπορούν να λειανθούν με μεγαλύτερη ακρίβεια (χωρίς τον κίνδυνο δημιουργίας αδέσποτων κρυστάλλων που μπορεί να χαλαρώσουν προκαλώντας τραυματισμό).

Τα μηχανήματα δερμοαπόξεσης διαμαντιού διαθέτουν συνήθως ένα αιχμηρό ραβδί σε ποικίλα μεγεθών και για διαφορετικούς τύπους δέρματος. Η άκρη της ράβδου είναι κατασκευασμένη από φυσικά τσιπ διαμαντιού που λειαίνουν το δέρμα και απομακρύνουν τα νεκρά κύτταρα. (Φατσέα, [χ.χ.]). Τα νεκρά κύτταρα στη συνέχεια εκκενώνεται και καταλήγουν σε ένα φίλτρο αποβλήτων. Πολλοί επαγγελματίες προτιμούν τους φυσικούς ράβδους διαμαντιού επειδή είναι ευκολότερα στον έλεγχο και

δεν ερεθίζουν το δέρμα (τα φυσικά ορυκτά είναι λιγότερο πιθανό να προκαλέσουν ανεπιθύμητες αντιδράσεις).

4.2.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΔΕΡΜΟΑΠΟΞΕΣΗΣ ΔΙΑΜΑΝΤΙΟΥ

- α) Μειώνεται η εμφάνιση και το μέγεθος των πόρων
- β) Απαλούνται οι λεπτές γραμμές και ρυτίδες
- γ) Μειώνεται η εμφάνιση ουλών ή μικροτραυμάτων στο δέρμα όπως σημάδια ακμής.
- δ) Ενισχύεται η παραγωγή κολλαγόνου
- ε) βελτίωση σημείων που παρουσιάζουν υπερμελάγχρωση (κηλίδες)

Κάθε συνεδρία διαρκεί 30 λεπτά και μπορεί να επαναληφθεί ακόμα και ανά μία εβδομάδα. Ο αριθμός των συνεδριών ποικίλει ανάλογα με το πρόβλημα, συνήθως όμως αρκούν 4-5 συνεδρίες για άριστα αποτελέσματα, αν και η δράση της μεθόδου είναι ορατή από την πρώτη κιόλας φορά. Είναι απολύτως ασφαλής, καθώς δεν ενέχει κινδύνους και παρενέργειες. Το δέρμα δεν ερεθίζεται και ο πελάτης μπορεί να επιστρέψει άμεσα στις καθημερινές του δραστηριότητες, χωρίς ίχνη και κοκκινίλες. (Φατσέα, [χ.χ.]).

4.2.6 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ

Η μικροδερμοαπόξεση διαμαντιού πρέπει να αποφεύγεται σε άτομα με υπερβολικά ευαίσθητο δέρμα, άτομα με διαβήτη, αγγειακές παθήσεις, ροδόχρους ακμή, βακτηριακές λοιμώξεις, έλλειψη της αίσθησης της αφής, ή έχουν κάνει εφαρμογή Botox εντός 72 ωρών. Επίσης σε άτομα που κάνουν τρέχουσα ή πρόσφατη χρήση ισοτρετινοΐνης (Accutane), έχουν ενεργή λοίμωξη του έρπητα, κακοήθεις όγκους του δέρματος, δερματοπάθειες, και ορισμένες υπερκερατώσεις. (Whitaker, 2014).

4.3 ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Το οξυγόνο είναι ένα άχρωμο, άοσμο, άγευστο αέριο που είναι απαραίτητο για τους ζωντανούς οργανισμούς. (Brasted, 2014). Χωρίς αυτό, η υγεία των ανθρώπων αρχίζει να υποφέρει. Τα κύτταρα γίνονται αδύναμα και χάνουν την ικανότητα προστασίας του οργανισμού και συνεπώς είναι πιο ευάλωτα σε ιούς λόγω ακατάλληλου μεταβολισμού. Έτσι ο οργανισμός μπορεί να προσβληθεί από όλα τα είδη των σοβαρών προβλημάτων υγείας.

Το οξυγόνο δεν δίνει μόνο ζωή αλλά επίσης καταστρέφει τα επιβλαβή βακτήρια στο σώμα χωρίς να επηρεάζει τα ευεργετικά βακτήρια που χρειάζεται ο οργανισμός.

4.3.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

Το οξυγόνο είναι απαραίτητο για τη διατήρηση μιας υγιούς εμφάνισης και νεανικής όψης του δέρματος.

α) Μείωση Ερεθισμού:

Η εφαρμογή μιας μάσκας οξυγόνου στο πρόσωπο μπορεί να μειώσει την εμφάνιση ερυθρότητας και ερεθισμού στο δέρμα. Σύμφωνα με το "The New York Times," αυτή η μάσκα μεταφέρει οξυγόνο στους πόρους και δίνει στο δέρμα μια πιο σφιχτή και υγιή εμφάνιση. Έτσι, η ερυθρότητα, η απολέπιση ή άλλες μορφές του ερεθισμού του δέρματος γίνονται λιγότερο αισθητές για αρκετές ημέρες μετά τη θεραπεία.

β) Ενυδάτωση:

Η εφαρμογή του οξυγόνου σε συνδυασμό με ένα υγρό διάλυμα, προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα. Πρώτον, η χημεία του υγρού μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα θεραπευτικό εργαλείο. Επιπλέον, η ουσία είναι αποτελεσματική ως μέσον σύζευξης για τη μεταφορά ενός προϊόντος σε μια άλλη θέση. Στην περίπτωση αυτή, υγρά διαλύματα μεταφέρουν οξυγόνο κατευθείαν στην επιδερμίδα. Το οξυγόνο βοηθά το δέρμα να απορροφήσει τη κρέμες πολύ πιο γρήγορα, αφήνοντας το δέρμα περισσότερο ενυδατωμένο και απαλό. (Wenborg, 2006).

γ) Βελτιωμένη Ελαστικότητα:

Με την έγχυση οξυγόνου στο δέρμα και τη καλύτερη ενυδάτωσή του, βελτιώνεται και η ελαστικότητα του δέρματος. Η ελαστικότητα είναι υπεύθυνη για την πρόληψη της γήρανσης και την αποφυγή δημιουργίας ρυτίδων και χαλάρωσης στο δέρμα.

δ) Θεραπευτικές ιδιότητες:

Ένα από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα της οξυγονοθεραπείας είναι ότι ενισχύει την αναγεννητική ικανότητα του δέρματος. Βοηθά να θεραπεύσει εγκαύματα, ουλές, πληγές κλπ. γρήγορα χωρίς να αφήνει σημάδια.

ε) Προστασία οργανισμού:

Η θεραπεία αποτρέπει επίσης και προστατεύει τον οργανισμό από βακτήρια και ιούς. Ένα δέρμα με αρκετό οξυγόνο, δεν ευνοεί την επιβίωση βακτηριδίων. Ενισχύει τη θεραπευτική δύναμη του δέρματος και το προστατεύει από σπυράκια, ακμή, κλπ.

4.3.2 ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

Η φροντίδα δέρματος με οξυγόνο βασίζεται στην αρχή ότι το σταθερό φυσικό οξυγόνο αυξάνει τον μεταβολισμό των κυττάρων του δέρματος. Όλα τα κύτταρα χρειάζονται φυσικό οξυγόνο, το οποίο αποτελείται από δύο άτομα που συνδέονται μεταξύ τους με ένα σταθερό ομοιοπολικό ή χημικό δεσμό. Αυτό δεν πρέπει να συγχέεται με τις ασταθείς μορφές οξυγόνου, οι οποίες είναι γνωστές ως ελεύθερες ρίζες. (Wenborg, 2006).

Η πιο κοινή ελεύθερη ρίζα είναι ένα απλό άτομο οξυγόνου. Αυτά τα άτομα είναι ασταθείς, λόγω της έλλειψης ηλεκτρονίου στο εξωτερικό τους. Οι ελεύθερες ρίζες αντιδρούν εύκολα σε μία χημική διαδικασία που ονομάζεται οξειδωση. Οι κυτταρικές μεμβράνες είναι ευάλωτες σε αυτού του είδους βλάβη. Σ' αυτό παίζουν σημαντικό ρόλο τα οφέλη των αντιοξειδωτικών θρεπτικών συστατικών. (Wenborg, 2006).

Λόγω των δυνατοτήτων τους, το λογικό κόστος και τον εύκολο καθαρισμό μετά τη περιποίηση, τα μηχανήματα παραγωγής ατμού είναι η προτιμώμενη μέθοδος για τη μεταφορά οξυγόνου στο δέρμα. Ο μοναδικός σκοπός αυτών των πλαστικών ή γυάλινων συσκευών είναι να δημιουργήσουν μια ομίχλη από μικροσκοπικά σωματίδια, έτσι ώστε να είναι όσο το δυνατόν καλύτερη η έγχυση. (Wenborg, 2006).

Στη φροντίδα του δέρματος με οξυγόνο, υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που επηρεάζουν την τεχνική της εφαρμογής. Το πρώτο από αυτά είναι ο χρόνος που το οξυγόνο θα παραμείνει στην επιδερμίδα. Όσο μεγαλύτερη διάρκεια έχει η επαφή με την επιθυμητή περιοχή του δέρματος, τόσο πιο βέλτιστο το αποτέλεσμα. Ο ρυθμός ροής του υγρού πρέπει να είναι αρκετά ακριβής ώστε να αποφευχθεί η χρήση υπερβολικής ποσότητας στο δέρμα. Όταν χορηγούνται σε κατάλληλες ποσότητες, το οξυγόνο και το υγρό μπορούν να εφαρμοστούν στο στοχευόμενο τμήμα για μεγαλύτερη διάρκεια και έτσι να έχει καλύτερα αποτελέσματα. Ο δεύτερος παράγοντας είναι η εφαρμογή προϊόντος και η απασχόληση με μια δεδομένη γραμμή ή ρυτίδα κάθε φορά, προκειμένου να λειανθεί. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω μεγαλύτερου χρόνου επαφής του οξυγόνου στη

περιοχή, όπου διεγείρεται ο μεταβολισμός του δέρματος για να επιτευχθεί μια ενισχυμένη δράση. (Wenborg, 2006).

Οι ειδικοί παράγουν την ουσία που χρησιμοποιείται στη περιποίηση, σε μια φυσική μορφή αντλώντας την από τον αέρα του δωματίου. Αποτελείται από 21% οξυγόνο, 5% αδρανές αέριο και 74% άζωτο. Μια συσκευή που λειτουργεί σωστά θα παράγει 95% οξυγόνο. (Wenborg, 2006).

4.3.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

ΣΤΑΔΙΟ 1^ο: Η επιδερμίδα καθαρίζεται με απλό γαλάκτωμα.

ΣΤΑΔΙΟ 2^ο: Γίνεται πίνιγκ στο πρόσωπο με ειδικό προϊόν.

ΣΤΑΔΙΟ 3^ο: Εφαρμόζεται στο πρόσωπο ένας ορός με δράση κατάλληλη για το τύπο δέρματος και για το αποτέλεσμα που επιθυμεί ο πελάτης.

ΣΤΑΔΙΟ 4^ο: Χρησιμοποιείται μία ράβδος που εκπέμπει 90-95% οξυγόνο, η οποία δεν βοηθά μόνο το δέρμα να απορροφήσει τα ορούς αλλά το ίδιο το οξυγόνο είναι αντιβακτηριδιακό, και παρέχει ψύξη και κατευναστικό αποτέλεσμα για τον πελάτη. Με τη χρήση του ειδικού εξαρτήματος σε σχήμα ραβδίου μεταφέρεται το οξυγόνο από τη συσκευή, στο πρόσωπο. (Johnson, 2014).

ΣΤΑΔΙΟ 5^ο: Τέλος, απλώνεται ακόμη μια στρώση ορού στο πρόσωπο.

Η θεραπεία διαρκεί 30-60 λεπτά.

4.3.4 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ – ΟΡΟΙ ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Κάθε μία από τις πιθανές θεραπείες που μπορεί ο πελάτης να λάβει εξαρτάται από τις ανάγκες του δέρματος του, και τα συστατικά στον ορό που θα χρησιμοποιηθεί. Αυτά περιέχουν διάφορα μίγματα υαλουρονικού οξέος, εκχυλίσματα βοτάνων, αντιοξειδωτικά, πεπτίδια, ή / και βιταμίνες. (Johnson, 2014).

Οι κατηγορίες ορών είναι:

α) Ορός ανανέωσης:

Η θεραπεία αυτή είναι για άτομα που χρειάζονται ενυδάτωση στο δέρμα, καθώς και για τη φροντίδα των τυχόν γραμμών και των ρυτίδων που μπορεί να εμφανίζονται στο πρόσωπο. Όλοι οι τύποι δέρματος μπορούν να επωφεληθούν από αυτή τη θεραπεία, και παρατηρείται ότι το δέρμα είναι πιο σφιχτό μετά τη θεραπεία. (Johnson, 2014).

β) Ορός πολυτέλειας:

Ο ορός αυτός είναι για άτομα που έχουν άνισο τόνο και χρώμα δέρματος, και, επιπλέον, επιθυμούν να δώσουν λάμψη στη επιδερμίδα τους. (Johnson, 2014).

γ) Ορός καθαρισμού:

Για άτομα με πρόβλημα ενυδάτωσης στο δέρμα τους Η θεραπεία βοηθάει στην εξισορρόπηση της ενυδάτωσης αυτής και προστατεύει από τη δημιουργία φαγέσωρων. (Johnson, 2014).

δ) Atoxelene:

Θεωρείται ως μια μη επεμβατική εναλλακτική λύση για μια θεραπεία Botox. Η επιλογή αυτή λειτουργεί ως προσθετική θεραπεία με τη χρήση ενός των δύο πρώτων ορών. Βοηθά το περίγραμμα των ματιών, να δώσει όγκο στα χείλη, και εξομαλύνει τις ρυτίδες και τις γραμμές, ιδιαίτερα κοντά στο στόμα και τα μάτια, καθώς επίσης και στο μέτωπο. (Johnson, 2014).

4.3.5 ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΜΕ ΜΑΣΚΑ -ΕΙΣΠΝΟΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Εφαρμόζεται μία ατομική μάσκα στο πρόσωπο και μεταφέρεται οξυγόνο που βοηθά την εισχώρηση της κρέμας ή του ορού που έχει απλωθεί στο πρόσωπο, στους πόρους της επιδερμίδας. Επίσης γίνεται ταυτόχρονη εισπνοή καθαρού οξυγόνου.

Για μια υψηλότερη συγκέντρωση διανομής οξυγόνου από 40 έως 60 τοις εκατό χρησιμοποιείται μια απλή μάσκα προσώπου. Η μάσκα τοποθετείται πάνω από τη μύτη και το στόμα με ένα μεταλλικό κομμάτι πάνω στη μύτη σύμφωνα με το σχήμα της και έναν ελαστικό ιμάντα γύρω από το κεφάλι για να κρατήσει τη μάσκα στη θέση του. Η πηγή οξυγόνου συνδέεται με τη μάσκα και η εκπνοή επιτρέπει στο διοξείδιο του άνθρακα να βγαίνει από τη μάσκα, καθώς γίνεται και ανάμειξη του οξυγόνου με τον αέρα του δωματίου (Genden, 2011).

Τα πλεονεκτήματα εισπνοής καθαρού οξυγόνου είναι καταπράυνση, αναζωογόνηση, αποσυμφόρηση της αναπνευστικής οδού, χαλάρωση, καταπολεμά το άγχος και βοηθά το μεταβολισμό των κυττάρων.



Εικόνα 4

4.3.6 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ

Αντενδείξεις της θεραπείας αποτελούν η εγκυμοσύνη, η χαμηλή πίεση, υψηλός πυρετός, επιληψία και η χρήση βηματοδοτών.

4.3.7 ΟΞΥΓΟΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΩΜΑΤΟΣ

Η μέθοδος της οξυγονοθεραπείας έχει χρήση και στην αισθητική χειρουργική, στη θεραπεία της κυτταρίτιδας. Αφαιρείται μια μικρή ποσότητα αίματος του ατόμου με φλεβοκέντηση και αυτό εμπλουτίζεται με συμπυκνωμένο όζον μέσω ενός ειδικού μηχανήματος. Το πλούσιο σε οξυγόνο αίμα επιστρέφει στον οργανισμό με την ίδια μέθοδο και μη τη κυκλοφορία του αίματος φτάνει σε όλους τους ιστούς και βελτιώνει τη κυτταρίτιδα. Οι συνεδρίες γίνονται μια φορά την εβδομάδα ή το μήνα, ανάλογα με την έκταση του προβλήματος. (Σαββίδου, 2007).

4.4 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΥΑΛΟΥΡΟΝΙΚΟ ΟΞΥ

Το υαλουρονικό οξύ είναι μια ουσία που παράγεται φυσιολογικά από τον οργανισμό. (Ogburu, 2012). Είναι ένα φυσικό συστατικό του συνδετικού ιστού όπως και του δέρματος. (Robinson, 2013). Είναι αυτό που δίνει στο δέρμα όγκο και σφριγηλότητα. Όταν εγχέεται στο δέρμα, προσθέτει ελαστικότητα και μειώνει την ανάδειξη των ρυτίδων στη περιοχή. Το υαλουρονικό οξύ προσελκύει επίσης και δεσμεύει το νερό, και αυτό βοηθά στη διατήρηση του αποτελέσματος στην περιοχή της ένεσης. (Ogburu, 2012).

Κάνει τους ιστούς πιο ανθεκτικούς και βοηθά στην επισκευή των βλαβών του δέρματος. (Robinson, 2013).

Το υαλουρονικό οξύ εγκρίθηκε από την Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων το 2005 για τη θεραπεία των ρυτίδων στο πρόσωπο. (Robinson, 2013). Το υαλουρονικό οξύ παίζει σημαντικό ρόλο στη διόρθωση των αλλαγών που συνδέονται με τη γήρανση. Ιδίως εκείνων που συνδέονται με το κάτω μισό του προσώπου, από τις ρινοχειλικές πτυχώσεις, ως τις κάθετες γραμμές των χειλέων, οι γραμμές γύρω από το στόμα, καθώς και στην λέπτυνση του ίδιου του χείλους. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση του όγκου των παρειών. (Gold, 2007).

Αυτές οι επιδράσεις μπορούν να διαρκέσουν για μια μέγιστη περίοδο έξι μηνών. Μερικοί ασθενείς μπορεί να χρειαστούν περισσότερες από μία θεραπείες για να επιτευχθούν τα βέλτιστα αποτελέσματα. Η δοσολογία ποικίλλει ανάλογα με την θέση στην οποία εφαρμόζεται η θεραπεία, αλλά δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1,5 χιλιοστά ανά θέση. (Robinson, 2013). Είναι συνήθως προϊόν βιοτεχνολογίας ή λαμβάνεται ως εκχύλισμα φυσικών ουσιών. Έτσι ως φυσικό προϊόν δεν δημιουργεί αλλεργίες ή ανεπιθύμητες ενέργειες σε όποια μορφή κι αν χρησιμοποιείται. Κυκλοφορεί ως τοπικό σκεύασμα σε μορφή κρέμας, ζελέ, spray, ή επιθέματος με τη μορφή εμποτισμένης γάζας, που βοηθά στην επούλωση τραυμάτων ή εγκαυμάτων.

4.4.1 ΕΝΕΣΙΜΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η ενέσιμη θεραπεία με Υαλουρονικό οξύ είναι μια σχετικά απλή διαδικασία που όμως απαιτεί αρκετή προσοχή. Πρόκειται για έγχυση ενός διάφανου κρυσταλλικού gel συνθετικού υαλουρονικού οξέος με πολύ λεπτή βελόνα στο δέρμα ακριβώς κάτω από τις ρυτίδες, για την αναπλήρωση του υαλουρονικού οξέος που φυσιολογικά υπάρχει στην μεσοκυττάρια ουσία του δέρματος και συγκρατεί νερό, διατηρώντας έτσι την ελαστικότητα και ενυδάτωσή του, διότι με την πάροδο του χρόνου η φυσική παραγωγή του από το σώμα μειώνεται. Το αποτέλεσμα είναι άμεσο, απόλυτα φυσικό και αφορά το σβήσιμο των στατικών, μόνιμων ρυτίδων, επιτρέποντας όμως στο πρόσωπο να διατηρεί τη φυσική του έκφραση. Το ενέσιμο υαλουρονικό οξύ δεν είναι μόνιμο, αλλά απορροφάται φυσιολογικά με την πάροδο του χρόνου. (Χριστοφορίδου, 2009).

4.4.2 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Σύμφωνα με τη Χριστίνα Χριστοφορίδου (2009), το υαλουρονικό οξύ συνήθως εφαρμόζεται:

- α) Στις ρινοπαραρειακές αύλακες
- β) Στις γωνίες του στόματος
- γ) Στις κάθετες ρυτίδες των χειλιών
- δ) Στις οριζόντιες ρυτίδες του μετώπου και στο μεσόφρυο
- ε) Για τη βελτίωση του περιγράμματος των χειλιών
- στ) Για την αύξηση του όγκου των χειλιών
- ζ) Για τόνωση των ζυγωματικών
- η) Αφού προηγηθεί θεραπεία με τοξίνη της αλλαντίασης (Botox), για τις υπολειπόμενες στατικές ρυτίδες του μετώπου ή του μεσόφρυου ή για τις ρυτίδες γύρω από τα μάτια
- θ) Για αύξηση ενός μικρού υποπλαστικού πηγουνιού και για να δοθεί σχήμα σε μια μικρή μύτη
- ι) Για διόρθωση εμβυθύνσεων και ατροφικών ουλών ακμής

4.4.3 ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Μετά την ανάλυση του προβλήματος, ακολουθεί η συζήτηση με το πελάτη για τις πιθανές λύσεις και εφαρμόζεται τοπική αναισθητική κρέμα. Μετά από 30-40 λεπτά γίνεται η εφαρμογή που διαρκεί από μερικά λεπτά ως μισή ώρα. Αμέσως μετά τη θεραπεία εφαρμόζεται μασάζ για την ομαλή κατανομή του υλικού, με προσοχή για να επιτευχθεί το ιδανικό αποτέλεσμα. Αυτό γίνεται από το γιατρό και καλό είναι να αποφεύγεται από τον ασθενή για τις πρώτες 5 ημέρες. Επίσης εφαρμόζεται πάγος για τον έλεγχο του οιδήματος.

Διαρκεί συνήθως από 6 έως 12 μήνες, αναλόγως της πυκνότητας του υλικού αλλά και της δυναμικής και της ποιότητας του δέρματος του κάθε προσώπου. Όταν συνδυαστεί με Botox το οποίο και προηγείται του υαλουρονικού, τότε τα αποτελέσματα διαρκούν περισσότερο. Επιπλέον μπορεί να συνδυαστεί με peeling, laser καθώς και με μεσοθεραπεία. (Χριστοφορίδου, 2009).

4.4.4 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες του υαλουρονικού οξέος είναι οι αντιδράσεις στο σημείο της ένεσης, όπως μώλωπες, ερυθρότητα, πόνος, κνησμός, και οίδημα. Η βιταμίνη Ε, η ασπιρίνη, μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα, όπως Aleve και Motrin μπορούν να αυξήσουν την εμφάνιση μώλωπων ή αιμορραγίας μετά από έγχυση υαλουρονικού οξέος. Ως εκ τούτου, οι ασθενείς θα πρέπει να σταματήσουν αυτά τα φάρμακα τουλάχιστον μία εβδομάδα πριν από την εφαρμογή. Άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν τη λοίμωξη, τις αλλεργικές αντιδράσεις, τη νέκρωση του ιστού, και την ακμή. (Ogburn, 2012).

4.4.5 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η θεραπεία με υαλουρονικό δεν πρέπει να γίνεται σε άτομα που πάσχουν από διαταραχή πήξης του αίματος, ή λαμβάνουν θρομβολυτικά, αντιπηκτικά φάρμακα, ασπιρίνη, μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, σε περιοχή με όγκο, φλεγμονή ή έρπη καθώς και σε εγκύους ή λεχώνες και παιδιά. (Χριστοφορίδου, 2009).

4.5 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΜΕ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΑ

Η θεραπεία με αιμοπετάλια περιλαμβάνει την ένεση των αιμοπετάλων και των ινών του ίδιου του ασθενούς, στην επιδερμίδα του για την καλλυντική αγωγή των ρυτίδων ή των ουλών στο πρόσωπο, τα χέρια, και το λαιμό. Η θεραπεία είναι γνωστή σε μερικούς ως "λίφτινγκ βαμπίρ". (Barclay, Matarasso, & Zeifman, 2012).

Το πλάσμα αίματος που έχει εμπλουτιστεί με αιμοπετάλια, όταν ενεργοποιείται, παίρνει τη μορφή ενός gel (PRFM) που περιέχει υψηλά επίπεδα αρκετών αυξητικών παραγόντων (κυτοκίνες). Οι αυξητικοί παράγοντες ενεργοποιούν και αναζωογονούν τα κύτταρα στο σώμα. Σε αντίθεση με άλλα ενέσιμα υλικά που γίνονται με διάφορες συνθετικές ουσίες, οι αυξητικοί παράγοντες χρησιμοποιούν φυσικά στοιχεία του ασθενούς για την αντιμετώπιση των ατελειών του δέρματος και της απώλειας του όγκου, προκαλώντας την παραγωγή νέων κυττάρων και το σχηματισμό του κολλαγόνου. (Barclay κ.συν., 2012).

4.5.1 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η εφαρμογή της θεραπείας μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε ασθενή που επιθυμεί να επαναφέρει όγκο στο πρόσωπό του, να βελτιώσει τις λεπτές γραμμές και τις αλλαγές στην υφή του δέρματος. Και απευθύνεται σε όποιον ψάχνει για μια φυσική προσέγγιση για τη θεραπεία της μείωση των λεπτών γραμμών. (Barclay κ.συν., 2012).

4.5.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΣΤΑΔΙΟ 1^ο: Εφαρμόζεται στο πρόσωπο ειδική κρέμα που μουδιάζει τη περιοχή.

ΣΤΑΔΙΟ 2^ο: Ο γιατρός ή ο βοηθός παίρνει περίπου μία φιάλη αίματος από τον ασθενή. (Barclay κ.συν., 2012).

ΣΤΑΔΙΟ 3^ο: Ύστερα το αίμα περιστρέφεται σε μια φυγόκεντρο για περίπου 6 λεπτά σε μία προϋπολογισμένη ταχύτητα για να απομονωθούν τα αιμοπετάλια και οι ίνες. (Barclay κ.συν., 2012).

ΣΤΑΔΙΟ 4^ο: Ο γιατρός μπορεί αρχικά να τοποθετήσει υαλουρονικό οξύ με βελόνα σε διάφορες ρυτίδες και σημεία στο πρόσωπο για να προετοιμάσει το σχήμα του προσώπου.

ΣΤΑΔΙΟ 5^ο: Έπειτα εισάγεται με ειδική βελόνα στο δέρμα το gel που απομονώθηκε από το πλάσμα του αίματος. Στη συνέχεια, ενεργοποιούνται τα βλαστικά κύτταρα για να αναπτυχθεί νέος ιστός. Αυτός ο νέος ιστός περιλαμβάνει το νέο κολλαγόνο, νέο λιπώδη ιστό για ομαλότητα στο δέρμα του προσώπου, και νέα αιμοφόρα αγγεία για υγιή λάμψη.

Η θεραπεία είναι λιγότερο επεμβατική από τη πλαστική χειρουργική, διαρκεί περίπου 20 λεπτά και προσφέρει σημάδια βελτίωσης για έως και 18 μήνες. (Barclay κ.συν., 2012).

4.5.3 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ - ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Επειδή το ενέσιμο υλικό σ' αυτή τη περίπτωση είναι κατασκευασμένο από το ίδιο το αίμα του ασθενούς, δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος για την απόρριψη, μόλυνση, ή αλλεργική αντίδραση του ατόμου. (Barclay κ.συν., 2012).

4.6 ΚΟΣΜΗΤΙΚΟΣ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ

4.6.1 ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ

Ο βελονισμός αποτελεί τμήμα του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης της Κίνας, για τουλάχιστον 2.500 χρόνια. Η γενική θεωρία του βελονισμού βασίζεται στην αρχή των σχημάτων ροής ενέργειας (Τσι) μέσα από το σώμα, που είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της υγείας. Οι διαταραχές αυτής της ροής πιστεύεται ότι είναι υπεύθυνες για την ασθένεια. Ο βελονισμός, διορθώνει τις ανισορροπίες της ροής αυτής, σε αναγνωρίσιμα σημεία κάτω από το δέρμα. (Evans, 2012).

Η χρήση του βελονισμού για την αντιμετώπιση παθολογικών νόσων στην αμερικανική ιατρική ήταν σπάνια μέχρι την επίσκεψη του προέδρου Ρίτσαρντ Νίξον Μ στην Κίνα το 1972. Από εκείνη τη στιγμή, υπήρξε μια έκρηξη ενδιαφέροντος στις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ευρώπη όσον αφορά την εφαρμογή της τεχνικής του βελονισμού στη Δυτική ιατρική. (Evans, 2012).

Ο βελονισμός αποτελείται από μια σειρά διαδικασιών που προκαλούν διέγερση στις κατάλληλες ανατομικές θέσεις πάνω ή μέσα στο δέρμα με ποικιλία τεχνικών και μεθόδων. Υπάρχει μια ποικιλία προσεγγίσεων για τη διάγνωση και τη θεραπεία στην Αμερική, στη πρακτική βελονισμού, που ενσωματώνουν ιατρικές παραδόσεις από την Κίνα, την Ιαπωνία, την Κορέα και άλλες χώρες. Ο πιο εκτενώς μελετημένος μηχανισμός διέγερσης των σημείων βελονισμού χρησιμοποιεί διείσδυση στο δέρμα με λεπτές, στερεές, μεταλλικές βελόνες, οι οποίες χειρίζονται από τον ειδικό με το χέρι ή με ηλεκτρική συσκευή. (Evans, 2012).



Εικόνα 5

Εικόνα 6

4.6.2 ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΥ

Πολλές μελέτες σε ζώα και ανθρώπους έχουν δείξει ότι ο βελονισμός μπορεί να προκαλέσει διάφορες βιολογικές αντιδράσεις. Αυτές οι αντιδράσεις μπορούν να συμβούν τοπικά, δηλαδή, κοντά στη θέση της εφαρμογής, ή σε απόσταση, με τη μεσολάβηση κυρίως των αισθητήριων νευρών που βρίσκονται σε πολλές δομές εντός του κεντρικού νευρικού συστήματος. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ενεργοποίηση των οδών που επηρεάζουν διάφορα συστήματα στον εγκέφαλο. Σημαντικές ενδείξεις υποστηρίζουν τον ισχυρισμό ότι οι αναλγητικές επιδράσεις του βελονισμού οφείλονται, τουλάχιστον εν μέρει, στα οπιοειδή πεπτίδια που απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια του βελονισμού. Το γεγονός ότι οι ανταγωνιστές οπιοειδών όπως η ναλοξόνη, μπορούν να αντιστρέψουν τις αναλγητικές επιδράσεις του βελονισμού ενισχύει περαιτέρω την υπόθεση αυτή. Η διέγερση που προκαλείται από το βελονισμό μπορεί επίσης να ενεργοποιήσει τον υποθάλαμο και την υπόφυση, με αποτέλεσμα ένα ευρύ φάσμα συστηματικών επιδράσεων. Μεταβολή στην έκκριση των νευροδιαβιβαστών και νευρορμονών και αλλαγές στη ρύθμιση της ροής του αίματος, τόσο κεντρικά όσο και περιφερειακά, έχουν τεκμηριωθεί. Υπάρχουν επίσης ενδείξεις ότι υπάρχουν μεταβολές στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος. (Rouhbakhsh, 2014).

Πολλοί παράγοντες μπορούν να καθορίσουν το θεραπευτικό αποτέλεσμα συμπεριλαμβανομένης της ποιότητας της σχέσης μεταξύ του ειδικού και του ασθενούς, ο βαθμός εμπιστοσύνης, οι προσδοκίες του ασθενούς, η συμβατότητα των υποβάθρων και των πίστεων του χειριστή και του ασθενούς, καθώς και πολλούς ακόμη παράγοντες που καθορίζουν από κοινού την αποτελεσματικότητα της θεραπείας. (Rouhbakhsh, 2014).

4.6.3 ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

Στο τομέα της αισθητικής ο βελονισμός εφαρμόζεται κυρίως στο πρόσωπο και ονομάζεται κοσμητικός βελονισμός. Ο κοσμητικός βελονισμός γίνεται όπως ο βελονισμός για τη βελτίωση της υγείας και έχει στόχο τη δημιουργία κολλαγόνου ακριβώς κάτω από το δέρμα για να βοηθήσει το «γέμισμα» των ρυτίδων και να κάνει πιο σφριγηλό το δέρμα. Εκτός αυτού, το χρώμα και η υφή του δέρματος βελτιώνονται και το πρόσωπο γίνεται πιο λείο και φωτεινό. Έχει παρόμοια αποτελέσματα με αυτά του Botox,

της Restylane ή της πλαστικής χειρουργικής. Όπως στο παραδοσιακό βελονισμό, ο κοσμητικός βελονισμός έχει επίσης ως στόχο την εξισορρόπηση της ενέργειας του σώματος και τη δημιουργία αίσθησης ευημερίας. (Rouhbakhsh, 2014).

Ο βελονισμός είναι αποτελεσματικός και στην απώλεια βάρους εάν ο ασθενής είναι πρόθυμος να αλλάξει τον τρόπο ζωής του. Είναι μια συμπληρωματική θεραπεία. Οι βελόνες βοηθούν στην απελευθέρωση ενδορφινών που έχουν κατευναστική και χαλαρωτική επίδραση που καθιστά πιο εύκολη την αντιμετώπιση της απογοήτευσης και του άγχους που μπορεί να προκληθεί από υπερκατανάλωση τροφής. Επίσης, οι ενδορφίνες επηρεάζουν το πεπτικό και ορμονικό σύστημα και έτσι ο βελονισμός μπορεί να βοηθήσει το μεταβολισμό και τη δύναμη της θέλησης. (Rouhbakhsh, 2014).

4.6.4 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η θεραπεία μπορεί να βοηθήσει άτομα κάθε ηλικίας να κάνουν την επιδερμίδα τους να φαίνεται νεότερη και φρέσκια. Μπορεί να καθυστερήσει την εμφάνιση των ρυτίδων και να καταπολεμήσει επίσης κηλίδες. Βοηθά την ομοιόμορφη διατήρηση του τόνου του δέρματος. Η θεραπεία επίσης μπορεί να βοηθήσει στη καταπολέμηση του άγχους, στη δημιουργία χαλάρωσης και στην αντιμετώπιση του τοπικού πάχους.

4.6.5 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΟΣΜΗΤΙΚΟΥ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΥ

Η θεραπεία του βελονισμού γίνεται χωρίς αναισθησία και χωρίς φάρμακα, έτσι δεν είναι επικίνδυνη η εφαρμογή του. Το άτομο που δέχεται τη θεραπεία μπορεί στη χειρότερη περίπτωση, να νιώσει κάποια ενόχληση ή ελαφρύ πόνο. Χρειάζονται περίπου 10 συνεδρίες και η κάθε συνεδρία διαρκεί περίπου 90 λεπτά. Τα αποτελέσματα του βελονισμού μπορεί να μην είναι έντονα και άμεσα εμφανή όμως με τη κάθε συνεδρία παρατηρείται βελτίωση και το σημαντικό είναι ότι η θεραπεία γίνεται με φυσικό τρόπο. (Rouhbakhsh, 2014).

4.6.6 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Ο πιο κοινός σοβαρός τραυματισμός που έχει προκληθεί από τις βελόνες του βελονισμού είναι ο τυχαίος τραυματισμός του πνεύμονα, το οποίο οδηγεί σε μερική κατάρρευση του πνεύμονα. Η πιο κοινή λοίμωξη που έχει αναφερθεί από θεραπεία

βελονισμού είναι η ιογενής ηπατίτιδα, μια δυνητικά σοβαρή λοίμωξη του ήπατος. Άλλες παρενέργειες περιλαμβάνουν βακτηριακές λοιμώξεις τοπικά στη θέση της εισαγωγής της βελόνας στο δέρμα και αλλού στο σώμα. Σε γενικές γραμμές, οι παρενέργειες φαίνεται να σχετίζονται με κακή υγιεινή και την ελλιπή εκπαίδευση του χειριστή. (Rouhbakhsh, 2014).

4.6.7 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ

Σύμφωνα με τον Lee (n.d.), αντενδείξεις της θεραπείας αποτελούν:

- α) Ανεξήγητες ιατρικές καταστάσεις και νοσήματα
- β) Σήψη και η εξάπλωση της μόλυνσης
- γ) Άτομα με επιληψία ή που παθαίνουν άλλες κρίσεις
- δ) Καρδιακά προβλήματα
- ε) Άτομα με βηματοδότη
- στ) Αιμορραγικές διαταραχές και χρήση αντιπηκτικών
- ζ) Ενεργή λοίμωξη ή δερματικές αλλοιώσεις

4.7 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΛΕΥΚΑΝΣΗΣ

4.7.1 Η ΜΕΛΑΝΙΝΗ

Η μελανίνη είναι χρωστική ουσία η οποία καθορίζει το χρώμα του δέρματος και των τριχών. Παράγεται από εξειδικευμένα κύτταρα της επιδερμίδας, τα μελανοκύτταρα, τα οποία βρίσκονται στη βασική στιβάδα της επιδερμίδας. Υπάρχουν δυο είδη μελανίνης: η φαιομελανίνη με κόκκινο χρώμα και η ευμελανίνη με μαύρο-καφέ χρώμα. Απαραίτητο για την παραγωγή της μελανίνης είναι το αμινοξύ τυροσίνη. Η μετατροπή της τυροσίνης σε μελανίνη καταλύεται από το ένζυμο τυροσινάση. (Λεονταρίδου, 2010).

4.7.2 ΑΙΤΙΕΣ ΥΠΕΡΜΕΛΑΓΧΡΩΣΗΣ

Η υπερμελάγχρωση χαρακτηρίζεται από σκουρότερες περιοχές του δέρματος (συνήθως περιοχές που εκτίθενται σε ηλιακή ακτινοβολία) όπου υπάρχει αυξημένη παραγωγή μελανίνης και δραστηριότητα μελανοκυττάρων. (Berman, 2013). Είναι

σχετικά συχνή και συνήθως αβλαβείς, αλλά για λόγους αισθητικής, είναι μια ενόχληση σε όσους την έχουν.

Η κλινική εικόνα του μελάσματος παρουσιάζει ανοιχτόχρωμες καφέ ή σκούρες καφέ κηλίδες σε περιοχές δέρματος που εκτίθενται στον ήλιο. (Δερβίσογλου & Αθανασιάδου 2011).

Η υπέρχρωση μπορεί να οφείλεται σε δύο περιστατικά:

- α) Σε ασυνήθιστα υψηλή συγκέντρωση των μελανοκυττάρων που παράγουν μελανίνη
- β) Όταν τα μελανοκύτταρα είναι υπερκινητικά.

Τα αίτια δημιουργίας υπερμελάγχρωσης σύμφωνα με τον Kevin Berman (2013), είναι:

- α) Υπερβολική έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία
- β) Ιστορικό φλεγμονής του δέρματος ή κληρονομικότητα
- γ) Ορμονικές αλλαγές ή ενδοκρινικές παθήσεις όπως η νόσος του Addison
- δ) Ορισμένα φάρμακα, όπως αντιβιοτικά, ορμονικές θεραπείες κλπ.
- ε) Φλεγμονή ή τραυματισμό στο δέρμα
- στ) Αιμοχρωμάτωση (υπερφόρτωση σιδήρου)

4.7.3 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η λεύκανση προσώπου εφαρμόζεται για την αντιμετώπιση των πανάδων (μελάσματος). Είναι πολύ κοινές και παρουσιάζονται κατά κύριο λόγο στις γυναίκες της αναπαραγωγικής ηλικίας. Εμφανίζονται συνήθως στα ζυγωματικά, το άνω χείλος, το μέτωπο και το πηγούνι. (Τζερμιάς, 2013).

4.7.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΛΕΥΚΑΝΣΗΣ ΜΕ ΦΥΤΙΚΟ PEELING

Η διαδικασία θεραπείας λεύκανσης σύμφωνα με τη Δερβίσογλου & Αθανασιάδου (2011), αποτελείται από τα εξής στάδια:

1^ο ΣΤΑΔΙΟ: Γίνεται καθαρισμός της περιοχής των ματιών και των χειλιών με κατάλληλο προϊόν και έπειτα καθαρίζεται το υπόλοιπο πρόσωπο και ο λαιμός με γαλάκτωμα. Τέλος εφαρμόζεται τονωτική λοσιόν.

2° ΣΤΑΔΙΟ: Στη διαδικασία της λεύκανσης με φυτικό peeling είναι σύνηθες να χρησιμοποιούνται δύο προϊόντα: μία φυτική σκόνη και μία λοσιόν. Αναμειγνύονται αυτά τα δύο σκευάσματα σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης και με αυτό τον τρόπο παρασκευάζεται το peeling. Καλύπτεται η περιοχή των ματιών με βρεγμένα κομμάτια βαμβακιού και απλώνεται το peeling με πινέλο στο πρόσωπο, το λαιμό και το ντεκολτέ. Στη συνέχεια γίνεται μάλαξη με τις άκρες των δαχτύλων και αφήνεται να δράσει για όσο χρόνο αναγράφεται στις οδηγίες χρήσης του προϊόντος. Αφαιρείται με σφουγγαράκια και νερό.

3° ΣΤΑΔΙΟ: Απλώνεται στο δέρμα ορός ή αμπούλα με λευκαντική δράση και αφήνεται να δράσει για λίγα λεπτά ανάλογα με τις οδηγίες χρήσης.

4° ΣΤΑΔΙΟ: Γίνεται μάλαξη με μία θρεπτική κρέμα ή ένα βιταμινούχο λάδι.

5° ΣΤΑΔΙΟ: Έπειτα τοποθετείται μάσκα η οποία μπορεί να είναι είτε σε κρεμώδη μορφή, είτε σε σκόνη. Αν είναι κρεμώδους μορφής απλώνεται με πινέλο και ομοιόμορφο τρόπο στο πρόσωπο. Αν είναι σε σκόνη, ανακατεύεται σε ένα μπολ η αναγραφόμενη στις οδηγίες χρήσης ποσότητα σκόνης με νερό και ανακατεύεται γρήγορα με μία σπάτουλα για να αποφευχθεί η δημιουργία σβόλων. Μόλις το μείγμα γίνει παχύρρευστο και ομοιόμορφο απλώνεται σαν μάσκα στο δέρμα και αφήνεται για περίπου 20-30 λεπτά. Αφαιρείται με βρεγμένα σφουγγαράκια εκτός αν έχει στεγνώσει η μάσκα και έχει δημιουργήσει ένα λεπτό στρώμα, οπότε και αφαιρείται τραβώντας την σαν ενιαίο κομμάτι. Το δέρμα καθαρίζεται με λοσιόν.

6° ΣΤΑΔΙΟ: Η περιποίηση ολοκληρώνεται με την τοποθέτηση ειδικής λευκαντικής κρέμας ή αμπούλας και την εφαρμογή αντηλιακής κρέμας υψηλής προστασίας.

4.7.5 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ

Οι έγκυες γυναίκες και οι θηλάζουσες μητέρες θα πρέπει ενδεχομένως να περιμένουν πριν προχωρήσουν στη θεραπεία λεύκανσης, καθώς αρκετές άλλες αλοιφές φέρουν κινδύνους για την ανάπτυξη του εμβρύου και του μωρού. (Τζερμιάς, 2013).

4.8 ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΧΡΥΣΟΥ

4.8.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Φημολογείται ότι η Κλεοπάτρα κάθε βράδυ κάλυπτε το πρόσωπό της με μία μάσκα από καθαρό χρυσό, με την ελπίδα να διατηρήσει την νεανική της εμφάνιση. Αργότερα αποδείχθηκε πως δεν ήταν η μόνη που πίστευε ότι το πολύτιμο αυτό μέταλλο περιείχε αντιγηραντικές ικανότητες. Για χιλιάδες χρόνια, ο χρυσός έχει χρησιμοποιηθεί στην ιατρική Ayurvedic, ένα από τα παλαιότερα ιατρικά συστήματα στον κόσμο. (Kilgore, 2012).

Η έφεση της χρησιμοποίησης του χρυσού για πολυτελείς περιποιήσεις είναι προφανής. Σε όλη την ιστορία, ο χρυσός ήταν το πιο πολύτιμο από όλα τα μέταλλα. Έχει χρησιμοποιηθεί για να ενισχύσει τα πάντα, από κοσμήματα μέχρι και σε σαρκοφάγους, και στην αρχαία Αίγυπτο επικρατούσε η άποψη ότι αντανakλούσε τη λάμψη του ήλιου. Με τη λογική αυτή, είναι φανερό πως το φωτεινό αυτό μέταλλο χρησιμοποιούταν ευρέως στις θεραπείες της Κλεοπάτρας και άλλων πλούσιων και ισχυρών ανθρώπων που χρειάζονταν ένα φρεσκάρισμα ομορφιάς. Πέρα από το γεγονός ότι το χρυσάφι ήταν το απόλυτο σύμβολο της εποχής, ήταν επίσης αποδεκτό ότι είχε πραγματικές θεραπευτικές ιδιότητες. Ακόμα και μετά από όλα αυτά τα χρόνια, ο χρυσός εξακολουθεί να θεωρείται ως ένα ευεργετικό στοιχείο από πολλούς επαγγελματίες φροντίδας του δέρματος. (Kilgore, 2012).

Οι πρωτόγονες χρυσές μάσκες της Κλεοπάτρας ήρθαν στον 21^ο αιώνα, όταν μια ιαπωνική εταιρεία, ανέπτυξε μάσκες προσώπου από χρυσό 24 καρατίων το 2006. Οι πολυτελείς αυτές μάσκες προσώπου είναι από 100% φυσικό χρυσάφι και συνδυάζουν γ-PGA, ιόντα και υπερήχους Nano Mist για τη βελτίωση της υφής, του τόνου και την εμφάνιση του δέρματος. (Kilgore, 2012).



Εικόνα 7

4.8.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Το Nano Mist περιέχει σταγονίδια που είναι περίπου επτά φορές μικρότερα από τα σταγονίδια του νερού που παράγονται από μία απλή συσκευή ατμού. Το mist αυτό μαλακώνει την εξωτερική στιβάδα του δέρματος, και την προετοιμάζει να απορροφήσει την υγρασία κατά τη διάρκεια της περιποίησης. Τα αρνητικά ιόντα συμβάλλουν στην εξάλειψη των ελεύθερων ριζών στο δέρμα. Το γ -PGA - μια ένωση που αρχικά βρέθηκε σε μέδουσες - έχει περισσότερες ελαστικές ιδιότητες απ' ό τι το κολλαγόνο. Ενυδατώνει το δέρμα, επιτρέπει το χρυσό να εισχωρεί στους πόρους, αφήνοντας το δέρμα απαλό και ενυδατωμένο για αρκετό καιρό μετά τη περιποίηση. (Kilgore, 2012).

Με τις περιποιήσεις χρυσού, πιστεύεται ότι μειώνεται η εμφάνιση των λεπτών γραμμών και ρυτίδων, και ότι ο χρυσός έχει αντιγηραντικές ιδιότητες αφού καταπολεμά τις ελεύθερες ρίζες στο δέρμα. Λέγεται επίσης ότι ενισχύει τη παραγωγή της ελαστίνης, η οποία μπορεί να αποτρέψει την εμφάνιση χαλάρωσης στο δέρμα. Όταν τοποθετούνται οι νιφάδες χρυσού στην επιδερμίδα, επιταχύνεται η ανάπτυξη των κυττάρων, κάνοντας το δέρμα να μοιάζει σφιχτό. Ο χρυσός δίνει λάμψη και φωτεινότητα στο δέρμα. Τέλος, ο χρυσός μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της φλεγμονής, το οποίο, με τη σειρά του, θα επιβραδύνει την υπερβολική έκκριση μελανίνης που θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των κηλίδων ηλικίας. (Kilgore, 2012).

4.8.3 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Άτομα με χαλαρωμένο, θαμπό δέρμα που έχει έλλειψη ενυδάτωσης και εμφανίζει σημάδια γήρανσης όπως λεπτές γραμμές, ρυτίδες και κηλίδες. (Kilgore, 2012).

4.8.4 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΦΥΛΛΑ ΧΡΥΣΟΥ

ΣΤΑΔΙΟ 1^ο: Γίνεται καλός καθαρισμός στο δέρμα με γαλάκτωμα.

ΣΤΑΔΙΟ 2^ο: Ακολουθεί βαθύς καθαρισμός.

ΣΤΑΔΙΟ 3^ο: Στη συνέχεια προετοιμάζεται η επιδερμίδα με τη συσκευή κρύου ατμού (nano mist) και μεταφέρονται γ- PGA και αρνητικά ιόντα στο δέρμα για την καλύτερη ενυδάτωσή του.

ΣΤΑΔΙΟ 4^ο: Τοποθετούνται τα φύλλα χρυσού στο πρόσωπο.

ΣΤΑΔΙΟ 5^ο: Ακολουθεί δεύτερη εφαρμογή του κρύου ατμού και ελαφριά μάλαξη στο πρόσωπο πάνω από τα φύλλα χρυσού.

ΣΤΑΔΙΟ 6^ο: Η περιποίηση μπορεί να ολοκληρωθεί με την εφαρμογή ενός ορού που περιέχει κομμάτια χρυσού στο πρόσωπο και να γίνει μάλαξη μέχρι να απορροφηθεί από το δέρμα.

Η θεραπεία διαρκεί μία ώρα περίπου, γίνεται με φύλλα χρυσού 24 καρατίων και κοστίζει ιδιαίτερα ακριβά αφού γίνεται σε επιλεγμένα αισθητικά κέντρα στο κόσμο.

4.8.5 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Αντενδείξεις της θεραπείας χρυσού αποτελούν:

α) Αλλεργίες σε φάρμακα

β) Οποιαδήποτε ασυνήθιστη ή αλλεργική αντίδραση σε χρυσό ή άλλα μέταλλα

γ) Εγκυμοσύνη ή γαλουχία

(Ngan, 2003).

4.9 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΦΩΤΟΣ LED

Όσο απίστευτο και αν ακούγεται, σύμφωνα με τη NASA και το FDA, το LED φως έχει αποδειχθεί επιστημονικά ότι ενισχύει την επούλωση αλλά είναι αποτελεσματικό

επίσης στη θεραπεία ρυτίδων. (Ο' Neill, 2013). Τα αρχικά του LED σημαίνουν δίοδοι εκπομπής φωτός.

Σε μια προσπάθεια να εξοικονομήσει χρήματα, η NASA άλλαξε τον τρόπο που οι αστροναύτες καλλιεργούσαν φρέσκα τρόφιμα στο χώρο, αντικαθιστώντας τις παραδοσιακές λάμπες με LED λάμπες. Όταν οι αστροναύτες επέστρεψαν, η NASA παρατήρησε ότι οι αστροναύτες έχασαν μυϊκή μάζα και άρχισαν να πραγματοποιούν πειράματα σε φως LED. Η NASA ανακάλυψε κάτι πολύ σημαντικό. Όχι μόνο ότι το LED φως επιταχύνει την επούλωση, αλλά και ότι εμπόδιζε τη δημιουργία επώδυνων πληγών στα στόματα παιδιών που υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία. Περαιτέρω έρευνα οδήγησε στην έγκριση του FDA στη χρήση φως LED για την θεραπεία των ρυτίδων, της ακμής και άλλων δερματικών παθήσεων. (Ο' Neill, 2013).

4.9.1 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΦΩΤΟΣ LED

Σύμφωνα με την Ο' Neill (2013), ορισμένα φάσματα του φωτός έχουν μεγαλύτερα μήκη κύματος, που επιτρέπουν στο φως να διεισδύει στο δέρμα και να διεγείρει τα κύτταρα με τρόπο που επιταχύνει σημαντικά τη διαδικασία επούλωσης. Με την ηλικία το δέρμα ωριμάζει και η ικανότητα του οργανισμού να επουλώνει επιβραδύνει. Αυτό μπορεί να έχει διάφορες συνέπειες όπως την εμφάνιση ρυτίδων. (Brown, [n.d.]).

Η θεραπεία φωτός LED είναι μια ανώδυνη, ακόμη και χαλαρωτική θεραπεία φροντίδας του δέρματος που βελτιώνει τα σημεία γήρανσης του δέρματος ενισχύοντας την παραγωγή κολλαγόνου και αντιμετωπίζει ήπια έως μέτρια ακμή. Λειτουργεί με την αποστολή φωτός που παράγει ενέργεια, στα βαθύτερα στρώματα του δέρματος. Το κόκκινο φως LED διεγείρει τους ινοβλάστες που παράγουν κολλαγόνο, το οποίο κάνει το δέρμα να μοιάζει πιο σφριγηλό και γεμάτο. Το Μπλε φως LED δρα εξουδετερώνοντας τα βακτήρια βαθιά μέσα στο δέρμα που είναι υπεύθυνα για την εμφάνιση της ακμής. Τα μηχανήματα φωτός LED μειώνουν επίσης τις λεπτές γραμμές και τις ρυτίδες, τα σημάδια από τον ήλιο και τις ραγάδες, και την ερυθρότητα μετά από μία επιθετική θεραπεία με IPL ή λέιζερ. Τα αποτελέσματα δεν θα είναι τόσο δραματικά όσο θα ήταν με πλαστική χειρουργική, IPL ή λέιζερ, όμως είναι μια πιο ήπια, πιο φυσική, και λιγότερο δαπανηρή θεραπεία. Σε αντίθεση με το IPL, οι θεραπείες με LED φως δεν δημιουργούν θερμότητα.

Τα μάτια δεν κινδυνεύουν κατά τη διάρκεια της θεραπείας, έτσι δεν υπάρχει λόγος να καλυφθούν. (Brown, [n.d.]).

4.9.2 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η θεραπεία ενδείκνυται σε δέρματα με χαλάρωση, με ρυτίδες και λεπτές γραμμές, με κηλίδες, με ακμή και με ραγάδες. (Brown, [n.d.]).

4.9.3 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΦΩΤΟΣ LED

Ανάλογα με τον τύπο του LED μηχανήματος, η θεραπεία μπορεί να διαρκέσει από πέντε λεπτά έως τριάντα λεπτά. Ορισμένα μηχανήματα έχουν μικρή κεφαλή (περίπου τρεις ίντσες) που πρέπει να συγκρατείται στη θέση του, πάνω στο δέρμα για λίγα λεπτά πριν από τη μετάβαση στο επόμενο σημείο. Αυτές οι θεραπείες διαρκούν περισσότερο. Άλλα μηχανήματα έχουν για κεφαλή ένα τετράγωνο επτά ιντσών που εφαρμόζεται στο πρόσωπο σε τρία τμήματα, έτσι ώστε η θεραπεία να γίνεται πολύ πιο γρήγορα. Συνήθως γίνονται έξι θεραπείες, μία θεραπεία κάθε μία ή δύο εβδομάδες, και ακολουθεί θεραπεία συντήρησης κάθε μήνα ή δύο μήνες. (Brown, [n.d.]).

4.9.4 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Αντενδείξεις της θεραπείας με φως LED αποτελούν η εγκυμοσύνη, η επιληψία, η φωτο-αλλεργία, και φωτοευαίσθητα φάρμακα (όπως η τετρακυκλίνη). Επίσης, αν το άτομο λαμβάνει στεροειδή ή ενέσεις κορτιζόνης, δεν θα πρέπει να γίνεται η θεραπεία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΩΜΑΤΟΣ

5.1 ΕΝΔΕΡΜΟΛΟΓΙΑ

Η θεραπεία της ενδερμολογίας ξεκίνησε ως γαλλική και άρχισε να εφαρμόζεται για τη θεραπεία της κυτταρίτιδας στις Ηνωμένες Πολιτείες στις αρχές της δεκαετίας του 1990. (Sefcik, 2013). Η ενδερμολογία είναι μια μη επεμβατική ιατρική θεραπεία που χρησιμοποιείται για τη συρρίκνωση των λιπώδη κυττάρων. (Petros, 2013). Έχει εγκριθεί από την αμερικανική Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων για την προσωρινή μείωση της κυτταρίτιδας. (Sefcik, 2013). Είναι μια φυσική θεραπεία που λειτουργεί πολύ αποτελεσματικά σε συνδυασμό με πρόγραμμα άσκησης ή και χωρίς. (Dambra, 2013).

5.1.1 ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ

Το 85% των γυναικών άνω των 40, έχουν κυτταρίτιδα. (Sefcik, 2013). Η κυτταρίτιδα, σύμφωνα με τη Άννα Σαββίδου (2007), είναι η ανομοιογενής κατανομή μορίων λίπους στον συνδετικό ιστό και η κατακράτηση κυρίως νερού σ' αυτόν, γεγονότα τα οποία συμβάλλουν στην χαλάρωση και προοδευτική υποχώρηση του στη πίεση τους, με αποτέλεσμα την αλλαγή τόσο της υφής και της εξωτερικής του όψης όσο και τη δημιουργία εξωτερικών ανωμαλιών. Η Αμερικανική Ακαδημία Δερματολογίας, περιγράφει την κυτταρίτιδα ως τρόπος του σώματος να αποθηκεύει το λίπος για να εξασφαλίσει το γεγονός ότι οι γυναίκες θα έχουν θερμίδες άμεσα διαθέσιμες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του θηλασμού. Η σταυρωτή διάταξη των ζωνών στο συνδετικό ιστό των γυναικών είναι σε μεγάλο βαθμό υπεύθυνη για την εμφάνιση αυτή του αποθηκευμένου λίπους. Η κυτταρίτιδα συνήθως σχηματίζεται στους γλουτούς και τους μηρούς, αλλά μπορεί επίσης να παρατηρηθεί στην εσωτερική πλευρά των γονάτων, τα ισχία, την κοιλιά και κάτω από τα χέρια. (Sefcik, 2013).

5.1.2 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΕΝΔΕΡΜΟΛΟΓΙΑΣ

Η θεραπεία χρησιμοποιεί κυλίνδρους για μασάζ στα βαθύτερα στρώματα του δέρματος και κάνει αναρρόφηση και αναδιανέμει το δέρμα και έτσι μειώνει την εμφάνιση της κυτταρίτιδας στην επιφάνεια του δέρματος. (Dambra, 2013).

Η διαδικασία αυτή δεν χρησιμοποιείται ειδικά για την απώλεια βάρους, αλλά πολλά άτομα στη συνέχεια χάνουν ίντσες στην περιοχή που έγινε η θεραπεία. Μια μέση συνεδρία συνήθως δεν διαρκεί περισσότερο από 45 λεπτά, θεωρείται ασφαλής και με λίγες παρενέργειες. (Petros, 2013).



Εικόνα 8

5.1.3 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Κύρια έδειξη εφαρμογής ενδερμολογίας αποτελεί η κυτταρίτιδα. Η θεραπεία έχει όμως αποτελέσματα και στην μείωση της εμφάνισης των ουλών εγκαυμάτων και του συνδετικού ιστού και στη βελτίωση της κόπωσης των μυών. (Strasser, 1999).

5.1.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΝΔΕΡΜΟΛΟΓΙΑΣ

- α) Ελαττώνεται η εμφάνιση της κυτταρίτιδας.
- β) Μειώνεται το τοπικό πάχος και η περίμετρος στο σημείο που εφαρμόστηκε η θεραπεία.

γ) Έχει αποτελέσματα μετά από λιποαναρρόφηση, αφού βοήθα να θεραπεύονται τα μετεγχειρητικά οιδήματα και διορθώνει ενδεχόμενες ασυμμετρίες στις περιοχές που δεν μπορούσαν να υποστούν παρέμβαση.

δ) Βοηθά στην ανανέωση των ιστών του δέρματος με αποτέλεσμα στη τόνωση της επιδερμίδας και τη βελτιστοποίηση των ραγάδων.

ε) Παρατηρείται σημαντική αύξηση των επιπέδων των οιστρογόνων στο αίμα περίπου μια ώρα μετά το τέλος της θεραπείας. Αυτό έχει αποτέλεσμα η αναπλαστική επίδραση των οιστρογόνων στο δέρμα και τον υποδόριο ιστό να ευνοούν την αύξηση των ελαστικών ινών του κολλαγόνου.

στ) Τα αποτελέσματα της θεραπείας είναι άμεσα ορατά από τις πρώτες συνεδρίες και με τη κατάλληλη φροντίδα διαρκούν για αρκετό καιρό μετά τη θεραπεία.

5.1.5 ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΝΔΕΡΜΟΛΟΓΙΑΣ

Σύμφωνα με τον Robert Petros (2013), η ενδερμολογία είναι μια ανώδυνη διαδικασία, η οποία δεν απαιτεί αναισθησία ή περίοδο ανάκαμψης μετά τη θεραπεία. Ανάλογα με το βάθος του μασάζ και τη συχνότητα επανάληψης της διαδικασίας, μικρός πόνος μπορεί να αναπτυχθεί μετά τη θεραπεία. Αυτός ο πόνος συνήθως εξαφανίζεται μετά από λίγες ημέρες.

Η εμφάνιση εκδορών στο δέρμα είναι επίσης μια σπάνια παρενέργεια της θεραπείας ενδερμολογίας. Αυτό το φαινόμενο είναι συχνότερο σε άτομα με ξηρή ή ευαίσθητη επιδερμίδα. Όπως και ο πόνος, ο ερεθισμός αυτός εξαφανίζεται σε χρονικό διάστημα λίγων ημερών. (Petros, 2013).

Τα αποτελέσματα της θεραπείας ενδερμολογίας δεν είναι μόνιμα και είναι βραχύβια, διότι η κυτταρίτιδα μπορεί να επανεμφανιστεί σε σύντομο χρονικό διάστημα. Μπορεί επίσης να χρειαστούν πολλές θεραπείες, και αυτές οι θεραπείες μπορεί να είναι αρκετά ακριβές. (Petros, 2013).

5.1.6 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Οι αντενδείξεις της ενδερμολογίας είναι αυτές που συνδέονται και με τη μάλαξη: κακοήθης όγκος, λοίμωξη, εξάνθημα, ασθένεια με φλεγμονή, αντιπηκτική θεραπεία και ασθένειες του αίματος.

5.2 ΚΡΥΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Σύμφωνα με τον William C. Shiel Jr., (2014), η κρυοθεραπεία είναι μια θεραπεία του πόνου όπου υπάρχει ελεγχόμενη, εντοπισμένη έκθεση του δέρματος σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες για την ανακούφιση του ερεθισμένου νεύρου.

Στη κρυοθεραπεία, ένας καθετήρας εισάγεται μέσα στον ιστό δίπλα στο προσβεβλημένο νεύρο. Η θερμοκρασία του ανιχνευτή πέφτει στη συνέχεια, να παγώσει αποτελεσματικά το νεύρο. Το πάγωμα αδρανοποιεί το νεύρο και, ως εκ τούτου, ο πόνος ανακουφίζεται. (Shiel, 2014).

Όπως αναφέρει η Μαργαρώνη Γραμματική (2014), η κρυοθεραπεία (κρυοπηξία) αποτελεί μια εύκολη μέθοδο, με την οποία γίνεται καταστροφή των βλαβών του δέρματος μέσω ψύξης, με την χρησιμοποίηση υγρού αζώτου. Το άζωτο έχει θερμοκρασία μείων 196 βαθμούς κελσίου. Η πολύ χαμηλή θερμοκρασία που αναπτύσσεται καταστρέφει τοπικά τα κύτταρα, οδηγώντας στη εξάλειψη των ανεπιθύμητων δερματικών βλαβών. Συνήθως, δεν γίνεται τοπική αναισθησία και ο πόνος είναι ανεκτός. Θεωρείται ασφαλής και επαναλαμβάνεται κάθε 1-2 εβδομάδες, μέχρι την πλήρη εξαφάνιση των αλλοιώσεων.

5.2.1 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΚΡΥΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

Σύμφωνα με τη Σιώρα Ελένη, Αισθητικός (χ.χ.), το ανθρώπινο σώμα επωφελείται από τη μείωση της θερμοκρασίας στο σώμα κατά την εφαρμογή της κρυοθεραπείας, λόγω των φυσιολογικών του αντιδράσεων που είναι:

α) Πρωτογενής και άμεση γενική και τοπική αγγειοσυστολή καθώς και καθυστερημένη γενική αγγειοσυστολή.

Όταν σε κάποια περιοχή του σώματος η θερμοκρασία ελαττώνεται προκαλείται αρχικά άμεση γενική και εντοπισμένη συστολή των αιμοφόρων αγγείων, κυρίως του δέρματος.

Η άμεση γενική αντίδραση επιφανειακής αγγειοσυστολής παρουσιάζεται διότι το σώμα προσπαθεί να διατηρήσει τη φυσιολογική του θερμοκρασία, περιορίζοντας την απώλεια θερμότητας από το δέρμα.

β) Τοπική μείωση της ενζυμικής δραστηριότητας του μεταβολισμού των ψυχόμενων περιοχών.

Με την τοπική ελάττωση της θερμοκρασίας μειώνεται σε μεγάλο βαθμό η ενζυματική δραστηριότητα των ψυχόμενων περιοχών και ταυτόχρονα περιορίζονται όλα τα είδη των κυτταρικών αντιδράσεων. Η χημική αντίδραση της διάσπασης του ATP και της παραγωγής ενέργειας ελαττώνεται κατά 50% για κάθε ελάττωση της θερμοκρασίας 100ο C. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ελάττωση του μεταβολισμού των ιστών των περιοχών που ψύχονται.

γ) Τοπική ελάττωση της ταχύτητας νευρικής αγωγιμότητας και του πόνου.

Η ελάττωση της θερμοκρασίας του σώματος κάτω από 13,7ο C ή η ελάττωση της θερμοκρασίας των βαθύτερα ευρισκόμενων ιστών (ιδιαίτερα του μυϊκού ιστού) κάτω από 27ο C προκαλεί σημαντική αναλγησία. Η αναλγητική επίδραση της ελάττωσης της θερμοκρασίας οφείλεται στο γεγονός ότι η μείωση της θερμοκρασίας προκαλεί αύξηση της πύλης του πόνου και ελάττωση της ταχύτητας της νευρικής αγωγιμότητας.

δ) Δευτερογενής τοπική αντίδραση αγγειοσυστολής.

Μετά από επτά λεπτά περίπου από την έντονη άμεση τοπική αγγειοσυστολή που προκαλεί η τοπική ελάττωση της θερμοκρασίας, επέρχεται τοπική αγγειοσυστολή. Η τοπική αγγειοσυστολή αυτής της μορφής προκαλεί αύξηση της ταχύτητας της ροής του αίματος στην περιοχή.

5.2.2 ΚΡΥΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

Η εφαρμογή της κρυοθεραπείας στην αισθητική γίνεται με επιθέματα διάφορων μεγεθών και σχημάτων που κατασκευάζονται συνήθως από πλαστικό που περιέχει ζελέ σιλικόνης. Φυλάσσονται στο ψυγείο και κατά τη χρήση τους διατηρούν τη χαμηλή θερμοκρασία τους για αρκετό διάστημα. (Σιώρα [χ.χ.]).

Κατά την εφαρμογή παρεμβάλλεται πάντα μεταξύ επιθέματος και του δέρματος του ατόμου υγρή πετσέτα. Αντί για ψυχρά επιθέματα μπορούν να τοποθετηθούν και βρεγμένοι επίδεσμοι με κρυοδραστικά προϊόντα και να γίνει έτσι η θεραπεία στη περιοχή της επίδεσης. (Σιώρα [χ.χ.]).

Το κρυοδραστικό gel πρόκειται για κοσμετολογικό προϊόν το οποίο περιέχει συνήθως καμφορά και μεθανόλη και κατά την εφαρμογή του στο δέρμα προσδίδει στο άτομο ένα

αίσθημα ψύχους. (Σιώρα [χ.χ.]). Η διάρκεια της θεραπείας είναι 10-20 λεπτά και γίνεται κυρίως για αντιμετώπιση κυτταρίτιδας.

5.2.3 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Ενδείξεις για εφαρμογή κρυοθεραπείας αποτελούν οι μελαγχρωματικές βλάβες όπως το μέλασμα, οι φακίδες, ακόμη και μερικά τατουάζ, αγγειακές βλάβες, κύστες και όγκους, χηλοειδή και επιδερμικούς σπύλους. Επίσης γίνεται θεραπεία σε άτομα με κυτταρίτιδα ή κυκλοφοριακά προβλήματα. (Morgan, 2014).

5.2.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΡΥΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Σύμφωνα με τον Σπάρτακο Μαρινάκη (2012), η κρυοθεραπεία:

- α) Τονώνει το ανοσοποιητικό σύστημα
- β) Επιταχύνει τη κυκλοφορία του αίματος
- γ) Δημιουργεί αίσθημα ευεξίας για τουλάχιστον 3-4 ώρες μετά τη θεραπεία
- δ) Τονώνει ένα εξασθενημένο νευρικό σύστημα
- ε) Προκαλεί έντονη αποτοξίνωση μέσω της επιτάχυνσης της μικροκυκλοφορίας
- στ) Αυξάνει το μυϊκό τόνο
- ζ) Διατηρεί το δέρμα σου νεανικό, σφιχτό, ελαστικό και λαμπερό
- η) Θεραπεύει ξηροδερμία και λιπαρότητα

5.2.5 ΚΡΥΟΛΙΠΟΛΥΣΗ

Η κρυολιπόλυση είναι το πάγωμα του λίπους. Η μέθοδος χρησιμοποιεί το κρύο αντί της θερμότητας για να διασπάσει τα λιπώδη κύτταρα. Η εφαρμογή του γίνεται εδώ και μερικά χρόνια, όμως τελευταία χρησιμοποιείται νέα τεχνολογία για να καταστεί η θεραπεία πιο αποτελεσματική και χωρίς πόνο. Το δεύτερο στάδιο της θεραπείας χρησιμοποιεί υψηλής πίεσης ακουστικά κύματα για την δημιουργία ομαλότητας και σύσφιξης του δέρματος. Για καλύτερα αποτελέσματα συνιστώνται τέσσερες έως έξι εφαρμογές της θεραπείας. (Reynolds, 2014).

5.2.6 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΡΥΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η μέθοδος αυτή σύμφωνα με τη Σιώρα Ελένη (χ.χ.), αντενδείκνυται σε άτομα με υπερευαίσθησία στο κρύο, σε άτομα με ταχυκαρδία, αναφυλαξία, υποτονία, γαστρεντερικές διαταραχές, ρίγος, πυρετό, σε περιοχές με υπαισθησία, σε ανοιχτά τραύματα, σε άτομα με καρδιακά και αναπνευστικά προβλήματα, σε άτομα με κυκλοφορική ανεπάρκεια, σε άτομα με τη νόσο του Raynaud, σε άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας, σε περίπτωση εγκυμοσύνης, κακοηθών όγκων και τέλος σε δερματικές παθήσεις.

5.2.7 ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Οξείες επιπλοκές περιλαμβάνουν πονοκέφαλο και πόνο. Καθυστερημένες επιπλοκές περιλαμβάνουν αιμορραγία και μόλυνση. Παρατεταμένες προσωρινές επιπλοκές περιλαμβάνουν την υπέρχρωση, και την αλλαγή στην αίσθηση. Μόνιμες επιπλοκές περιλαμβάνουν αλωπεκία, ατροφία, χηλοειδή, ουλές και υποχρωματισμό. (Morgan, 2014).

5.3 ΥΠΕΡΗΧΟΙ

5.3.1 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Οι υπέρηχοι χρησιμοποιούνται στην αισθητική προσώπου στη βελτίωση της χαλάρωσης και στη διόρθωση λεπτών γραμμών και ρυτίδων. Στο σώμα, η εφαρμογή τους βοηθά κυρίως την καταπολέμηση της κυτταρίτιδας και του τοπικού πάχους.

5.3.2 ΥΠΕΡΗΧΟΙ ΣΤΗΝ ΑΠΟΤΡΙΧΩΣΗ

Μια νέα επαναστατική μορφή τεχνολογίας αποτρίχωσης αναπτύχθηκε στο Ισραήλ που επιτρέπει την απομάκρυνση των ξανθών και ανοιχτόχρωμων τριχών που μέχρι σήμερα δεν μπορούν να αφαιρεθούν με laser. Η θεραπεία χρησιμοποιεί υπερήχους, οι οποίοι προέρχονται από μια συσκευή που μοιάζει με λαβίδα. (Coleman, 2011).

5.3.3 ΔΡΑΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ - ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Τα υπερηχητικά κύματα μεταφέρονται διαμέσου της τρίχας μέχρι τη ρίζα, όπου μετατρέπονται σε θερμική ενέργεια και - όπως με την αποτρίχωση με laser - καταστρέφουν τη τρίχα, με αποτέλεσμα να αποπίπτει αμέσως. Τα κύματα καταστρέφουν το θύλακα της τρίχας, ώστε να μην μπορούν να αναγεννηθούν νέες τρίχες. (Coleman, 2011).

Μόνο μία τρίχα μπορεί να αντιμετωπιστεί κάθε φορά, καθιστώντας την εφαρμογή ακατάλληλη για μεγάλες περιοχές. Επίσης, μόνο οι τρίχες που είναι αρκετά μακριές μπορούν να πιάνονται από τη λαβίδα, οπότε χρειάζονται πολλαπλές συνεδρίες. Συνήθως χρειάζονται έξι έως οκτώ συνεδρίες σε διάρκεια τεσσάρων εβδομάδων. (Coleman, 2011).

5.3.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Τα πλεονεκτήματα της αποτρίχωσης με υπερήχους είναι:

α) Είναι μια πολύ ασφαλής θεραπεία, με ελάχιστο κίνδυνο ή ανεπιθύμητες ενέργειες και αμελητέο έως καθόλου πόνο.

β) Δεν προκαλείται ερυθρότητα στο δέρμα.

γ) Είναι αποτελεσματικό σε όλους τους τύπους δέρματος και όλα τα χρώματα τριχών.

δ) Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε σχεδόν όλες τις περιοχές του δέρματος.

ε) Δεν επηρεάζεται το περιβάλλον δέρμα αφού η ενέργεια εφαρμόζεται με ακρίβεια δια μέσου του στελέχους της τρίχας.

στ) Δεν υπάρχει περιορισμός στην έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία όπως στην εφαρμογή του laser.

5.3.5 ΛΙΠΟΛΥΣΗ ΜΕ ΥΠΕΡΗΧΟΥΣ

Αυτή η μη επεμβατική τεχνική αφαίρεσης λίπους χρησιμοποιεί κύματα υπερήχων για να διασπάσει και να απομακρύνει το λίπος. Τρεις ή τέσσερις θεραπείες απαιτούνται για την επίτευξη αποτελεσμάτων. Κατά τη διάρκεια κάθε εφαρμογής, ένας υπερηχητικός ανιχνευτής τοποθετείται πάνω στο δέρμα, κάνοντας μασάζ στο δέρμα έτσι ώστε τα υπερηχητικά κύματα να διεισδύσουν στο δέρμα, προκαλώντας καταστροφή στα κύτταρα

του λίπους. Το σώμα στη συνέχεια αποβάλλει τα ανεπιθύμητα κύτταρα. (McDonald-Legg, 2014).

5.3.6 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ

Αντενδείξεις αποτελούν οι καρκινικές αλλοιώσεις, οι φλεβικές θρομβώσεις, τα μεταλλικά εμφυτεύματα, η εγκυμοσύνη, μειωμένη λειτουργία κυκλοφορίας του αίματος, η εφαρμογή στη σπονδυλική στήλη, κατάγματα και η εφαρμογή σε ιστό που έχει δεχτεί πρόσφατα θεραπεία με ακτινοβολία.

5.3.7 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Η ακατάλληλη χρήση των υπερήχων μπορεί να οδηγήσει σε έντονο πόνο, βλάβη των ιστών, ή αιμορραγία στο σημείο της θεραπείας. Ακατάλληλη τεχνική μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την παράδοση των υπερήχων στους ιστούς-στόχους και, ως εκ τούτου περιορίζει το κλινικό αποτέλεσμα. (Rennie, 2010).

5.4 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΚΡΟΥΣΤΙΚΑ ΚΥΜΑΤΑ

Μια νέα μέθοδος γλυπτικής του σώματος και μείωσης της κυτταρίτιδας είναι η θεραπεία με κρουστικά κύματα. Τα κύματα μεταδίδονται μέσω μιας συσκευής χειρός που μπορεί να εφαρμοστεί στους μηρούς, τα ισχία και τους γλουτούς. (Reynolds, 2014).

5.4.1 ΚΡΟΥΣΤΙΚΑ ΚΥΜΑΤΑ

Τα κρουστικά κύματα είναι ακουστικά κύματα με αιχμή εξαιρετικά υψηλής ενέργειας, όπως αυτή που συμβαίνει στην ατμόσφαιρα μετά από ένα εκρηκτικό συμβάν, όπως ένα χτύπημα κεραυνού ή μια ηχητική έκρηξη. Ένα ηχητικό κύμα διαφέρει από έναν υπέρηχο λόγω του εξαιρετικά μεγάλου εύρους πίεσής του. Επιπρόσθετα, οι υπέρηχοι συνήθως αποτελούνται από περιοδική ταλάντωση, ενώ ένα κρουστικό κύμα είναι ένα μονό παλμό.

5.4.2 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Ενδείξεις εφαρμογής της θεραπείας με κρουστικά κύματα αποτελούν κυκλοφορικά προβλήματα σε περιοχές του σώματος που οδηγούν στην εμφάνιση της κυτταρίτιδας και επίσης η παρουσία τοπικού πάχους.

5.4.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Καθώς τα ακτινικά κύματα περνούν διαμέσου το δέρματος, αυξάνουν τη ροή του αίματος και έτσι μειώνεται η εμφάνιση της κυτταρίτιδας και αυξάνεται η ελαστικότητα του δέρματος. Σε αντίθεση με άλλες θεραπείες, η θεραπεία με κρουστικά κύματα δεν καταστρέφει τα κύτταρα του λίπους, αλλά κάνει τα κύτταρα διαπερατά, ώστε το λίπος να αποχετεύεται μέσω του λεμφικού συστήματος και να αποβάλλεται με φυσικό τρόπο από τον οργανισμό. Συνιστώνται 8 έως 10 θεραπείες. Η κάθε θεραπεία έχει διάρκεια περίπου 45 λεπτά. (Reynolds, 2014).

Κατά τη διάρκεια της θεραπείας, ένα υψηλής έντασης ηχητικό κύμα αλληλεπιδρά με τους ιστούς του σώματος. Αυτό οδηγεί σε μια σειρά από ευεργετικές επιδράσεις όπως νεοαγγείωση, αντιστροφή της χρόνιας φλεγμονής, διέγερση του κολλαγόνου και της διάλυσης της συσσώρευσης του ασβεστίου.

5.4.4 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ

α) Ενέσεις κορτιζόνης δεν πρέπει να χορηγούνται κατά τον τελευταίο μήνα πριν από την έναρξη της θεραπείας

β) Τάση για έντονη αιμορραγία και διαταραχές του συστήματος πήξης. Επίσης, η λήψη αντιπηκτικών φαρμάκων

γ) Καρδιακές παθήσεις και διαταραχές της κυκλοφορίας του αίματος

δ) Οξεία φλεγμονή στην περιοχή της θεραπείας

ε) Καρκίνος

στ) Εγκυμοσύνη

5.5 ΒΕΝΤΟΥΖΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΒΟΛΗ ΤΟΞΙΝΩΝ

Η θεραπεία με Βεντούζες είναι μια αρχαία Κινέζικη πρακτική στην οποία μια κούπα (βεντούζα) προσκολλάται στο δέρμα αφού πρώτα μειωθεί από αυτήν η πίεση (είτε με αλλαγή της θερμοκρασίας είτε με απορρόφηση του αέρα), έτσι ώστε το δέρμα και ο επιφανειακός μυς να τραβιέται και συγκρατείται στην κούπα (βεντούζα). Σε μερικές περιπτώσεις, η κούπα (βεντούζα) μπορεί να μετακινηθεί όσο η αναρρόφηση του

δέρματος είναι ενεργή, προκαλώντας ένα τοπικό τράβηγμα του δέρματος και του μυ (κυλιόμενη βεντούζα). Στην Κινέζικη Ιατρική, η θεραπεία με βεντούζες χρησιμοποιείται για να τραβήξει παθογόνους παράγοντες και αδρανή ενέργεια στην επιφάνεια προκειμένου να ελευθερωθούν από το σώμα. Η αναρρόφηση που δημιουργείται από τη βεντούζα προκαλεί χαλάρωμα των μυών στην πλάτη και στη μέση. Παραδοσιακά, η τεχνική αυτή χρησιμοποιούταν συχνά για να απομακρύνει το σμήγμα από τους αδένες του δέρματος. (Dharmananda, 1999).

5.5.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η γενική ιδέα είναι να δημιουργηθεί ένα κενό στο εσωτερικό μιας κούπας (βεντούζας), η οποία στη συνέχεια προσκολλάται στο δέρμα. Η αναρρόφηση του δέρματος από τη βεντούζα διεγείρει τη ροή του αίματος στην περιοχή, ελευθερώνει συμφόρηση και φλεγμονή από τους μύες και ανοίγει διόδους για αποβολή τοξίνων. Οι βεντούζες φτιάχνονται από χοντρό γυαλί για να μπορούν οι θεραπευτές να βλέπουν το δέρμα μέσα από την βεντούζα. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος να γίνει η προσκόλληση στο δέρμα, είναι να αναφλεχθεί κάτι στο εσωτερικό της, συνήθως βαμβάκι εμποτισμένο με οινόπνευμα ή ένα κερί. Η φωτιά βοηθά στην απομάκρυνση του οξυγόνου μέσα στη βεντούζα και έτσι μειώνεται η πυκνότητα του αέρα στο εσωτερικό της. Η βεντούζα τότε αναποδογυρίζεται γρήγορα και το ανοιχτό άκρο της τοποθετείται πάνω στο δέρμα. Το κενό συγκρατεί τη βεντούζα προσκολλημένη στο δέρμα στο σημείο όπου τοποθετείται αλλά, αν είναι αναγκαίο, το δέρμα εκ των προτέρων αλείφεται με λάδι προκειμένου να μπορεί η βεντούζα να μετακινείται (κυλιέται). Έτσι καλύπτεται ευκολότερα και γρηγορότερα μεγάλη επιφάνεια δέρματος στο σώμα. (Dharmananda, 1999).

Μια πιο μοντέρνα τεχνική αναρρόφησης του οξυγόνου γίνεται με χρήση μιας αντλίας ή ενός ελαστικού δοχείου αναρρόφησης που προσαρμόζεται στο πάνω μέρος της βεντούζας για να τραβήξει έξω τον αέρα αφού η βεντούζα έχει τοποθετηθεί στο δέρμα (βεντούζες αέρα). Σε μερικές περιπτώσεις το δέρμα τρυπιέται με μια βελόνα προτού τοποθετηθεί η βεντούζα με αποτέλεσμα να βγαίνουν λίγες σταγόνες αίμα που πιστεύεται ότι βοηθά το σώμα να αποβάλει ευκολότερα τις τοξίνες (υγρές βεντούζες). Συνήθως οι βεντούζες αφήνονται προσκολλημένες στο δέρμα για 10-15 λεπτά. (Dharmananda, 1999).

5.5.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- α) Βοηθά στην αποβολή τοξινών
- β) Αφήνει το δέρμα μαλακό
- γ) Βοηθά στη καταπολέμηση της κυτταρίτιδας
- δ) Ανάπλαση σώματος
- ε) Χαλάρωση

5.5.3 ΧΡΗΣΗ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΛΙΠΟΥΣ

Οι βεντούζες πλέον βρίσκουν εφαρμογή και στη κινητοποίηση του λίπους, κυρίως για ανόρθωση γλουτών. Είναι μια μη επεμβατική θεραπεία που στοχεύει στη μεγέθυνση και ανόρθωση των γλουτών με την εφαρμογή 2 μεγάλων βεντουζών για περίπου 45 λεπτά τη φορά. Η θεραπεία βοηθά ταυτόχρονα στην απομάκρυνση των τοξινών, στη χαλάρωση των μυών και στο να γίνει το δέρμα πιο απαλό. (Elliot, 2015).

Σύμφωνα με πολύ φημισμένα κέντρα αισθητικής στην Αμερική, η θεραπεία προσφέρει μόνιμα αποτελέσματα μετά από 4-6 συνεδρίες. (Elliot, 2015).

5.5.4 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η θεραπεία ενδείκνυται σε άτομα που επιθυμούν να έχουν αποτελέσματα πλαστικής χειρουργικής, χωρίς νυστέρι και χρόνο επούλωσης. Είναι επομένως για άτομα με κυτταρίτιδα, θαμπό δέρμα ή που θέλουν να ενισχύσουν και να ανορθώσουν τις καμπύλες του σώματος.

5.5.5 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η θεραπεία με βεντούζες είναι σχετικά ασφαλής αλλά δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε εξανθήματα, σε ανθρώπους που αιμορραγούν εύκολα ή σε άτομα με ψηλό πυρετό. Οι κυλιόμενες βεντούζες εφαρμόζονται μόνο σαρκώδεις περιοχές και δεν πρέπει να περνούν από περιοχές με οστά όπως η σπονδυλική στήλη. (Dharmananda, 1999).

5.5.6 ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Οι βεντούζες δεν προκαλούν πόνο, προκαλούν όμως ένα αίσθημα τραβήγματος στο δέρμα. Μερικές φορές μετά τη θεραπεία με βεντούζες εμφανίζονται χαρακτηριστικές μελανιές στο δέρμα αλλά συνήθως εξαφανίζονται μετά από μερικές μέρες. (Dharmananda, 1999).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΝΕΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ LASER ΚΑΙ IPL

6.1 ΧΡΗΣΗ LASER ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

Η επίδραση της ακτινοβολίας laser στους ιστούς οφείλεται κυρίως στην απορρόφηση της ακτινοβολίας. (Φούρνου – Κάργα, 2009). Στον τομέα της Αισθητικής χρησιμοποιούνται κυρίως τα χαμηλής ισχύος lasers, όπως τα lasers ημιαγωγών, καθώς επίσης και το laser He-Ne. Τελευταία χρησιμοποιούνται και lasers μεγαλύτερης ισχύος, κυρίως για αποτρίχωση, όπως το Ruby laser, το Alexandrite laser και το Neodymium-YAG (Nd:YAG) laser. (Λεονταρίδου, 2006).

Τα ευεργετικά αποτελέσματα που προκαλούν στο ανθρώπινο σώμα τα χαμηλής ισχύος laser που χρησιμοποιούνται στην αισθητική είναι:

- α) Αντιφλεγμονώδης δράση
- β) Αναλγητική επίδραση (Λεονταρίδου, 2006).
- γ) Αντιοιδηματική δράση (Λεονταρίδου, 2006).
- δ) Επούλωση ιστών
- ε) Αύξηση της κυκλοφορίας του αίματος και της λέμφου

Κατά την εφαρμογή της θεραπείας με laser μεγάλη σημασία έχει ο χρόνος εφαρμογής της ακτινοβολίας στο δέρμα. Ο χρόνος αυτός έχει σχέση με την επιφάνεια του δέρματος που δέχεται την ακτινοβολία, με τη πυκνότητα της ακτινοβολίας και με τη μέση ισχύ της. (Φούρνου – Κάργα, 2009).

Μερικές από τις εφαρμογές των laser στην αισθητική είναι:

- α) Εξάλειψη της ακμής

Η θεραπεία για την εξάλειψη της ακμής γίνεται με τη χρήση laser He-Ne σε συνδυασμό με laser ημιαγωγού. Γίνεται τοπικά από σημείο σε σημείο και ολοκληρώνεται μέσα σε 15 – 20 συνεδρίες, με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα. Η επίδραση της ακτινοβολίας laser προκαλεί αναστολή της δράσης του κορινεβακτηριδίου της ακμής μέχρι να εξαλειφθεί η ακμή. Παράλληλα η επίδραση της ακτινοβολίας έχει και αναλγητικά αποτελέσματα. (Φούρνου – Κάργα, 2009).

β) Καταπολέμηση της κυτταρίτιδας

Στη περίπτωση της κυτταρίτιδας χρησιμοποιούνται οι ίδιοι τύποι laser με αυτούς της αντιμετώπισης της ακμής. Η θεραπεία γίνεται με σάρωση της επιφάνειας του δέρματος και ανάλογα με τη περίπτωση ολοκληρώνεται σε 20-40 συνεδρίες, με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα. Με τη χρήση της ακτινοβολίας laser επιτυγχάνεται ρύθμιση της καύσης του οργανισμού. Η δράση της ακτινοβολίας βοηθάει αποτελεσματικά στην εξαφάνιση της κυτταρίτιδας. Σε προχωρημένα όμως στάδια της κυτταρίτιδας, η ακτινοβολία δρα ανασταλτικά. Προκαλεί επίσης μείωση του οιδήματος. (Φούρνου – Κάργα, 2009).

γ) Υποβοήθηση της λεμφικής κυκλοφορίας

Τα laser χρησιμοποιούνται και για τη διενέργεια λεμφικού μασάζ. Αντί της μάλαξης με το χέρι γίνεται ακτινοβολία με laser He-Ne ακολουθώντας τη πορεία του λεμφικού συστήματος. Η δράση του laser φτάνει βαθιά στο χόριο και επιφέρει τοπική αύξηση της θερμοκρασίας. Ο οργανικός ιστός αντιδρά και προκαλεί αντανάκλαστικά αγγειοδιαστολή, προκειμένου να αντιρροπισθεί η τοπική αυτή αύξηση της θερμοκρασίας. Η αγγειοδιαστολή αυτή προφανώς διευκολύνει τη κυκλοφορία της λέμφου. (Φούρνου – Κάργα, 2009).

Άλλες εφαρμογές αποτελούν η αντιμετώπιση δυσχρωμιών και κηλίδων, ρυτίδων, μαύρων κύκλων και των οιδημάτων στη περιοχή των ματιών και η αφαίρεση δερματοστιξιών. (Λεονταρίδου, 2006).

6.2 ΤΜΗΜΑΤΙΚΗ ΦΩΤΟΘΕΡΜΟΛΥΣΗ (FRAXEL LASER)

Η θεραπεία τμηματικής φωτοθερμόλυσης είναι μια μη επεμβατική θεραπεία που χρησιμοποιεί μια συσκευή που παράγει μία δέσμη λέιζερ που χωρίζεται σε χιλιάδες μικροσκοπικές ζώνες επεξεργασίας, που στοχεύουν σε ένα τμήμα της επιφάνειας του δέρματος κάθε φορά. Η εφαρμογή μοιάζει με την ιδέα των pixel μια φωτογραφίας. (Ngan, 2014).

Η θεραπεία αυτή έχει γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ των επεμβατικών και μη-επεμβατικών τεχνικών λέιζερ που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της γήρανσης του δέρματος. Οι επεμβατικές θεραπείες laser λειτουργούν κυρίως στο επίπεδο της επιδερμίδας και οι μη επεμβατικές θεραπείες στοχεύουν αποκλειστικά στο δερματικό κολλαγόνο (βαθύτερα στρώματα του δέρματος). Μόνων, η θεραπεία με fraxel laser

λειτουργεί στο επίπεδο τόσο των επιδερμικών όσο και των βαθύτερων στιβάδων του δέρματος. (Ngan, 2014).

6.2.1 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

α) Γήρασμένο δέρμα:

Τα κλασματικά laser μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά για τη θεραπεία του φωτο-κατεστραμμένου δέρματος. Μεγαλύτερη βελτίωση έχει αναφερθεί σε ρυτίδες και λεπτές γραμμές, σε σύγκριση με τις βαθιές γραμμές. Έχει αναφερθεί ότι βοηθούν στη βελτίωση της υφής και δυσχρωμιών. (Goel κ.συν., 2011).

β) Ουλές ακμής:

Τα laser τμηματικής φωτοθερμόλυσης έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία και ασφάλεια στη θεραπεία των ουλών ακμής με καλά αποτελέσματα σε επιφανειακά και μεσαίου βάθους ουλές, και αντιπροσωπεύουν μια σημαντική πρόοδο στη διαχείριση αυτών των σημαδιών. (Goel κ.συν., 2011).

γ) Ουλές μετά από χειρουργείο ή έγκαυμα:

Οι χειρουργικές, μετα-τραυματικές και ουλές από εγκαύματα μπορούν επίσης να αντιμετωπιστούν με fraxel laser. Πολλαπλές θεραπείες οδηγούν σε βελτίωση στην υφή, την ποιότητα και τη χρώση των ουλών σε ατροφικούς και υπερτροφικούς τύπους. Ωστόσο, οι ατροφικές τείνουν να βελτιώνονται περισσότερο σε σύγκριση με τις υπερτροφικές. (Goel κ.συν., 2011).

δ) Ραγάδες:

Πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι η κλασματική φωτοθερμόλυση μπορεί να βελτιώσει ραβδώσεις, με τη βελτίωση της υφής, και των δυσχρωμιών. (Goel κ.συν., 2011).

ε) Μέλασμα:

Τα fraxel laser έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στην αντιμετώπιση του μελάσματος και της μεταφλεγμονώδους μελάγχρωσης σε μια σειρά από μελέτες. (Goel κ.συν., 2011).

στ) Άλλες διαταραχές της μελάγχρωσης:

Έχουν υποστεί θεραπεία με fraxel laser περιπτώσεις όπως ποικιλόδερμα του Civate, μελάγχρωση από μινουκυκλίνη, σπίλος του Ota και μεταφλεγμονώδους μελάγχρωσης. (Goel κ.συν., 2011).

6.2.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Καθώς το σώμα γερνάει, η εμφάνιση και τα χαρακτηριστικά του δέρματος μεταβάλλονται. Η επιδερμίδα γίνεται λεπτότερη με αποτέλεσμα οι κηλίδες να γίνονται πιο ορατές. Το κολλαγόνο στο χόριο σταδιακά χάνεται, πράγμα το οποίο συμβάλλει στο σχηματισμό των γραμμών του προσώπου, της χαλάρωσης του δέρματος και των ρυτίδων. (Ngan, 2014).

Η θεραπεία fraxel laser λειτουργεί στοχεύοντας τόσο την επιδερμίδα όσο και το χόριο. Αυτό επιτυγχάνεται με τη παραγωγή μιας ακτίνας laser που διαιρείται σε χιλιάδες μικροσκοπικές αλλά βαθιές στήλες που κατευθύνονται προς το δέρμα. Αυτές οι περιοχές καλούνται microthermal ζώνες θεραπείας (MTZs). Εντός κάθε MTZ, παλαιά επιδερμικά κύτταρα αποβάλλονται και η διείσδυση του κολλαγόνου στο χόριο προκαλεί μια αντίδραση η οποία οδηγεί στην αναδιαμόρφωση του κολλαγόνου και σχηματισμό νέου κολλαγόνου. Με τη χρήση MTZs, το laser στοχεύει στην ανάπλαση μόνο της περιοχής εκείνης, ενώ ο περιβάλλοντας ιστός μένει άθικτος και ανεπηρέαστος. Μ' αυτόν τον τρόπο, η θεραπεία οδηγεί σε μια ταχύτερη διαδικασία επούλωσης από ό, τι εάν όλος ο ιστός στην περιοχή επεξεργασίας εκτίθονταν στο laser. (Ngan, 2014).



Εικόνα 9

6.2.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΣΤΑΔΙΟ 1ο : Απλώνεται στη περιοχή της θεραπείας αναισθητική κρέμα και αφήνεται να δράσει για 45-60 λεπτά.

ΣΤΑΔΙΟ 2ο: Αφαιρείται η κρέμα και απλώνεται στο δέρμα ένα ειδικό gel που βοηθά τη κίνηση του μηχανήματος.

ΣΤΑΔΙΟ 3ο: Γίνεται η θεραπεία με την εφαρμογή του μηχανήματος στο δέρμα. Χρειάζεται αρκετός χρόνος για να καλύψει το μηχάνημα όλη τη περιοχή που υπέστη θεραπεία. Για όλο το πρόσωπο χρειάζονται περίπου 30 λεπτά.

ΣΤΑΔΙΟ 4^ο: Ξεπλένεται το gel μετά τη θεραπεία.

Οι ασθενείς μπορεί να εμφανίσουν ήπιας μορφής εγκαύματος μετά τη θεραπεία, σαν αυτού του ηλίου για περίπου μία ώρα. Μπορεί να παρουσιαστεί οίδημα. Εξαφανίζεται όμως σε 2-3 ημέρες. Το δέρμα θα έχει ένα ροζ τόνο για 3-5 ημέρες. Μέσα σε 24 ώρες το νέο επιδερμικό δέρμα αναπτύσσεται και το δέρμα έχει μία ελαφρώς χάλκινη εμφάνιση που μπορεί να διαρκέσει 3 έως 14 ημέρες. Απολέπιση του δέρματος μπορεί επίσης να εμφανιστεί αφού το νέο δέρμα αντικαθιστά το νεκρό ιστό του δέρματος. Αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με μια κρέμα ενυδάτωσης. (Ngan, 2014).

Κατά τη φάση της επούλωσης και για αρκετούς μήνες μετά τη θεραπεία, συνιστάται η περιοχή της θεραπείας να προστατεύεται με τη χρήση ενός ενυδατικού αντηλιακού με SPF τουλάχιστον 50+. Θα πρέπει επίσης να χρησιμοποιείται προστατευτικός ρουχισμός και μεγάλα καπέλα. (Ngan, 2014).

Απαιτούνται τέσσερες με πέντε θεραπείες, ανάλογα με το επίπεδο της ενέργειας που χρησιμοποιείται. Αυτές πρέπει να έχουν απόσταση ενός μηνός η μία από την άλλη. Τα αποτελέσματα της θεραπείας δεν είναι άμεσα. Η βέλτιστη ορατή βελτίωση εμφανίζεται σε τρεις ή τέσσερις μήνες. Αυτή η περίοδος επιτρέπει την πλήρη επούλωση και την αντικατάσταση των κατεστραμμένων ιστών με νέο κολλαγόνο και ελαστίνη, και την υγιή ανάπτυξη των κυττάρων του δέρματος. (Ngan, 2014).

Η θεραπεία τμηματικής φωτοθερμόλυσης φαίνεται να είναι καλά ανεκτή από τους περισσότερους ασθενείς. Ξύρισμα και εφαρμογή του μακιγιάζ μπορεί να γίνει σύντομα μετά τη θεραπεία. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι ασθενείς μπορούν να επιστρέψουν στην εργασία αμέσως μετά τις θεραπείες ή την επόμενη ημέρα, ανάλογα με την κατάσταση του δέρματος τους και τη θεραπεία. (Ngan, 2014).

6.2.4 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ

Προσοχή πρέπει να δίδεται σε ασθενείς με ιστορικό πρόσφατης χρήσης ισοτρετινοΐνης. Όλοι οι ασθενείς με προηγούμενο ιστορικό επιχείλιου έρπητα, θα πρέπει να λάβουν αντικά πριν τη θεραπεία. Θα πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή σε ασθενείς με τάση για εμφάνιση δυσχρωμιών ή / και το σχηματισμό χηλοειδούς. Σημαντική αντένδειξη αποτελεί η κύηση και η γαλουχία. (Goel κ.συν., 2011).

6.2.5 ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Ορισμένες από τις ανεπιθύμητες ενέργειες και επιπλοκές που μπορεί να προκύψουν μετά από επιθετική θεραπεία περιλαμβάνουν:

- α) Η υπερβολική απολέπιση του δέρματος
- β) Εμφάνιση οιδήματος για μέχρι και μία εβδομάδα μετά την εφαρμογή
- γ) Μπορεί να προκύψει μεταφλεγμονώδης μελάγχρωση η οποία εμφανίζεται πιο συχνά σε ασθενείς με ιστορικό μελάσματος ή μεταφλεγμονώδους υπέρχρωσης (πιο συχνά σε ασθενείς με σκουρότερο τύπο δέρματος)

6.3 FRACTIONAL LASER CO2

Η θεραπεία με laser διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) είναι μια από τις τελευταίες εξελίξεις σε μη-χειρουργικές θεραπείες αναζωογόνησης του δέρματος. Το laser CO₂, που είναι το laser με το μεγαλύτερο μήκος κύματος στην αγορά και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια σε πιο σκούρες επιδερμίδες με κατάλληλες ρυθμίσεις. (Irwin, [n.d.]).

6.3.1 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Τα laser αυτά χρησιμεύουν σε θεραπεία βαθύτερων ρυτίδων, σοβαρών αλλοιώσεων του χρώματος και της υφής του δέρματος από τον ήλιο, πανάδων, σημάδια ακμής, και χειρουργικών ή τραυματικών ουλών. Το laser CO₂ ανέκαθεν ήταν πολύ αποτελεσματικό στη θεραπευτική αντιμετώπιση της ακμής και άλλων σημαδιών και το fraxel laser CO₂ δεν αποτελεί εξαίρεση. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για θεραπεία και στο ευαίσθητο δέρμα των βλεφάρων και γύρω από το στόμα. Είναι επίσης μια πολύ αποτελεσματική

θεραπεία για τα σημάδια από τον ήλιο και σε προκαρκινικές αλλοιώσεις (ακτινική κεράτωση). (Irwin, [n.d.]).

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση της υφής του δέρματος, των ρυτίδων και των κηλίδων και πανάδων στο λαιμό, το στήθος, τα χέρια και τα πόδια, αλλά αυτό πρέπει να γίνεται μόνο από τους ειδικούς επειδή ο κίνδυνος επιπλοκών, συμπεριλαμβανομένων των ουλών, είναι μεγάλος στις περιοχές αυτές. (Irwin, [n.d.]).

6.3.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Το fractional laser CO2 παίρνει την ακτίνα λέιζερ του CO2 και διαλύει τη δέσμη σε χιλιάδες μικροσκοπικές άξονες του φωτός. Αυτοί οι μικροσκοπικοί άξονες του φωτός διεισδύουν στα βαθύτερα στρώματα του δέρματος. Το δέρμα μετά επισκευάζει τη περιοχή πιέζοντας προς τα πάνω το παλιό κατεστραμμένο δέρμα και το αντικαθιστά με νέο δέρμα. (Irwin, [n.d.]).

Το λέιζερ του CO2 μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε συνδυασμό με θεραπείες όπως το Botox, Juvederm, Restylane, Sculptra και άλλες τεχνολογίες που βασίζονται λέιζερ, όπως αποτρίχωση, Fraxel Restore, IPL, παλμική βαφή, κ.λπ.

6.3.3 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΣΤΑΔΙΟ 1^ο : Γίνεται ντεμακιγιάζ και καθαρίζεται πολύ καλά η επιδερμίδα.

ΣΤΑΔΙΟ 2^ο : Εφαρμόζεται στο δέρμα ειδική κρέμα που μουδιάζει τη περιοχή που θα δεχτεί τη θεραπεία. Αφήνεται να δράσει για περίπου μία ώρα και έπειτα αφαιρείται.

ΣΤΑΔΙΟ 3^ο : Η θεραπεία διαρκεί περίπου μία ώρα για πλήρες εφαρμογή σε όλο το πρόσωπο και το άτομο αισθάνεται μία ήπια ενόχληση. Ένα ισχυρό ρεύμα ψυχρού αέρα διοχετεύεται στην περιοχή κατά τη διάρκεια της θεραπείας ώστε να είναι πιο ανεκτή.

Η θεραπεία με fractional laser CO2 μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες και επιθυμίες του πελάτη κάθε φορά. Οι θεραπείες μπορεί να είναι βαθύτερες, με περισσότερες συνεδρίες και μεγαλύτερο χρόνο ανάρρωσης, ή επιφανειακές, με λιγότερο χρόνο επούλωσης. Όσο βαθύτερη είναι η θεραπεία, τόσο καλύτερα είναι τα αποτελέσματα. Όμως ορισμένοι ασθενείς προτιμούν να κάνουν δύο θεραπείες όχι τόσο βαθιές ώστε να μπορούν να αποφύγουν τη μακροχρόνια ανάρρωση. (Irwin, [n.d.]).

Εμφανίζονται κάποια άμεσα αποτελέσματα, όμως τα πλήρη αποτελέσματα εμφανίζονται μετά από 3-6 μήνες. Η επούλωση μπορεί να διαρκέσει έως και 3-14 ημέρες. Κατά τις πρώτες 24 ώρες μετά τη θεραπεία, το δέρμα μπορεί έχει την αίσθηση ότι κάηκε από τον ήλιο. Παγοκύστες χρησιμοποιούνται 5-10 λεπτά ανά ώρα για τις πρώτες 5-6 ώρες μετά τη θεραπεία. Το δέρμα θα ξεφλουδίζει για 2-7 ημέρες. Μετά από αυτό θα υπάρξει ένα χρονικό διάστημα 4 έως 6 εβδομάδων, όπου το δέρμα μπορεί να είναι ελαφρώς ροζ. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, το δέρμα θα μοιάζει περισσότερο ομαλό και ομοιόμορφο. Μετά από περίπου μια εβδομάδα, μπορεί να γίνει χρήση προϊόντων μακιγιάζ για να καλυφθεί το ροζ χρώμα στο δέρμα. Σπάνια, μπορεί να δημιουργηθούν μώλωπες, που μπορεί να διαρκούν μέχρι και δύο εβδομάδες. Όπως το χρώμα θα επανέρχεται στο φυσιολογικό, το δέρμα θα έχει λιγότερες γραμμές, λιγότερες πανάδες, και περισσότερη λάμψη. (Irwin, [n.d]).

Ο αριθμός των θεραπειών που χρειάζονται εξαρτάται από την έκταση και το βάθος των προβλημάτων. Αν ο πελάτης μπορεί να δεχτεί μία περίοδο ανάρρωσης επτά ημερών, ίσως χρειαστούν μόνο μία ή δύο εφαρμογές. Αν γίνεται κατάλληλη φροντίδα του δέρματος, με τη χρήση αντηλιακού, τα αποτελέσματα της θεραπείας μπορούν να διαρκέσουν για αρκετά χρόνια. (Irwin, [n.d.]).

6.3.4 ANΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Αντενδείξεις της θεραπείας μπορεί να περιλαμβάνουν τη χρήση φαρμάκων που αυξάνουν τη φωτοευαισθησία, τη χρήση αντιπηκτικών, τη χρήση του φαρμάκου Accutane το τελευταίο έτος πριν από τη θεραπεία, τη χημειοθεραπεία, το ιστορικό κακής επούλωσης ή δημιουργίας ουλών, το ιστορικό αιμορραγικών διαταραχών, και την εγκυμοσύνη.

6.3.5 ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Οι επιπλοκές είναι σπάνιες όμως μερικές από τις πιθανές παρενέργειες των fraxel laser CO2 είναι:

α) Πόνος:

Οι περισσότεροι άνθρωποι αισθάνονται πολύ λίγο πόνο κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Σπανίως υπάρχει ήπια δυσφορία την πρώτη ημέρα μετά την θεραπεία, αλλά μπορούν να χορηγηθούν φάρμακα για την αντιμετώπιση αυτού.

β) Ερυθρότητα:

Το ροζ χρώμα στο δέρμα μπορεί να διαρκέσει για δύο εβδομάδες έως δύο μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση με λέιζερ. Σε σπάνιες περιπτώσεις, αυτό μπορεί να διαρκέσει τρεις έως έξι μήνες. Αυτό είναι πιο συχνό σε ασθενείς που έχουν ιστορικό εύκολου ερεθισμού ή που ήδη έχουν διαστολή των αιμοφόρων αγγείων στην επιφάνεια του δέρματος.

γ) Κακή επούλωση:

Το laser CO2 προκαλεί μια επιφανειακή πληγή στο δέρμα που διαρκεί περίπου 2 έως 10 ημέρες. Ο επιφανειακός ερεθισμός των εξωτερικών στρωμάτων του δέρματος μπορεί να οδηγήσει σε ήπια έως μέτρια διόγκωση. Η δημιουργία κρούστας είναι σπάνια, όμως η απολέπιση είναι κοινή. Μόλις δεχτεί θεραπεία η επιφάνεια του δέρματος, μπορεί να είναι ευαίσθητη στον ήλιο για περίπου 4-6 εβδομάδες.

δ) Αλλαγές στη χρώση:

Η περιοχή που δέχτηκε τη θεραπεία, μπορεί να επουλωθεί με αυξημένη ή μειωμένη μελάγχρωση. Το φαινόμενο αυτό είναι σπάνιο και εμφανίζεται πιο συχνά σε σκούρα δέρματα, 2-6 εβδομάδες μετά τη θεραπεία. Η υπέρχρωση εξασθενίζει συνήθως σε τρεις έως έξι μήνες, αν και σπάνια οι αλλαγές στη χρώση του δέρματος μπορεί να είναι μόνιμες.

ε) Υπερβολικό Οίδημα:

Αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση με laser, θα υπάρξει πρήξιμο του δέρματος. Αυτή είναι μια προσωρινή κατάσταση και επιλύεται σε τρεις έως επτά ημέρες.

στ) Ουλές:

Υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα ουλών. Αυτό περιλαμβάνει υπερτροφικές ουλές ή, πολύ σπάνια, χηλοειδή ουλές. Για να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες σχηματισμού

ουλών, είναι σημαντικό να ακολουθεί ο πελάτης τις μετεγχειρητικές οδηγίες προσεκτικά. Είναι επίσης σημαντικό να αναφέρει κάθε προηγούμενο ιστορικό που αφορά την επούλωση τραυμάτων, πριν τη θεραπεία.

ζ) Έκθεση ματιών κατά τη διάρκεια της θεραπείας:

Υπάρχει επίσης ο κίνδυνος επιβλαβής έκθεσης των ματιών στην εφαρμογή laser. Είναι σημαντικό να είναι τα μάτια κλειστά και να προστατεύονται με ειδικά γυαλιά, καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας.

η) Κατάθλιψη ή συναισθηματικές δυσκολίες:

Μπορεί το άτομο να εμφανίσει κατάθλιψη ακόμη και αν η διαδικασία είναι επιτυχής.

θ) Λοίμωξη:

Περιστασιακές λοιμώξεις μπορούν να εμφανιστούν. Εάν δεν αντιμετωπιστούν έγκαιρα, μπορεί να οδηγήσουν στη δημιουργία ουλών.

6.4 ΨΥΧΡΑ LASER

Η θεραπεία με ψυχρά laser ή laser χαμηλής ισχύος είναι μια θεραπεία που χρησιμοποιεί συγκεκριμένα μήκη κύματος του φωτός που αλληλεπιδρούν με τον ιστό, πράγμα το οποίο πιστεύεται ότι βοηθά στην επιτάχυνση της διαδικασίας επούλωσης. (Schnee, 2009). Γίνεται χρήση ψυχρών laser στις ΗΠΑ από τη δεκαετία του 1990, και έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούνται ευρέως τα τελευταία πέντε χρόνια, καθώς περισσότερα μηχανήματα έχουν γίνει διαθέσιμα. (Filner, 2006).

6.4.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Τα laser χαμηλής ισχύος δεν προκαλούν καταστροφή στους ιστούς και δεν παράγουν θερμότητα. Η κύρια δράση τους είναι να διεγείρουν το μεταβολισμό γενικά. (Λεονταρίδου, 2006).

Σύμφωνα με την Alexandra Schnee (2009), οι συσκευές ψυχρού laser είναι φορητές συσκευές που χρησιμοποιούνται από τον κλινικό ιατρό και είναι συχνά στο μέγεθος ενός φακού. Το laser τοποθετείται απευθείας πάνω από την περιοχή όπου θα γίνει η θεραπεία για 30 δευτερόλεπτα έως αρκετά λεπτά, ανάλογα με το μέγεθος της περιοχής και την ενέργεια που παρέχεται από τη μονάδα ψυχρού laser.

Κατά τη διάρκεια του χρόνου έκθεσης, τα φωτόνια του φωτός που εκπέμπεται από το laser περνούν μέσα από τα στρώματα του δέρματος (χόριο, επιδερμίδα και τον υποδόριο ιστό). Το φως αυτό έχει την ικανότητα να διεισδύει 2 έως 5 εκατοστά κάτω από το δέρμα σε 90mW και 830 nm. (Schnee, 2009).

Μόλις η φωτεινή ενέργεια περάσει μέσα από τα στρώματα του δέρματος και φτάσει στην περιοχή-στόχο, απορροφάται και αλληλεπιδρά με τα φωτοευαίσθητα στοιχεία στο κύτταρο. Όταν τα κύτταρα απορροφήσουν την ενέργεια, ξεκινά μια σειρά ενεργειών στο κύτταρο που θεωρείται πως τελικά οδηγεί στην ομαλοποίηση του κατεστραμμένου ή τραυματισμένου ιστού, στη μείωση του πόνου, της φλεγμονής, του οιδήματος και στη συνολική μείωση του χρόνου επούλωσης με την αύξηση του ενδοκυτταρικού μεταβολισμού. (Schnee, 2009).

6.4.2 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Ενδείξεις της θεραπείας με ψυχρά laser αποτελούν σημάδια γηρασμένου δέρματος όπως ρυτίδες, κηλίδες, χρωματικές αλλοιώσεις. Αντιμετωπίζονται επίσης οι ουλές μετά από ακμή και οι υπερτροφικές ουλές καθώς εφαρμόζονται και σε δέρματα με ακμή ή άλλες δερματικές παθήσεις όπως λεύκη και ψωρίαση. (Cutan, 2013).

6.4.3 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Τα laser χαμηλής ισχύος έχουν ευεργετικά αποτελέσματα στις ρυτίδες, στα σημάδια ακμής, στις υπερτροφικές ουλές, και στην επούλωση των εγκαυμάτων. Μπορούν να μειώσουν τα σημάδια που προκαλούνται από UV ακτινοβολία, τόσο ως θεραπεία όσο και ως μέτρο πρόληψης. Σε διαταραχές της χρώσης, όπως η λεύκη, τα ψυχρά laser μπορούν να αυξήσουν τη μελάγχρωση διεγείροντας τον πολλαπλασιασμό των μελανοκυττάρων και τη μείωση του αποχρωματισμού ενισχύοντας την αυτοανοσία. Μπορούν επίσης να έχουν θετικά αποτελέσματα σε φλεγμονώδεις ασθένειες όπως η ψωρίαση και η ακμή. (Cutan, 2013).

6.4.4 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ

Η θεραπεία με laser χαμηλής ισχύος δεν θα πρέπει να εφαρμόζεται σε τυχόν ύποπτες καρκινικές αλλοιώσεις, ή καρκινώματα, στη περιοχή του θυρεοειδούς, σε περίπτωση εγκυμοσύνης και δεν πρέπει να υπάρχει άμεση έκθεση των οφθαλμών στην ακτινοβολία, διότι το laser μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη στα μάτια. (Schnee, 2009).

Ουσιαστικά δεν υπάρχει κίνδυνος στην εφαρμογή της διαδικασίας αυτής, εκτός από την αποφυγή άμεσης έκθεσης των ματιών, το οποίο αποφεύγεται με τη χρήση κατάλληλων προστατευτικών γυαλιών. (Filner, 2006).

6.5 ΦΩΤΟΑΝΑΠΛΑΣΗ ΜΕ ΠΑΛΜΙΚΟ ΦΩΣ (IPL)

Τα αρχικά του IPL στην ελληνική γλώσσα σημαίνουν «έντονο παλμικό φώς». Το φώς αυτό εκπέμπεται με υψηλή ένταση και σε σύντομους παλμούς. Τα συστήματα παλμικού φωτός εκπέμπουν σε διάφορα μήκη κύματος (μεταξύ 300 και 1200nm). Απορροφώνται από διάφορα χρωμοφόρα, όπως η μελανίνη, η αιμοσφαιρίνη και το νερό. Το παλμικό φώς αποτελεί μια τεχνολογία με μεγάλες δυνατότητες, σε πολλαπλές εφαρμογές εξαιτίας του διευρυμένου φάσμα εκπομπής του. (Λεονταρίδου, 2006).

6.5.1 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η φωτοανάπλαση με παλμικό φώς παρέχει δραματικά αποτελέσματα σε ποικιλία θεμάτων, συμπεριλαμβανομένων των κηλίδων ηλικίας, των φακίδων, των συμπτωμάτων της ροδόχρου ακμής, των αντισταθητικών φλέβων και των ουλών της ακμής.

6.5.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Η φωτοανάπλαση με IPL χρησιμοποιείται συνηθέστερα για:

α) Αφαίρεση σημαδιών από τον ήλιο, καφέ κηλίδων στο πρόσωπο, το λαιμό, το στήθος, τα χέρια και άλλες περιοχές του σώματος.

β) Μείωση της ερυθρότητας, αντιμετώπιση ροδόχρους ακμής, διαστολής των αιμοφόρων αγγείων και «σπασμένων» αιμοφόρων αγγείων στο πρόσωπο, το λαιμό και το στήθος.

γ) Παροχή βοήθειας για τον έλεγχο εξάψεων.

δ) Έχει αποτέλεσμα στη βελτίωση της υφής του δέρματος μέσω της διέγερσης του κολλαγόνου και βελτιώνει το μέγεθος των πόρων ελάχιστα από την προσωρινή μείωση της λιπαρότητας.

6.5.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η συσκευή IPL εκπέμπει μια σειρά κυμάτων φωτός, τα οποία στη συνέχεια κατευθύνονται προς την αιμοσφαιρίνη (τα ερυθρά αιμοσφαίρια του αίματος στα αιμοφόρα αγγεία) ή την μελανίνη. Η δέσμη φωτός περνά μέσα από το δέρμα και απορροφάται είτε από την αιμοσφαιρίνη ή τη μελανίνη με αποτέλεσμα να προκαλείται βλάβη στο τοίχωμα του αγγείου ή θρυμματισμός της χρωστικής της μελανίνης. Αυτά τα μικροσκοπικά αγγεία και η χρωστική μελανίνης στη συνέχεια απορροφούνται από το σώμα, καθιστώντας τα λιγότερο ορατά. (Irwin, [n.d.]).

Όσων αφορά τη παραγωγή κολλαγόνου με IPL, το φως διαπερνάει το εξωτερικό στρώμα του δέρματος (επιδερμίδα) και προκαλεί ήπια θέρμανση στα κύτταρα στο βαθύτερο στρώμα του δέρματος (χόριο). Τα κύτταρα αυτά, που ονομάζονται ινοβλάστες, αρχίζουν να παράγουν περισσότερο κολλαγόνο, το οποίο βελτιώνει την υφή του δέρματος και τις λεπτές ρυτίδες. (Irwin, [n.d.]).

6.5.4 ΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΣΤΑΔΙΟ 1^ο: Τοποθετούνται τα ειδικά γυαλιά ή καλύμματα ματιών για να προστατευθούν κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

ΣΤΑΔΙΟ 2^ο: Ένα δροσερό gel τοποθετείται στη συνέχεια επί του δέρματος που θα υποβληθεί σε θεραπεία.

ΣΤΑΔΙΟ 3^ο: Η λεία γυάλινη επιφάνεια της συσκευής εφαρμόζεται ήπια στο δέρμα και γίνεται η ακτινοβολήση με μικρούς παλμούς φωτός. Η θεραπεία συνήθως διαρκεί 30-90 λεπτά, ανάλογα με το μέγεθος της περιοχής.

ΣΤΑΔΙΟ 4^ο: Στο τέλος της θεραπείας, σκουπίζεται και καθαρίζεται η περιοχή με ένα ζεστό πανί, και εφαρμόζεται μια ενυδατική κρέμα με αντηλιακό. Αν υπάρχει κάποιο ήπιο οίδημα, μπορεί να δοθεί κάτι κρύο για εφαρμογή στη περιοχή για πέντε ή δέκα λεπτά.

Στη περίπτωση ακτινοβόλησης φλεβών και αγγείων, το δέρμα φαίνεται ελαφρώς κόκκινο μετά τη θεραπεία για δύο έως πέντε ημέρες. Μακιγιάζ μπορεί να χρησιμοποιηθεί

αμέσως μετά την θεραπεία, εφ' όσον εφαρμόζεται και απομακρύνεται πολύ απαλά. Σπάνια, υπάρχουν μώλωπες, τα οποία μπορεί να πάρουν 1-2 εβδομάδες να εξαφανιστούν. Για τις φακίδες και τα σημεία ηλικίας, οι κηλίδες γενικά φαίνονται πιο σκούρες για 3-7 ημέρες. Αποξήρανση μπορεί να συμβεί, η οποία μπορεί να διαρκέσει έως και δέκα ημέρες. Στη συνέχεια, οι βλάβες θα αρχίσουν να χάνονται και γενικά εξαφανίζονται σε ένα μήνα. (Irwin, [n.d.]).

Οι περισσότεροι άνθρωποι χρειάζονται μία θεραπεία 3-5 μηνών, η οποία αποτελείται από 3-5 εφαρμογές με διαφορά περίπου ενός μηνός. Υπάρχει ορατή βελτίωση με κάθε θεραπεία. Όσο μεγαλύτερο είναι το πρόβλημα, τόσο πιο πιθανό είναι να χρειαστούν πέντε πλήρες θεραπείες. Μερικές περιπτώσεις έντονης ερυθρότητας ή καφέ κηλίδων απαιτούν περισσότερες από 5 θεραπείες. (Irwin, [n.d.]).

Για τη διατήρηση των αποτελεσμάτων της θεραπείας, συνιστάται αποφυγή έντονης και μακροχρόνιας έκθεσης στον ήλιο χωρίς αντηλιακό, αφού έτσι μπορεί να ξαναεμφανιστεί ο ερεθισμός ή οι κηλίδες. Αν γίνει κατάλληλη φροντίδα του δέρματος χρειάζεται μόνο μία θεραπεία συντήρησης μία φορά το χρόνο. Όσον αφορά τη διατήρηση της παραγωγής κολλαγόνου, συνιστάται μια θεραπεία συντήρησης κάθε 6-12 μήνες. (Irwin, [n.d.]).

6.5.5 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ

Αντενδείξεις εφαρμογής της θεραπείας αποτελούν η έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία ή solarium σε διάστημα μικρότερο των 2-4 εβδομάδων πριν τη θεραπεία, η χρήση φαρμάκων όπως minocycline, tetracycline, doxycycline ή Retin-A 7 μέρες πριν τη θεραπεία και η εγκυμοσύνη. (Irwin, [n.d.]).

6.5.6 ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Οι κύριες παρενέργειες είναι ήπιες:

- α) Παροδικό οίδημα
- β) Ερυθρότητα
- γ) Χειροτέρευση της εμφάνισης των καφέ κηλίδων
- δ) Δημιουργία κρούστας

ε) Εμφάνιση μωλώπων ή μικρών επιφανειακών φυσαλίδων (όπως από ηλιακό έγκαυμα).

6.6 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ IPL ΚΑΙ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ

Σύμφωνα με τους Yaghmai κ.συν. (2004), η μακροπρόθεσμη απομάκρυνση των ανεπιθύμητων τριχών επιτυγχάνεται με πολλούς τύπους laser και πηγές έντονου παλμικού φωτός. Ένας περιορισμός όμως στις θεραπείες αυτές είναι η εφαρμογή τους σε άτομα με σκούρο δέρμα. Η φωτεινή ενέργεια με τα συστήματα αυτά, πρέπει να διεισδύσει μέσω της επιδερμίδας πριν απορροφηθεί από τον θύλακα της τρίχας. Σε άτομα με σκούρο δέρμα η υψηλή συγκέντρωση μελανίνης στην επιδερμίδα απορροφά υψηλές ποσότητες ενέργειας που μπορεί να οδηγήσει σε επιπλοκές. Πλέον υπάρχει ένα νέο σύστημα που συνδυάζει την οπτική ενέργεια του έντονου παλμικού φωτός (IPL), με ραδιοσυχνότητες (RF). Αυτό επιτρέπει τη χρήση λιγότερης οπτικής ενέργειας λόγω της προσθήκης της ενέργειας RF. Η χαμηλότερη οπτική ροή επιτρέπει την ασφαλέστερη εφαρμογή της θεραπείας σε σκοτεινότερους τύπους δέρματος.

Ο συνδυασμός IPL και RF συμβάλει στη βελτίωση των αποτελεσμάτων της θεραπείας IPL στην αποτρίχωση ανοιχτόχρωμων τριχών, και στη δημιουργία αναζωογονητικής δράσης στο δέρμα. Σε αντίθεση με το IPL, η ραδιοσυχνότητα δεν απορροφάται από τη μελανίνη. Η ραδιοσυχνότητα λειτουργεί ως «μονοπάτι» για την ενέργεια του IPL, και την επιτρέπει να φθάσει αποτελεσματικά στους ιστούς και να ασκήσει την επίδρασή του. Όταν τα μόρια του νερού στο χόριο θερμαίνονται, διεγείρεται η παραγωγή του κολλαγόνου με αποτέλεσμα την εμφάνιση νεανικότερου δέρματος. (Yaghmai κ.συν., 2004).

6.6.1 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Ένδειξη αποτελεί η επιθυμία απομάκρυνσης της ανεπιθύμητης τριχοφυίας κυρίως σε άτομα με ανοιχτόχρωμες τρίχες που δεν μπορούν να δεχτούν εύκολα άλλου είδους θεραπεία με laser. (Yaghmai κ.συν., 2004).

6.6.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

α) Γίνεται εφαρμογή σε σκουρότερες επιδερμίδες, ακόμη και μετά από ηλιακή ή άλλου είδους ακτινοβολία.

β) Διεισδύει την ενέργεια απευθείας στους θύλακες μέσω της ραδιοσυχνότητας και εξουδετερώνει επιτυχώς όλες τις τρίχες ανεξαρτήτως χρώματος, πάχους και μεγέθους.

γ) Απαιτεί πολύ λιγότερη ενέργεια από τις υπόλοιπες μεθόδους ριζικής αποτρίχωσης. Έτσι, καταπονείται λιγότερο η επιδερμίδα και μειώνεται αισθητά η οποιαδήποτε ενόχληση.

δ) Δεν υπάρχει καμία παρενέργεια από τη χρήση του.

6.6.3 ANTENΔΕΙΞΕΙΣ

Αντενδείξεις της θεραπείας αποτελούν:

α) άτομα που έχουν βηματοδότη.

β) άτομα που πάσχουν από αιμορροφιλία, AIDS, καρκίνο ή άλλες σοβαρές παθήσεις.

γ) άτομα με δερματικές παθήσεις.

δ) εγκυμοσύνη.

ε) η εφαρμογή πάνω σε τατουάζ.

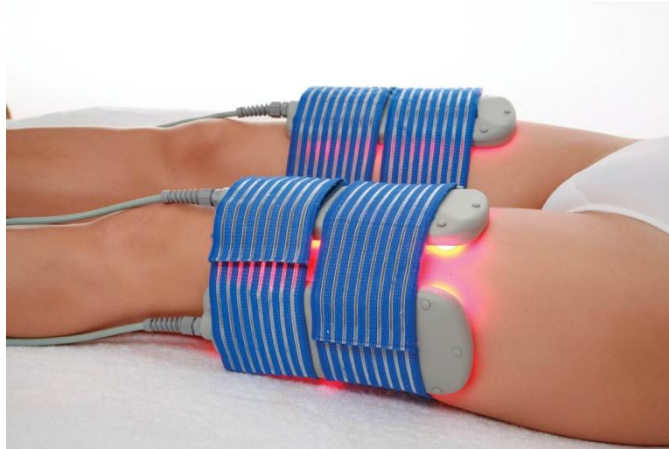
στ) η εφαρμογή κατά τη διάρκεια έμμηνου ρήσης για περιοχές όπως κοιλιά και μπικίνι.

6.7 LASER ΛΙΠΟΛΥΣΗ

Σύμφωνα με τους McBean & Katz (2011), η λιπόλυση με laser είναι πλέον μια ευρέως χρησιμοποιούμενη και αποδεκτή μέθοδο για την απομάκρυνση των ανεπιθύμητων λιπαρών ιστών. Από την έγκριση της μεθόδου από το FDA τον Οκτώβριο του 2006, οι μελέτες συνέχισαν να επιβεβαιώνουν τις πρώιμες κλινικές παρατηρήσεις της μειωμένης παχυσαρκίας, του μικρότερου χρόνου αποκατάστασης, και της βελτιωμένης σύσφιξης του δέρματος. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, έχει ανακαλυφθεί ότι η laser λιπόλυση υγροποιεί τον λιπώδη ιστό, πήζει μικρά αιμοφόρα αγγεία, και προκαλεί αύξηση στη παραγωγή κολλαγόνου και σύσφιξη ιστών.

Μεταξύ του 2000 και του 2003 οι Blugerman, Schavelzon, και Goldman εισήγαγαν την έννοια του παλμικού συστήματος με Nd: YAG laser με εκπομπή στα 1064nm, για

λιπόλυση. Το έργο τους αυτό είναι υπεύθυνο για τις ισχύουσες αρχές και τεχνικές στη laser λιπόλυση. Αυτή η ομάδα ήταν η πρώτη που απέδειξε την επίδραση της ενέργειας laser στο λίπος, καθώς και στο δέρμα στη περιοχή, στα αγγεία, και στους αδένες. (McBean & Katz, 2011).



Εικόνα 10

6.7.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Έχουν δοκιμαστεί πολλά διαφορετικά μήκη κύματος για λιπόλυση με laser σε μια προσπάθεια να βρεθεί το ιδανικό που θα στοχεύει ειδικά στο λίπος, το κολλαγόνο (νερό), και τα αιμοφόρα αγγεία. Σύμφωνα με τη θεωρία της επιλεκτικής φωτοθερμόλυσης, αυτά τα χρωμοφόρα θα απορροφήσουν την ενέργεια του laser βάσει των συντελεστών απορρόφησής τους σε συγκεκριμένα μήκη κύματος. Διάφορα μήκη κύματος, συμπεριλαμβανομένων των 924, 968, 980, 1064, 1319, 1320, 1344 και 1440nm, έχουν αξιολογηθεί για τις αλληλεπιδράσεις τους εντός του υποδόριου ιστού. (McBean & Katz, 2011).

Επιπλέον θεωρία όσων αφορά τη δράση του laser που χρησιμοποιείται για λιπόλυση είναι ότι έχει φωτοακουστική, φωτομηχανική, και τα φωτοθερμική επίδραση στους ιστούς. Ωστόσο, η θερμότητα έχει αποδειχτεί πως είναι η κύρια αιτία λιπόλυσης και αποτελεσματικής σύσφιξης του δέρματος. (McBean & Katz, 2011).

6.7.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

Λαμβάνοντας υπόψη την πρόοδο των τελευταίων ετών, αρκετά ευδιάκριτα πλεονεκτήματα της laser λιπόλυσης έχουν γίνει σαφείς.

α) Ένα σημαντικό πλεονέκτημα της laser λιπόλυσης είναι η γρήγορη ανάρρωση του ασθενούς. Οι περισσότεροι ασθενείς είναι σε θέση να επιστρέψουν στις καθημερινές τους δραστηριότητες μέσα σε 1,5 ημέρες.

β) Η λιπόλυση με laser μπορεί να μειώσει τον μετεγχειρητικό πόνο και τις εκχυμώσεις. Η πήξη του αίματος και της λέμφου μπορεί να είναι η αιτία γι' αυτό. Επιπλέον, λόγω της υγροποίησης του λιπώδους ιστού, καθώς επίσης του μικρού μέγεθος κάνουλας (~ 1 χιλιοστού), απαιτείται μικρότερο τραύμα για την απομάκρυνση του λίπους με απορρόφηση

γ) Τέλος, το καθιερωμένο αποτέλεσμα της σύσφιξης του δέρματος είναι ίσως το πιο σημαντικό πλεονέκτημα της laser λιπόλυσης. Επίσης, η σύσφιξη αυτή του δέρματος, συνεχίζει να βελτιώνεται για αρκετούς μήνες μετά την ακτινοβολία laser.

6.7.3 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η κύρια ένδειξη για την εφαρμογή laser λιπόλυσης είναι η διόρθωση του περιγράμματος του σώματος μέσω της ρευστοποίησης των εντοπισμένων καταθέσεων λίπους στο σώμα, καθώς και σύσφιξη του δέρματος μέσω της παραγωγής κολλαγόνου. Η θεραπεία ενδείκνυται για περιοχές με ανεπιθύμητο λιπώδη ιστό και μέτρια χαλάρωση του δέρματος. Αυτές περιλαμβάνουν την υπογένεια περιοχή, τους βραχίονες, την κοιλιά, τους γοφούς, το εσωτερικό των μηρών, την έξω επιφάνεια των μηρών, τα γόνατα, τις γάμπες και τους αστραγάλους. Ασθενείς με ανώμαλες επιφάνειες δέρματος μετά από προηγούμενη λιποαναρρόφηση ή άλλων χειρουργικών επεμβάσεων, όπως κοιλιοπλαστική, είναι άριστοι υποψήφιοι. (McBean & Katz, 2011).

6.7.4 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Αντενδείξεις της θεραπείας αποτελούν:

α) Ασθενείς με ηπατική νόσο, προηγούμενη χημειοθεραπεία, ή λαμβάνουν αντιρετροϊκά φάρμακα.

β) Αντενδείκνυται η λήψη φαρμάκων που περιλαμβάνουν αντιπηκτικούς παράγοντες, όπως η βαρφαρίνη, η όξινη θειική κλοπιδογρέλη, η ασπιρίνη, και τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα. Επίσης, φάρμακα που αναστέλλουν τα ηπατικά ένζυμα του κυτοχρώματος P450, όπως οι εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης ή αζόλη.

γ) Ασθενείς με ηπατίτιδα ή ανθρώπινο ιό ανοσοανεπάρκειας.

δ) Εγκυμοσύνη.

6.7.5 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Σημαντική επιπλοκή αποτελεί η πιθανή θερμική βλάβη. Μια πρόσθετη ανησυχία για την ασφάλεια είναι η θεωρητική πιθανότητα βλάβης των νεύρων. Ένα άλλο ζήτημα που προβληματίζει είναι η δυνατότητα αύξησης των λιπιδίων στον ορό ως αποτέλεσμα της λύσης του λιπώδους ιστού.

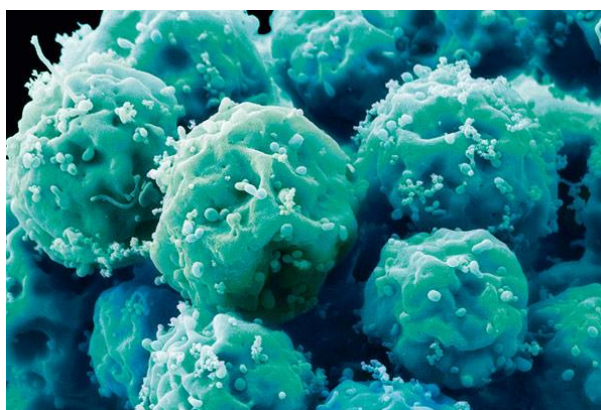
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

ΝΕΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ

7.1 ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ

Τα βλαστικά κύτταρα είναι κύτταρα που έχουν την δυνατότητα να μετατρέπονται σε οποιοδήποτε τύπο κυττάρου στο σώμα. Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά των βλαστικών κυττάρων είναι η ικανότητά τους για αυτο-ανανέωση ή πολλαπλασιασμό, διατηρώντας παράλληλα την δυνατότητα τους να αναπτυχθούν σε άλλους τύπους κυττάρων. Τα βλαστικά κύτταρα μπορεί να γίνουν κύτταρα του αίματος, της καρδιάς, των οστών, του δέρματος, των μυών, του εγκεφάλου, κλπ. Υπάρχουν διάφορες πηγές βλαστικών κυττάρων, αλλά όλοι οι τύποι βλαστικών κυττάρων έχουν την ίδια ικανότητα να αναπτυχθούν σε πολλούς τύπους κυττάρων. (Mandal, 2013).

Επιστήμονες μελέτησαν το δυναμικό των βλαστικών κυττάρων σε έμβρυα ποντικού πριν δύο δεκαετίες περίπου. Μετά από χρόνια έρευνας ανακάλυψαν τις ιδιότητες αυτών των βλαστικών κυττάρων το 1998. Βρήκαν μέθοδο να απομονώνονται τα βλαστικά κύτταρα από ανθρώπινα έμβρυα και να αναπτύσσονται στο εργαστήριο. (Mandal, 2013).



Εικόνα 11

7.1.1 ΤΥΠΟΙ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ

α) Πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα (κύτταρα PS)

Αυτά έχουν την ικανότητα να διαιρούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα και να διατηρούν την ικανότητά τους να μετατρέπονται σε όλους τους τύπους κυττάρων του οργανισμού. Ο πιο γνωστός τύπος πολυδύναμων βλαστικών κυττάρων είναι εκείνος που βρίσκεται σε έμβρυα και βοηθά τα μωρά να μεγαλώνουν μέσα στη μήτρα. (Mandal, 2013).

β) Εμβρυϊκά βλαστικά κύτταρα

Αυτά λαμβάνονται από τους ιστούς ενός αναπτυσσόμενου ανθρώπινου εμβρύου. (Mandal, 2013). Τα εμβρυϊκά βλαστικά κύτταρα προέρχονται από ένα τεσσάρων ή πέντε ημερών ηλικίας ανθρώπινο έμβρυο. Τα έμβρυα είναι συνήθως πρόσθετα που έχουν δημιουργηθεί στις κλινικές εξωσωματικής γονιμοποίησης όπου γονιμοποιούνται αρκετά ώρια σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα, αλλά μόνο ένας εμφυτεύεται σε μια γυναίκα. (Crosta, 2008). Αυτά τα κύτταρα έχουν κάποια χαρακτηριστικά των ιστών από τους οποίους έχουν ληφθεί. Για παράδειγμα, αυτά που λαμβάνονται από εμβρυϊκούς μύες μπορούν να γίνουν μόνο μυϊκά κύτταρα. (Mandal, 2013).

γ) Ενήλικα βλαστικά κύτταρα

Αυτά λαμβάνονται από ορισμένους ιστούς του σώματος των ενηλίκων. Το συνηθέστερα χρησιμοποιούμενο παράδειγμα είναι ο μυελός των οστών. Ο μυελός των οστών είναι μια πλούσια πηγή βλαστικών κυττάρων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη θεραπεία ορισμένων ασθενειών του αίματος και μορφές καρκίνου. (Mandal, 2013).

7.1.2 ΓΕΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ

Η έρευνα όσον αφορά τα βλαστοκύτταρα αναπτύσσεται αλματωδώς. (Mandal, 2013). Τα βλαστικά κύτταρα που βρίσκονται ακριβώς κάτω από το δέρμα, για παράδειγμα, έχουν χρησιμοποιηθεί για να κατασκευάσουν νέο ιστό του δέρματος που μπορεί να εφαρμοστεί σε ανθρώπους με εγκαύματα. (Crosta, 2008).

Τα κύτταρα αυτά μπορεί σύντομα να γίνουν η βάση για τη θεραπεία ασθενειών όπως είναι η νόσος του Πάρκινσον, ο διαβήτης, η καρδιακή ανεπάρκεια, η εγκεφαλική παράλυση, η καρδιοπάθεια και πλήθος άλλων χρόνιων παθήσεων. Τα βλαστικά κύτταρα

μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθούν για την κατανόηση γενετικών ανωμαλιών, χωρίς την υποβολή ανθρώπινων εθελοντών για τις τοξίνες και τα ναρκωτικά. (Mandal, 2013).

7.1.3 ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΟΜΦΑΛΙΟΥ ΛΩΡΟΥ

Το αίμα του ομφάλιου λώρου ήταν κάποτε απορριπτέο και θεωρούνταν ως άχρηστο υλικό, είναι όμως πλέον γνωστό ότι είναι μια χρήσιμη πηγή αρχέγονων κυττάρων του αίματος. Το ομφαλοπλακουντιακό αίμα έχει χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία ορισμένων ασθενειών του αίματος σε παιδιά από το 1989 και η έρευνα για τη χρήση του στη θεραπεία ενηλίκων σημειώνει πρόοδο. (Gupta, 2012).

Μόλις γεννιέται ένα μωρό, το αίμα του ομφάλιου λώρου, απομένει στον ομφάλιο λώρο και τον πλακούντα. Είναι σχετικά εύκολο να συγκεντρώθει, χωρίς κίνδυνο για τη μητέρα ή το μωρό. Περιέχει αιμοποιητικά βλαστικά κύτταρα: σπάνια κύτταρα που βρίσκονται κανονικά στο μυελό των οστών. (Gupta, 2012). Τα κύτταρα από το αίμα του ομφάλιου λώρου είναι λιγότερο ώριμα από τα κύτταρα από το μυελό των οστών ενός ενήλικα, έτσι το σώμα του παραλήπτη είναι λιγότερο πιθανό να τα απορρίψει. (Griffin, [n.d.]).

Τα αιμοποιητικά βλαστικά κύτταρα μπορούν να μετατραπούν σε κάθε τύπο κυττάρου του αίματος - ερυθρά αιμοσφαίρια, λευκά αιμοσφαίρια και αιμοπετάλια. Αυτοί είναι υπεύθυνοι για τη διατήρηση της παραγωγής του αίματος. Έχουν χρησιμοποιηθεί επί πολλά χρόνια σε μεταμοσχεύσεις μυελού των οστών και για τη θεραπεία ασθενειών του αίματος. (Gupta, 2012).

Το ομφαλοπλακουντιακό αίμα χρησιμοποιείται για τη θεραπεία καρκινικών παθήσεων του αίματος, όπως η λευχαιμία, ή γενετικές ασθένειες του αίματος, όπως αναιμία Fanconi σε παιδιά. Το αίμα του ομφάλιου λώρου μεταμοσχεύεται στον ασθενή, όπου τα αιμοποιητικά βλαστικά κύτταρα μπορούν να γίνουν νέα, υγιή κύτταρα του αίματος προς αντικατάσταση εκείνων που έχουν προσβληθεί από τη νόσο του ασθενούς ή από μία ιατρική θεραπεία όπως η χημειοθεραπεία για καρκίνο. (Gupta, 2012).

Αρκετές έρευνες έχουν γίνει σε ζώα που υποδηλώνουν ότι το ομφαλοπλακουντιακό αίμα μπορεί να επισκευάσει και ιστούς σε καρδιακές προσβολές μέχρι και εγκεφαλικά επεισόδια. (Gupta, 2012).

Κλινικές δοκιμές αρχίζουν και διερευνούν τη χρήση του αίματος του ομφάλιου λώρου σε μεταμοσχεύσεις αίματος για τη θεραπεία παιδιών με εγκεφαλικές διαταραχές όπως η εγκεφαλική παράλυση ή κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Ωστόσο, τέτοιες μελέτες δεν έχουν δείξει ακόμα θετικά αποτελέσματα και οι περισσότεροι επιστήμονες πιστεύουν ότι απαιτείται περισσότερη εργαστηριακή έρευνα για να καταλάβουν πώς τα κύτταρα του ομφαλοπλακουντιακού αίματος συμπεριφέρονται και αν μπορούν να είναι χρήσιμα σε αυτά τα είδη θεραπειών. (Gupta, 2012).

7.1.4 ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΣΤΟ ΛΙΠΟΣ

Η ουσία του Wharton, τα νεογιλά δόντια και το λίπος περιέχουν αποκλειστικά μεσεγχυματικής προέλευσης βλαστοκύτταρα. Τα βλαστοκύτταρα αυτά έχουν την ικανότητα να διεισδύουν σε κάθε όργανο, διότι όλα τα όργανα περιέχουν αυτού του είδους κύτταρα, και να αποκαθιστούν τις βλάβες αλλά και να ενισχύουν την άμυνά τους, εφοδιασμένα με κατάλληλα φάρμακα. Η αποκατάσταση της λειτουργίας του μυοκαρδίου ύστερα από έμφραγμα, η δημιουργία πόρου στα οστά έπειτα από κατάγματα είναι μερικές από τις μέχρι σήμερα χρήσεις τους. Μια άλλη σημαντική λειτουργία των κυττάρων αυτών είναι η άσκηση ανοσορρυθμιστικής δράσης στις περιπτώσεις διαταραχής της λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος. Η σκλήρυνση κατά πλάκας, η ρευματοειδής αρθρίτιδα και ο διαβήτης της παιδικής ηλικίας αποτελούν θεραπευτικό στόχο των κυττάρων αυτών. Αναφέρθηκε πρόσφατα η μέχρι και τέσσερα έτη διακοπή ή ελάττωση των ημερήσιων αναγκών ινσουλίνης σε παιδιά με διαβήτη τύπου I έπειτα από αυτόλογη χρήση βλαστοκυττάρων. (Κολιάκος, 2009).

Το λίπος αποτελεί τη σημαντικότερη πηγή λήψης μεσεγχυματικών βλαστοκυττάρων, η οποία μπορεί να μας προμηθεύσει με τον μεγαλύτερο αριθμό κυττάρων από οποιαδήποτε άλλη πηγή. Με μια απλή και ανώδυνη διαδικασία μπορεί να ληφθεί μεγάλος αριθμός κυττάρων, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα ή να κρυοσυντηρηθούν και να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον. Οι χρήσεις των κυττάρων αυτών αφορούν είτε την αισθητική ιατρική είτε την αποκατάσταση βλαβών οργάνων. Το δέρμα είναι ο καθρέφτης της υγείας του σώματός μας και είναι ο ιστός ο οποίος εξωτερικά δείχνει τα σημεία της γήρανσης. Η χορήγηση των μεσεγχυματικών κυττάρων του λίπους στην περιοχή που χρειάζεται αποκατάσταση, προσδίδει μόνιμο αποτέλεσμα, διότι τα

μεσεγχυματικά κύτταρα είναι αυτά που παράγουν τα συστατικά του δέρματος και αναλαμβάνουν την ανανέωσή του, εξαφανίζοντας τις ρυτίδες και επαναφέροντας το δέρμα στη νεανική του μορφή. Η αποκατάσταση του μαστού έπειτα από μαστεκτομή, αλλά και η αύξηση του μεγέθους του είναι επίσης μια άλλη χρήση. (Κολιάκος, 2009).

Ουλές του δέρματος και διαβητικά έλκη εμφανίζουν θεαματική και γρήγορη αποκατάσταση με τη χρήση μεσεγχυματικών κυττάρων του λίπους. (Κολιάκος, 2009).

7.1.5 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΗ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ

Αν και δεν υπάρχει πλήρης συμφωνία μεταξύ των επιστημόνων για το πώς να προσδιοριστούν τα βλαστικά κύτταρα, οι περισσότερες δοκιμές βασίζονται στο να υπάρχει σιγουριά όσον αφορά την ικανότητα τους για αυτό-ανανέωση. Οι δοκιμές συχνά διεξάγονται στο εργαστήριο για να ελεγχτούν αυτές οι ιδιότητες. (Crosta, 2008).

Ένας τρόπος για να εντοπιστούν τα βλαστικά κύτταρα στο εργαστήριο, και η τυπική διαδικασία για το μυελό των οστών ή τον έλεγχο των αιμοποιητικών βλαστικών κυττάρων (HSC), είναι με τη μεταμόσχευση ενός κυττάρου για να σώσει ένα άτομο χωρίς HSCs. Εάν κύτταρο αυτό παράγει νέο αίμα και κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, αποδεικνύει την ισχύ του. (Crosta, 2008).

Για να ελεγχθεί κατά πόσον τα ανθρώπινα εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα είναι πολυδύναμα, οι επιστήμονες αφήνουν τα κύτταρα να διαφοροποιούνται αυθόρμητα σε κυτταρική καλλιέργεια, και χειρίζονται τα κύτταρα ώστε να διαφοροποιηθούν και να σχηματίσουν ειδικούς τύπους κυττάρων ή κάνουν ένεση των κυττάρων σε ανοσοκατεσταλμένα ποντίκια για τον έλεγχο του σχηματισμού τερατώματος (ένας καλοήθης όγκος που περιέχει ένα μίγμα των διαφοροποιημένων κυττάρων). (Crosta, 2008).

Τα βλαστικά κύτταρα, είτε εξάγονται από ιστούς ενήλικων ή από μια διαχωριστική ζυγωτό σε ένα δίσκο καλλιέργειας. Μόλις εξαχθούν, οι επιστήμονες τοποθετούν τα κύτταρα σε μία ελεγχόμενη κυτταρική καλλιέργεια που αποτρέπει την περαιτέρω εξειδίκευση ή διαφοροποίηση, αλλά συνήθως επιτρέπει την κυτταρική διαίρεση και ανάπτυξη. Η διαδικασία της καλλιέργειας μεγάλου αριθμού των εμβρυϊκών βλαστικών κυττάρων είναι ευκολότερη από ό, τι η καλλιέργεια μεγάλου αριθμού ενήλικων

βλαστικών κυττάρων, όμως έχει σημειωθεί πρόοδος και για τους δύο τύπους κυττάρων. (Crosta, 2008).

Μόλις επιτρέπει στα βλαστικά κύτταρα η ανάπτυξη της δυνατότητας τους να διαιρούνται και να πολλαπλασιάζονται σε μία ελεγχόμενη καλλιέργεια, η συλλογή των υγιών κυττάρων ονομάζεται «Σειρά βλαστοκυττάρων». Αυτές οι σειρές βλαστικών κυττάρων στη συνέχεια ελέγχονται από ερευνητές. Μόλις ελεγχθούν, τα βλαστικά κύτταρα μπορούν να διεγερθούν, και σύμφωνα με τις οδηγίες του ερευνητή και να συμμετέχουν σε μια διαδικασία γνωστή ως κατευθυνόμενη διαφοροποίηση. (Crosta, 2008).

Τα βλαστοκύτταρα που δεν χρησιμοποιούνται απευθείας, συλλέγονται και τοποθετούνται σε ιδιωτικές τράπεζες βλαστοκυττάρων, όπου καταψύχονται. Είναι χαρακτηριστικό ότι η Ελλάδα διαθέτει ήδη το 20% των ιδιωτικών τραπεζών που λειτουργούν παγκοσμίως. (Πιτσιλίδης, 2007).

7.1.6 ΦΥΤΙΚΑ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ

Κατά το τελευταίο διάστημα η έρευνα στρέφεται στη χρήση φυτικών βλαστοκυττάρων, τα οποία βοηθούν στην αναδόμηση και αναγέννηση του δέρματος. (Θεολόγη, 2010). Τα βλαστικά κύτταρα των φυτών, είναι αδιαφοροποίητα κύτταρα που βρίσκονται στα μεριστώματα της βλάστησης. Όπως τα ανθρώπινα βλαστικά κύτταρα, έχουν την ικανότητα να αυτο-ανανέωση και αντικατάσταση συγκεκριμένων φυτικών κυττάρων που έχουν ανάγκη από επισκευή. (Taylor, 2014). Αρκετά νέα προϊόντα της κοσμετολογίας περιέχουν φυτικά εμβρυϊκά κύτταρα. Είναι γεγονός ότι τα βλαστοκύτταρα έχουν αντιγηραντική δράση, ωστόσο δεν έχει αποδειχθεί πλήρως ποια είναι η σωστότερη μέθοδος με την οποία θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν τα βλαστοκύτταρα σε αντιγηραντικά προϊόντα. (Θεολόγη, 2010).

Παρά τις όποιες συζητήσεις, «μμεγάλες» μάρκες καλλυντικών αρχίζουν να εμφανίζουν στην αγορά προϊόντα αντιγήρανσης που βασίζονται στη λειτουργία των βλαστοκυττάρων. Άλλες μιλούν για μια τεχνολογία που λειτουργεί ως ασπίδα για την προστασία των φυτικών βλαστοκυττάρων που υπάρχουν ήδη στο σώμα και ενισχύει την ικανότητά τους να ανανεώνονται, ενώ σε άλλες γίνεται λόγος για τη χρήση φυτικών βλαστοκυττάρων που απομονώθηκαν από φυτικούς οργανισμούς και ενισχύουν τη βιωσιμότητα των ανθρώπινων βλαστοκυττάρων. Το σίγουρο είναι ωστόσο ότι η έρευνα

για την αντιγήρανση καλά κρατεί, τα σχετικά αποτελέσματα κατά τα τελευταία χρόνια είναι θαυματικά, ενώ τα δεδομένα αλλάζουν ραγδαία. (Θεολόγη, 2010).

Τα κύρια φυτά από τα οποία προέρχονται τα φυτικά βλαστοκύτταρα είναι:

α) Εντελβιάς:

Το Εντελβιάς είναι ένα λουλούδι που βρίσκεται στο βουνό, περιέχει χλωρογενετικό οξύ και άλλα συστατικά τα οποία μπορούν να βελτιώσουν την εμφάνιση του δέρματος. Λέγεται ότι έχει αντι-φλεγμονώδεις και κυτταροπροστατευτικές ιδιότητες και αποτρέπει την καταστροφή του κολλαγόνου. (Taylor, 2014).

β) Σεντέλα (Υδροκοτύλη):

Βρίσκεται σε βάλτους της Μαδαγασκάρης, την Ινδία, τη Σρι Λάνκα και την Ινδονησία. Χρησιμοποιείται στην ιατρική Ayurvedic για χιλιάδες χρόνια και υποτίθεται ότι έχει οφέλη αντι-γήρανσης, μεταξύ άλλων χρήσεων. Έχει επίσης βρεθεί ότι αυξάνει το κολλαγόνο στο πρόσωπο. (Taylor, 2014).

γ) Ελβετικό μήλο:

Είναι ένα σπάνιο Ελβετικό μήλο που υποτίθεται ότι έχει μαγικές ικανότητες αντι-γήρανσης. Ωστόσο, δεν υπάρχουν πολλές πληροφορίες σχετικά με αυτό το φρούτο προς εξαφάνιση, εκτός από αυτές που προέρχονται από τις καλλυντικές εταιρίες. (Taylor, 2014).

δ) Βατόμουρο:

Το βατόμουρο που λαμβάνεται από τις καλλιέργειες κυττάρων βατόμουρου λέγεται ότι ενυδατώνει την επιδερμίδα, και σφραγίζει την ενυδάτωση αυτή. (Taylor, 2014).

Άλλες δημοφιλείς πηγές φυτικών βλαστικών κυττάρων που συλλέγονται για τα συστατικά των προϊόντων περιποίησης της επιδερμίδας περιλαμβάνουν λιλά, φύκια και σπόρους σταφυλιών. (Taylor, 2014).

7.1.7 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

α) Αποτελέσματα της χρήσης βλαστοκυττάρων στο πρόσωπο:

Η βλαστοκυτταροθεραπεία δίνει καταπληκτικά αποτελέσματα στην αναγέννηση του δέρματος δηλαδή στην λάμψη και νεανικότερη εμφάνιση του προσώπου. Συμβάλει σημαντικά στην θεραπεία έως και εξαφάνιση των ρυτίδων και της φωτογήρανσης. Είναι

μία αποτελεσματική θεραπεία για το δέρμα των καπνιστών. Ενισχύει την ανάπλαση του χαμένου ιστού (λόγο ηλικίας) στα μάγουλα, στα μάλα και στα χείλη, αλλά τα ωραιότερα και πλέον εντυπωσιακά αποτελέσματα εμφανίζονται στις θεραπείες της ουλώδους ακμής. (Βουκίδης, 2013).

Οι θεραπείες αυτές γίνονται κατά κανόνα σε συνδυασμό με Laser ψηφιακής τεχνολογίας και άλλες κοσμητικές τεχνικές. Πρέπει να γίνονται πάντα από έμπειρους πλαστικούς χειρουργούς και η επεξεργασία τους από εξειδικευμένα εργαστήρια. Άλλωστε αυτές είναι και οι προαπαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις θεραπείες με βλαστοκύτταρα. (Βουκίδης, 2013).

Η αιχμή της ιατρικής εξέλιξης στην ομορφιά του προσώπου, βρίσκεται σήμερα στην καθεαυτή χρήση των δικών μας βλαστοκυττάρων και αυξητικών παραγόντων (PRP και PRGF). Όταν αναμιχθούν από έμπειρο γιατρό με τις κατάλληλες κρέμες χρησιμοποιούμενες καθημερινά, ενεργοποιούν τα δικά μας βλαστοκύτταρα του δέρματος, μέσα στον ίδιο τον οργανισμό μας και στην ανατομική θέση όπου βρίσκονται. Έτσι στην κυριολεξία κάθε άτομο μπορεί να έχει τη δική του εξατομικευμένη κρέμα, φτιαγμένη από τους δικούς του αναγεννητικούς παράγοντες, χωρίς ίχνος από χημικές ουσίες και parabens. (Βουκίδης, 2013).

β) Σύσφιξη λαιμού:

Τα αποτελέσματα μιας νέας μεθόδου σύσφιξης της περιοχής του λαιμού με βλαστοκύτταρα, που παρουσιάστηκαν πριν από λίγο καιρό στο συνέδριο CATFAS IV, στη Γάνδη του Βελγίου, ήταν εντυπωσιακά, με τους ειδικούς να κάνουν λόγο για επανάσταση στην πλαστική χειρουργική. Τα βλαστοκύτταρα αποχωρίζονται μηχανικά από το λίπος το οποίο λαμβάνεται από την κοιλιά ή τους μηρούς της γυναίκας. Στη συνέχεια με τη μέθοδο της μεσοθεραπείας εγχέονται στο λαιμό της και χάρις στις μοναδικές αναγεννητικές ιδιότητες τους, αναζωογονούν το δέρμα από μέσα προς τα έξω. Η μέθοδος δεν απαιτεί τη χρήση κάποιας ακριβής ή πολύπλοκης συσκευής, άρα δεν έχει υψηλό κόστος, ενώ τα αποτελέσματα είναι άμεσα και εντυπωσιακά στην ανανέωση του δέρματος του λαιμού, αλλά και στην ψυχολογία.

γ) Αυξητική στήθους με βλαστοκύτταρα:

Μια νέα εποχή «φυσικών» μεθόδων πλαστικής χειρουργικής χωρίς ενθέματα υπόσχεται η αυξητική στήθους, με τη βοήθεια βλαστικών κυττάρων. Η πρωτοποριακή τεχνική, η οποία δημιουργήθηκε από ιάπωνες επιστήμονες, αναμένεται τώρα να εφαρμοστεί από τους ειδικούς του Ινστιτούτου Μαστού του Λονδίνου του νοσοκομείου Princess Grace σε 30 υγιείς εθελόντριες. Η «φυσική» αυξητική στήθους θα επιτυγχάνεται με τη βοήθεια βλαστικών κυττάρων που θα λαμβάνονται από το περιττό λίπος από την περιοχή της κοιλιάς ή των μηρών και θα εγχέονται στη συνέχεια στο στήθος. (Stevens, 2009).

Μέχρι στιγμής, όπως υπογραμμίζουν οι ερευνητές, η διαδικασία αυτή θα μπορεί να αυξήσει το στήθος μόνο κατά ένα νούμερο. Ωστόσο, εκτιμούν ότι πολύ πιθανόν μελλοντικά να καταφέρουν να προχωρήσουν σε πιο εντυπωσιακά αποτελέσματα. Η τεχνική των βλαστικών κυττάρων έχει ήδη εφαρμοστεί σε γυναίκες που είχαν κάνει μαστεκτομή λόγω καρκίνου του μαστού, ωστόσο αυτή θα είναι η πρώτη φορά που κάτι τέτοιο θα δοκιμαστεί σε υγιείς γυναίκες. Αν και τα βλαστικά κύτταρα είναι απόλυτα ικανά να αυξήσουν τον όγκο του στήθους, παρ' όλα αυτά δεν μπορούν να προσφέρουν σφρίγος ή ανόρθωση. (Stevens, 2009).

7.2 NANOTEΧΝΟΛΟΓΙΑ

Η νανοτεχνολογία είναι η επιστήμη του χειρισμού ατόμων και μορίων σε νανοκλίμακα - 80.000 φορές μικρότερο από το πλάτος μιας ανθρώπινης τρίχας. Η παγκόσμια αγορά για τα προϊόντα που περιέχουν νανοϋλικά αναμένεται να φθάσει τα 2.600 δισεκατομμυρίων δολαρίων μέχρι το 2015. Η χρήση της νανοτεχνολογίας έχει χρήση σε διάφορους τομείς της επιστήμης, από ηλεκτρονικά μέχρι και στην ιατρική και έχει χρήση τώρα και σε εφαρμογές στον τομέα των καλλυντικών, ο κλάδος αυτός ονομάζεται nanocosmetics. Αυτή η ευρεία χρήση των υλικών νανοκλίμακας σε καλλυντικά οφείλεται στο γεγονός ότι τα νανοσωματίδια αποκτούν νεώτερες ιδιότητες που διαφέρουν από τα κανονικά σωματίδια μεγάλης κλίμακας. Αυτές οι τροποποιημένες ιδιότητες αφορούν το χρώμα, τη διαφάνεια, τη διαλυτότητα και τη χημική αντίδραση. Τα διάφορα είδη των νανοϋλικών που χρησιμοποιούνται σε καλλυντικά περιλαμβάνουν

νανοσώματα, λιποσώματα, φουλερένια, στερεά νανοσωματίδια λιπιδίων κ.α. (Silra, Shoma, sumod, & Sabitha, 2012).

Η νανοτεχνολογία θεωρείται ως μία πολύ σημαντική αναδυόμενη διαθέσιμη τεχνολογία. Οι καλλυντικές κατασκευαστές εταιρίες χρησιμοποιούν εκδόσεις των συστατικών σε νανοκλίμακα για να παρέχουν καλύτερη προστασία UV, βαθύτερη διείσδυση στο δέρμα, μακροχρόνια διάρκεια, αύξηση της ποιότητας και του χρώματος κ.λπ. Έχει βρεθεί από διάφορες έρευνες ότι σχεδόν όλοι οι μεγάλοι κατασκευαστές καλλυντικών χρησιμοποιούν τη νανοτεχνολογία σε διάφορα προϊόντα τους. (Silra κ.συν., 2012).

7.2.1 ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΕΡΜΑ

Επιστημονικές μελέτες έχουν δείξει ότι τα νανοσωματίδια μπορούν να διαπεράσουν το δέρμα, ειδικά όταν το δέρμα είναι τεντωμένο. Το δέρμα με ανοιχτές πληγές είναι άμεση διαδρομή για την διείσδυση των σωματιδίων ακόμη και μέχρι μέγεθος από 7000 nm. Η παρουσία της ακμής, του εκζέματος και πληγές μπορούν να ενισχύσουν την απορρόφηση των νανοσωματιδίων στη ροή του αίματος και μπορεί να οδηγήσει σε περαιτέρω επιπλοκές. Μια προκαταρκτική μελέτη διαπίστωσε ότι η διείσδυση των νανοσωματιδίων ήταν βαθύτερη σε δέρμα που έχει προσβληθεί από ψωρίαση σε σχέση με το υγιές δέρμα. Πρόσφατα, γίνονται τροποποιήσεις προκειμένου να ενισχυθεί η διείσδυση στο δέρμα με την ενσωμάτωση ορισμένων ενισχυτών διείσδυσης, φυσικούς και χημικούς, καθώς επίσης και με την παρασκευή νεότερων φυσαλιδωδών συστημάτων με αυξημένη διαπερατότητα του δέρματος, όπως ethosomes και transferosomes. Ακόμη το μασάζ μπορεί να αυξήσει την διείσδυση των νανοσωματιδίων στο δέρμα.

7.2.2 ΔΡΑΣΗ ΝΑΝΟΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ ΣΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ

Αυτά τα κυστίδια/νανοσωματίδια μπορούν να δράσουν:

α) ως φορείς για τη χορήγηση εγκυστεωμένων μορίων στο δέρμα ή διαμέσου του δέρματος,

β) ως ενισχυτικά διείσδυσης προκειμένου να τροποποιήσουν τις λιπιδικές στοιβάδες στο μεσοκυττάριο χώρο

- γ) ως «αποθήκη» για σταθερή αποδέσμευση δραστικών ουσιών
- δ) ως περιοριστικός μεμβρανώδης φραγμός για επίτευξη ελεγχόμενου δι-επιδερμικού ή διαδερμικού συστήματος χορήγησης.

7.2.3 ΟΜΑΔΕΣ ΝΑΝΟΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

Μία ομάδα νανοσωματιδίων ευρέως χρησιμοποιούμενη στην αισθητική δερματολογία και πλήρως αδιάλυτη σε νερό και λάδι περιλαμβάνει τα ανόργανα φυσικά UV φίλτρα, διοξείδιο του τιτανίου (TiO_2) και οξείδιο του ψευδαργύρου (ZnO). Αυτές οι δύο ουσίες χρησιμοποιούνται σε σωματίδια των 60 έως 200 nm ώστε να δημιουργηθεί ένα διαφανές γαλάκτωμα, αυξάνοντας έτσι τη συμμόρφωση στο προϊόν. Είναι αξιοσημείωτο ότι η ελαχιστοποίηση του μεγέθους αυτών των μετάλλων αυξάνει όχι μόνο τη διαφάνεια τους αλλά επιπλέον και την προστατευτική τους ικανότητα, λόγω του υψηλότερου δείκτη αντανάκλασης. (Morganiti, 2010).

Άλλη μια σημαντική ομάδα αδιάλυτων νανοσωματιδίων η οποία χρησιμοποιείται στα καλλυντικά είναι οι νανοκάψουλες. Αυτές είναι μικρά σωματίδια τα οποία περιέχουν μια δραστική ουσία ή κεντρικό συστατικό περιβαλλόμενο από ένα στρώμα επικάλυψης ή κέλυφος. Η διάμετρός τους μπορεί να ποικίλλει από 1 σε 1000 μm , και οι κάψουλες οι οποίες είναι μικρότερες από 1 μm ονομάζονται νανοκάψουλες ενώ οι κάψουλες οι οποίες είναι μεγαλύτερες από 1000 μm ονομάζονται μακροκάψουλες. Οι μικροκάψουλες μπορεί να βοηθήσουν στην επίλυση προβλημάτων στην αισθητική δερματολογία όπως η ασυμβατότητα διαφορετικών συστατικών και η προστασία ουσιών οι οποίες είναι ευάλωτες σε οξείδωση ή επηρεάζονται από την ατμοσφαιρική υγρασία. Η γενική κατάληξη των συζητήσεων στην ΕΕ για την ασφάλεια των νανοϋλικών στην αισθητική δερματολογία υποδεικνύει ότι κάποιοι κίνδυνοι είναι αναπόφευκτοι, παρότι οι συμβατικές τοξικολογικές μεθοδολογίες δεν είναι επαρκείς για να αξιολογήσουν την ασφάλειά τους. (Morganiti, 2010).

7.3 ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Ο αριθμός των γυναικών και των ανδρών που αλλάζουν τα συμβατικά, φορτωμένα με χημικά καλλυντικά τους για προϊόντα προσωπικής φροντίδας με πιο φυσικά, και οργανικά συστατικά αυξάνεται συνεχώς. Οι πωλήσεις των βιολογικών ειδών προσωπικής φροντίδας έφθασε 350 εκατομμύρια δολάρια το 2007, με αύξηση 24 τοις εκατό το 2005. (Mercola, 2008).

7.3.1 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ

Τα καλλυντικά και τα συστατικά τους δεν είναι αναγκαίο να υποβάλλονται σε κάθε είδους κυβερνητική έγκριση πριν από τη πώλησή τους στα καταστήματα, καθώς και οι όροι "φυσικό" και "βιολογικό" δεν είναι σαφείς. (Mercola, 2008).

Ορισμένα προϊόντα μπορεί να περιλαμβάνουν μερικά βιολογικά συστατικά, μαζί με διάφορα χημικά – και να εξακολουθούν να ισχυρίζονται οι εταιρίες ότι είναι φυσικά ή οργανικά στην ετικέτα. Ένας αποτελεσματικός τρόπος για να καταλάβει κανείς ποια προϊόντα είναι πραγματικά φυσικά είναι το να διαβάξει προσεκτικά τις ετικέτες στα προϊόντα. (Mercola, 2008).



Εικόνα 12

7.3.2 ΒΛΑΒΕΡΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΣΤΑ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ

Τα κυριότερα βλαβερά συστατικά που βρίσκονται σε πολλά καλλυντικά και πρέπει να αποφεύγονται στα βιολογικά είναι:

α) Parabens

Μια χημική ουσία που βρίσκεται σε αποσμητικά και άλλα καλλυντικά, που έχει αποδειχθεί ότι μιμείται τη δράση των οιστρογόνων, η οποία μπορεί να οδηγήσει την ανάπτυξη όγκων του μαστού.

β) Φθαλικές ενώσεις

Συστατικά πλαστικοποίησης (σε σχεδόν τα τρία τέταρτα των 72 προϊόντων που έχουν δοκιμαστεί από την Περιβαλλοντική Ομάδα Εργασίας), τα οποία έχουν συνδεθεί με γενετικές ανωμαλίες στο αναπαραγωγικό σύστημα των ανδρών μεταξύ άλλων προβλημάτων.

γ) Musks

Χρησιμοποιούνται ως αρώματα, μπορούν να συσσωρεύονται στο σώμα, και έχουν συνδεθεί με ερεθισμό του δέρματος, διαταραχή ορμονών και καρκίνο σε εργαστηριακές μελέτες.

δ) Τεχνητά αρώματα

Βρίσκονται μεταξύ των κορυφαίων πέντε γνωστών αλλεργιογόνων, και μπορούν να προκαλέσουν άσθμα ή κρίσεις άσθματος.

ε) Methylisothiazolinone (MIT)

Χημική ουσία που χρησιμοποιείται σε σαμπουάν για να αποτρέψει τα βακτηρίδια από την ανάπτυξη, η οποία μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες στο νευρικό σύστημα.

στ) Μόλυβδος

Γνωστή τοξίνη που βρέθηκε σε περισσότερα από τα μισά (61 τοις εκατό) 33 κραγιόν μεγάλων εταιριών σε μία έρευνα το Σεπτέμβριο του 2007.

ζ) Ταλκ

Έχει συνδεθεί με τον καρκίνο των ωοθηκών.

7.3.3 ΟΦΕΛΗ ΧΡΗΣΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ

Για κάποιους, είναι λογικό να χρησιμοποιούν προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον και τα ζώα. Αλλά για πολλούς, ο κυριότερος λόγος που χρησιμοποιούν βιολογικά καλλυντικά είναι για να αποτρέπουν τον ερεθισμό του δέρματος. Τα συνθετικά και χημικά στην περιποίηση της επιδερμίδας, σε συνδυασμό με τη ρύπανση του δέρματος

καθημερινά, μπορούν να προκαλέσουν ερεθισμό στο δέρμα και αλλεργίες, είτε άμεσα είτε μέσω παρατεταμένης χρήσης.

Με την υπερφόρτωση των χημικών οι άνθρωποι είναι εκτεθειμένοι κάθε μέρα. Η χρήση οργανικών προϊόντων βοηθά στη μείωση της ημερήσιας επιβάρυνσης του οργανισμού. Τα βιολογικά προϊόντα φροντίδας του δέρματος δημιουργούνται με φυσικά συστατικά, όπως βότανα, φρούτα και λουλούδια που παράγονται σε περιβάλλοντα χωρίς φυτοφάρμακα και χημικά. Επίσης, δεν περιλαμβάνουν βλαβερές χημικές ουσίες όπως το πετρέλαιο ή ορυκτέλαιο (ένα προϊόν πετρελαίου), τα οποία λέγεται ότι εμποδίζουν την αποβολή των τοξινών και να προκαλούν πρόωρη γήρανση. (Lamont, [n.d.]).

Μελέτες έχουν δείξει ότι τα συνθετικά προϊόντα και άλλες χημικές ουσίες σε καλλυντικά έχουν στην πραγματικότητα, το αντίθετο αποτέλεσμα από αυτό που ισχυρίζονται ότι κάνουν. (Lamont, [n.d.]).

Οι περισσότερες από τις χημικές ουσίες σε αυτά τα καλλυντικά έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν οποιοδήποτε από τα ακόλουθα προβλήματα αν απορροφηθούν από το δέρμα και περάσουν στη ροή του αίματος:

- α) ξηρότητα
- β) αλλεργικές αντιδράσεις
- γ) μόνιμες βλάβες στο δέρμα, τα μαλλιά ή τα μάτια
- δ) εξανθήματα, πονοκεφάλους και άλλες ευαισθησίες
- ε) εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα και καρκίνο

7.3.4 ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ

Οφέλη από τη βιολογική φροντίδα του δέρματος βρέθηκαν σε πολλά από αυτά τα συστατικά:

α) Φυσικά έλαια φυτών (όπως κουκούτσια σταφυλιού, καρυδιές, ελιές, αμυγδαλιές):

Μειώνουν τη φλεγμονή και την ακμή, ενυδατώνουν και δίνουν αντιοξειδωτικά στο δέρμα. Φυσικά ενυδατικά προσώπου, καταπραΰνουν και ενισχύουν το δέρμα.

β) Βότανα (όπως καλέντουλα, πράσινο τσάι, λεβάντα και τριαντάφυλλο):

Βοηθούν την επισκευή του ιστού του δέρματος, δρουν ως αντισηπτικό και ανακουφίζουν τη φαγούρα ή το ευαίσθητο δέρμα.

γ) Αιθέρια Έλαια (όπως ξύλο κέδρου, τζίντζερ, πατσουλί, και tea tree):

Διορθώνουν τη ξηροδερμία ή τη πιτυρίδα, τονώνουν την κυκλοφορία του δέρματος, ενυδατώνουν και έχουν αντι-βακτηριακή δράση.

δ) Φυσικά συστατικά που δρουν ως γαλακτωματοποιητές ή παράγοντες αφρισμού:

Προέρχονται από φυτά, τρόφιμα ή άλλες φυσικές πηγές.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στη παραπάνω εργασία έγινε μια τελική ανάλυση των τελευταίων εφαρμογών στο χώρο της Αισθητικής και Κοσμητολογίας. Σύμφωνα λοιπόν με την ανάλυση αυτή, προκύπτει ότι ο χώρος αυτός έχει εξελιχθεί ιδιαίτερα κατά το πέρασμα των χρόνων.

Ο χώρος της Αισθητικής και Κοσμητολογίας από την αρχαία Αίγυπτο ακόμη, έπαιξε δραματικό ρόλο στη ζωή των ανθρώπων αφού τους ωφελούσε σε πολλαπλά θέματα καθημερινότητας και ήταν σημαντικό στοιχείο διαχωρισμού των κοινωνικών τάξεων ανα εποχή. Σήμερα οι Αισθητικοί ασχολούνται αποκλειστικά με τη βελτίωση της εμφάνισης της επιδερμίδας.

Για να μπορέσει ένας Αισθητικός να επέμβει στη βελτίωση και φροντίδα του δέρματος θα πρέπει να γνωρίζει καλά την ιστολογία του. Πρέπει να μπορεί να διακρίνει τις στιβάδες της επιδερμίδας και να γνωρίζει τα εξαρτήματα του δέρματος. Έτσι θα έχει τη κατάλληλη γνώση να αντιμετωπίσει οποιοδήποτε θέμα. Θα πρέπει επίσης να γνωρίζει τους διαφορετικούς τύπους δέρματος. Υπάρχουν πολλά είδη δέρματος αφού ένα άτομο μπορεί να έχει συνδυασμό δύο ή περισσότερων τυπών, όμως οι κύριοι τύποι είναι το κανονικό, το ξηρό και το λιπαρό. Επίσης, κατά τη διάρκεια ζωής ενός ατόμου είναι δυνατόν να αλλάζει συχνά τύπο δέρματος. Είναι απαραίτητο ο Αισθητικός να γνωρίζει τα χαρακτηριστικά του κάθε τύπου αλλά και τις ανάγκες του για φροντίδα.

Τα σημαντικότερα θέματα που αντιμετωπίζει ένας Αισθητικός είναι η ακμή, η γήρανση, η αφυδάτωση, η κυτταρίτιδα και το τοπικό πάχος. Η επέμβαση λοιπόν της Αισθητικού αφορά πρόσωπο και σώμα. Υπάρχουν πολλοί μέθοδοι για να αντιμετωπιστούν αυτά τα προβλήματα. Οι κύριες θεραπείες που εφαρμόζονται σ' αυτές τις περιπτώσεις υπάρχουν εδώ και χρόνια και είναι ο βαθύς καθαρισμός για την απομάκρυνση του σμήγματος, η ηλεκτροθεραπεία που είναι ευεργητική σε πολλά θέματα ομορφιάς σε πρόσωπο και σώμα, η εφαρμογή μασκών και peeling για προσθήκη ενυδάτωσης στην επιδερμίδα, για καθαρισμό, αναζωογόνηση, αλλά και για θεραπεία ακμής, και η μάλαξη η οποία μπορεί να προσφέρει χαλάρωση, ηρεμία αλλά και να αντιμετωπίσει τη κυτταρίτιδα και το τοπικό πάχος.

Σήμερα όμως υπάρχουν πολλές νέες θεραπείες για την αντιμετώπιση όλων αυτών των προβλημάτων. Αρχικά όσων αφορά την περιποίηση του προσώπου υπάρχουν πολλαπλές

νέες θεραπείες, ενέσιμες και μη, που προσφέρουν λύση στη αντιμετώπιση των σημαδιών γήρρασης όπως ρυτίδες, λεπτές γραμμές, κηλίδες και χαλάρωση. Αυτές είναι η μεσοθεραπεία, η δερμοαπόξεση διαμαντιού, η οξυγονοθεραπεία, η θεραπεία με υαλουρονικό οξύ, η θεραπεία με αιμοπετάλια, ο κοσμητικός βελονισμός, η θεραπεία λεύκανσης, η θεραπεία χρυσού και η θεραπεία φωτός LED. Μερικές από τις θεραπείες αυτές μπορούν να έχουν χρήση και στο σώμα στην αντιμετώπιση κυτταρίτιδας, τοπικού πάχους, χρωματικών αλλοιώσεων ή ουλών.

Η ομορφιά όμως δεν περιορίζεται μόνο στο πρόσωπο, έτσι υπάρχουν και καινούργιες εφαρμογές στην αντιμετώπιση θεμάτων του σώματος όπως κυτταρίτιδα, χαλάρωση, τοπικό πάχος ή ραγάδες. Αυτές είναι η ενδερμολογία, η κρυοθεραπεία, η εφαρμογή υπερήχων, η θεραπεία με κρουστικά κύματα και η θεραπεία με βεντούζες.

Τα τελευταία χρόνια οι εφαρμογές των laser και IPL έχουν μεγάλη χρήση στο χώρο της ομορφιάς. Έχουν ευεργητικά αποτελέσματα σε πρόσωπο και σώμα και υπάρχουν αρκετές νέες μεθόδους χρήσης τους. Μερικές από αυτές είναι η τμηματική φωτοθερμόλυση (fraxel laser), το fractional laser CO2, τα ψυχρά laser, η φωτοανάπλαση με IPL, ο συνδυασμός IPL και ραδιοσυχνοτήτων και η laser λιπόλυση. Με αυτές τις μεθόδους επιτυγχάνεται ανάπλαση της επιδερμίδας, βοήθεια μείωσης των σημαδιών γήρρασης, αντιμετώπιση κυτταρίτιδας, λιπόλυση και αποτρίχωση.

Στο τελευταίο κεφάλαιο αναφέρονται νέα συστατικά που χρησιμοποιούνται σε κατασκευή καλλυντικών και σε Αισθητικές περιποιήσεις, τα οποία έχουν πολλά ευεργητικά αποτελέσματα. Αρχικά, τα βλαστοκύτταρα προσφέρουν μεγάλη εξέλιξη στη φροντίδα του δέρματος αλλά και σε θέματα υγείας. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα της χρήσης τους είναι ότι δεν προκαλούν ερεθισμό ή παρενέργειες αφού προέρχονται από το ίδιο μας το σώμα. Έπειτα έχει αναφερθεί μεγάλη πρόοδος στη κατασκευή καλλυντικών με τη χρήση νανοτεχνολογίας, όπου το μικρό μέγεθος των σωματιδίων, τα επιτρέπει να διεισδύουν βαθύτερα στην επιδερμίδα. Τέλος, γίνεται αναφορά στα φυσικά και βιολογικά καλλυντικά αφού υπάρχει μεγάλη ζήτηση γι' αυτά, λόγω της επιθυμίας των ανθρώπων να μειώσουν τις βλαβερές επιδράσεις σ όλους τους τομείς της καθημερινότητάς τους.

Αποτελεσματικά, είναι προφανές ότι όπως σε όλους τους κλάδους σημειώνεται τεχνολογική και επιστημονική εξέλιξη, έτσι και στο κλάδο της Αισθητικής και

Κοσμητολογίας δημιουργούνται συνεχώς νέες θεραπείες και ανακαλύπτονται καινούργια συστατικά για τη κάλυψη των αναγκών μας σε θέματα ομορφιάς.

Έτσι είναι αναγκαία η δια βίου μάθηση και η συνεχής έρευνα από Αισθητικούς στο χώρο αυτό, ώστε να γνωρίζουν ότι νέο κυκλοφορεί αλλά και για να προσαρμόζονται στις τάσεις της μόδας άνα εποχή. Πρέπει λοιπόν να υπάρχει διαρκή επιθυμία για έρευνα και μόρφωση.

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βουκίδης, Θ. (11 Απριλίου 2013). *Iatronet*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.iatronet.gr>. (16/1/15).

Γραμματική, Μ. (23 Σεπτεμβρίου 2014). *Iatropedia*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.iatropedia.gr>. (13/1/15).

Γραμματική, Μ. (03 Σεπτεμβρίου 2014). *Iatropedia*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.iatropedia.gr>. (14/1/15).

Δερβίσογλου, Κ. (2002). *Αισθητική Προσώπου III*. Θεσσαλονίκη: Α.Τ.Ε.Ι.Θ..

Δερβίσογλου, Κ. (2003). *Ηλεκτροθεραπεία Αισθητική Σώματος III*. Θεσσαλονίκη: Α.Τ.Ε.Ι.Θ..

Δερβίσογλου, Κ. & Αθανασιάδου, Ε. (2011) *Αισθητική Προσώπου (Αφυδάτωση – Γήρανση)*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γαρταγάνη.

Θεολόγη, Ε. (14 Μαΐου 2010). *Φαρμακευτικός κόσμος*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.farmakeutikoskosmos.gr>. (8/1/15).

Κατσάμπας, Δ. Α. (15 Ιανουαρίου, 2007). *ΙΑΣΠΙΣ*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://panacea.med.uoa.gr>. (3/12/14).

Καυκιά, Ι. (20 Οκτωβρίου, 2004). *Iatronet*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.iatronet.gr>. (13/1/15).

Κεφαλά, Β. (2007). *Αισθητική Προσώπου I*. Θεσσαλονίκη: Α.Τ.Ε.Ι.Θ..

Κολιάκος, Γ. (16 Ιουνίου 2009). *ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.enet.gr>. (29/12/14).

Λεονταρίδου, Χ. Ι. (2010). *Μέθοδοι Αποτρίχωσης Τριχοσμηγματικός Θύλακος Ανάπτυξη Τριχών Αυξημένη Τρίχωση Γυναικών*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Λεονταρίδου, Χ. Ι. (2006). *Αποτρίχωση με LASER και IPL*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Morganiti, P. (2010). Χρήση και δυνατότητες της νανοτεχνολογίας στην αισθητική δερματολογία. *Αισθητική δερματολογία*, 57, 34-41.

Μουστάτου, Β. (4 Οκτωβρίου 2013). Iatronet. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.iatronet.gr/> (15/12/14).

Πάτραλη, Π. (28 Νοεμβρίου 2013). *Anagnostirio*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.anagnostirio.gr>. (13/1/15).

Πέπα, Μ. (2002). *Αισθητική Προσώπου Ι*. Θεσσαλονίκη: Α.Τ.Ε.Ι.Θ..

Πιτσιλίδης, Μ. (27 Μαΐου 2007). *Η Καθημερινή*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.kathimerini.gr>. (29/12/14).

Σαββίδου, Ά. (2007). *Παχυσαρκία Κυτταρίτιδα Μάλαξη*. Θεσσαλονίκη: Α.Τ.Ε.Ι.Θ..

Σαββίδου, Ά. (2008). *Μορφολογία – Ιδιομορφίες προσώπου*. Θεσσαλονίκη: Α.Τ.Ε.Ι.Θ..

Σιώρα, Ε. ([χ.χ.]). *Beauty view*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://beautyview.gr>. (15/12/14).

Σπάρτακος, Μ. (24 Νοεμβρίου 2012). *Spartacus*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.spartacus.gr>. (14/1/15).

Τζερμιάς, Χ. (3 Ιουλίου 2013). *Iatropedia*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.iatropedia.gr/>. (16/12/14).

Φατσέα, Θ. ([χ.χ.]). *Ygeia*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.ygeia.gr/>. (15/12/14).

Φούρνου – Κάργα, Ε. (2009). *Εφαρμογές laser στην Αισθητική*. Θεσσαλονίκη: Α.Τ.Ε.Ι.Θ..

Χριστοφορίδου, Χ. (23 Δεκεμβρίου, 2009). *iatronet*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.iatronet.gr/>. (29/12/14).

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Barclay, L. , Matarasso, A. & Zeifman, L. (6 Μαρτίου 2012). *Medscape*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: www.medscape.com. (17/12/14).

Berman, K (15 Μαΐου 2013). *Medline plus*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.nlm.nih.gov/>. (17/12/14).

Brasted, C. R. (n.d.). *Britannica*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.britannica.com/>. (17/12/14).

Brown, A. (n.d.). *About*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://spas.about.com/>. (14/1/15).

Coleman, C. (17 Οκτωβρίου 2011). *Mail Online*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.dailymail.co.uk/>. (16/12/14).

Crosta, P. (2008). *MNT*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.medicalnewstoday.com/>. (20/1/15).

Cutan, S. (2013). Low-Level Laser (Light) Therapy. *Frontline Medical Communications*, 32, 41-52.

Dambra, C. (16 Αυγούστου 2013). *Live Strong*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.livestrong.com>. (14/1/15).

Dharmananda, S. (1999). *Itmonline*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.itmonline.org/> (2/2/15).

Elliot, F. A. (12 Ιανουαρίου 2015). *Dailymail*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.dailymail.co.uk/>. (2/2/15).

Evans, A. C. (28 Ιανουαρίου 2012). *Charlesevansmd*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.charlesevansmd.com/>. (12/12/14).

Filner, E. B. (1 Οκτωβρίου 2006). *Practical pain management*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.practicalpainmanagement.com>. (16/12/14).

Genden, J. (18 Μαρτίου 2011). *Live Strong*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.livestrong.com>. (6/12/14).

Goel, A. κ. συν. (2011). Fractional lasers in dermatology - Current status and recommendations. *Dermatosurgery specials*, 77, 369-379.

Gold, M. (2007). Use of hyaluronic acid fillers for the treatment of the aging face. *Dove Medical Press Limited*, 2(3), 369-376.

Griffin, R. M. (n.d.). *WebMD*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.webmd.com>. (20/1/15).

Gupta (19 Δεκεμβρίου 2012). *EuroStemcell*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.eurostemcell.org>. (20/1/15).

Irwin, B. (n.d.). *SkinTour*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.skintour.com/>. (20/12/14).

Johnson, M. (12 Ιουνίου 2014). *Udemy*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: www.udemy.com. (16/12/14).

Hellesvig – Gaskell, K. (16 Αυγούστου 2013). *Live Strong*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.livestrong.com/>. (17/1/15).

Kilgore, N. (12 Ιουνίου 2012). *Howstuffworks*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://health.howstuffworks.com/>. (6/12/14).

Lamont, J. (n.d.). *Catalogs*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.catalogs.com>. (21/1/15).

Lee, C. S. (n.d.). *Acupuncture in medicine*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://acupunctureinmedicine.info/>. (14/12/16).

Mandal, A. (23 Δεκεμβρίου 2013). *News Medical*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.news-medical.net/>. (20/1/15).

Mercola, J. (22 Ιανουαρίου 2008). *Mercola*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://articles.mercola.com/>. (20/1/15).

McBean, C. J. & Katz, E. B. (2011), Laser Lipolysis: An Update. *Journal of Clinical Aesthetic Dermatology*, 4(7), 25-34.

McDonald - Legg, C. (28 Ιανουαρίου 2014). *LiveStrong*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.livestrong.com/>. (17/1/15).

Morgan, J. A. (30 Οκτωβρίου 2014). *Medscape*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://emedicine.medscape.com/>. (20/1/15).

Ngan, V. (9 Νοεμβρίου 2014). *Dermnetnz*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.dermnetnz.org/procedures/fractional.html>. (14/1/15).

Ogbru, O. (15 Μαρτίου 2012). *Medicine net*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.medicinenet.com/>. (16/12/14).

O' Neill, C. (27 Οκτωβρίου 2013). *Live Strong*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.livestrong.com>. (14/1/15).

Petros, R. (16 Αυγούστου 2013). *Live Strong*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.livestrong.com>. (14/1/15).

Rennie, S. (2010). ELECTROPHYSICAL AGENTS - Contraindications And Precautions: An Evidence-Based Approach To Clinical Decision Making In Physical Therapy. *Canadian Physiotherapy Association*, 62(5), 1-80.

Reynolds, L. (2 Ιανουαρίου 2014). *Express*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.express.co.uk>. (2/2/15).

Robinson, A. (16 Αυγούστου 2013). *LiveStrong*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.livestrong.com/>. (16/12/14).

Rouhbakhsh, R. (2 Οκτωβρίου 2014). *Medicine net*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.medicinenet.com/>. (18/12/14).

Sefcik, L. (16 Αυγούστου 2013). *Live Strong*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.livestrong.com>. (14/1/15).

Schnee, K. A. (13 Φεβρουαρίου 2009). *Spine health*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.spine-health.com/>. (20/12/14).

Shiel, C. W. Jr. (28 Φεβρουαρίου 2014). *Medicine Net*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.medicinenet.com>. (14/1/15).

Silpa, R., Shoma, J, Sumod, S. U., & Sabitha, M. (2012). Nanotechnology in cosmetics: Opportunities and challenges. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 4(3), 186-193.

Simpson, J. (16 Αυγούστου 2013). *Live Strong*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.livestrong.com>. (14/1/15).

Sivagnanam, G. (2010). Mesotherapy: the French connection. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*, 1(1), 4-8.

Slater, H. (n.d.). *Encyclopedia of Philosophy*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.iep.utm.edu/>. (2/12/14).

Stevens, A. (6 Απριλίου 2009). *Bio News*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.bionews.org.uk>. (20/1/15).

Strasser. J. E. (22 Απριλίου 1999). Is Endermologie risk free?. *Aesthetic surgery journal*, 19, 304-306.

Taylor, V. (29 Ιουλίου 2014). *New York Daily News*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.nydailynews.com/>. (20/1/15).

Vivier, D. A. (2002) *Atlas of Clinical Dermatology*. Elsevier Limited, Oxford, United Kingdom.

Wenborg, C. (28 Μαρτίου 2006). *Skin Inc*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.skininc.com/>. (14/12/14).

Whitaker, E. (30 Οκτωβρίου, 2014). *Medscape*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://emedicine.medscape.com/>. (16/12/14).

Yaghmai κ. συν. (2004). Hair removal using a combination radio-frequency and intense pulsed light source. *Journal of Cosmetic Laser Therapy*, 6(4), 201-207.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα:1 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://driverlayer.com/>

Εικόνα:2 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://www.laseranddermal.com.au/>

Εικόνα:3 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://www.dramaurinaturopath.com>

Εικόνα:4 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://www.whiteteamedspa.com>

Εικόνα:5 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://gandlacupuncture.com/>

Εικόνα:6 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://www.vitality-centre.com>

Εικόνα:7 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://www.thebeautyspa.us/cellulite.html>

Εικόνα:8 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://www.prweb.com/>

Εικόνα:9 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://www.sorisa.com/>

Εικόνα:10 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://www.sorisa.com>

Εικόνα:11 Πηγή: Ανακτήθηκε στις 28/1/2015 από την ιστοσελίδα
<http://www.theecologist.org/>