

ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΡΩΗΝ ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

**Ποιοτική βελτίωση του τρόπου ζωής για πρόληψη της γήρανσης
και αντιμετώπιση αυτής μέσω αισθητικών και ιατρικών
παρεμβάσεων**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



Φοιτήτριες:
Μπακοπούλου Βαρβάρα
Παπαϊωάννου Αικατερίνη

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Μεγακλή Θεογονωσία

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 2020



**ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΡΩΗΝ ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**Ποιοτική βελτίωση του τρόπου ζωής για πρόληψη της γήρανσης
και αντιμετώπιση αυτής μέσω αισθητικών και ιατρικών
παρεμβάσεων**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Φοιτήτριες:
Μπακοπούλου Βαρβάρα
Παπαϊωάννου Αικατερίνη**

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Μεγακλή Θεογονωσία

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 2020

copyright ©2020, Μπακοπούλου Βαρβάρα, Παπαϊωάννου Αικατερίνη

ALL RIGHTS RESERVED

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή έχει θέμα “Ποιοτική βελτίωση του τρόπου ζωής για πρόληψη της γήρανσης και αντιμετώπιση αυτής μέσω αισθητικών και ιατρικών παρεμβάσεων”. Σκοπό έχει να μελετήσει τόσο τα αίτια της γήρανσης όσο και την αντιμετώπιση αυτών. Αναλύει την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής μέσω της διατροφής, της άσκησης και της ψυχολογικής ισορροπίας με σκοπό την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ανθρώπων και πώς αυτό έχει αντίκτυπο στην εξωτερική τους εμφάνιση. Περιγράφει την αντιμετώπιση της γήρανσης μέσα από την οπτική της Αισθητικής και της Ιατρικής. Συγκεκριμένα, η Αισθητική ως επιστήμη επικεντρώνεται στην φροντίδα και την περιποίηση του δέρματος με λιγότερο επεμβατικές μεθόδους μέσω της μάσκας, του πιλινγκ, των καλλυντικών σκευασμάτων, των μαλάξεων σε πρόσωπο και σώμα αλλά και με την εφαρμογή ραδιοσυχνοτήτων και υπερήχων για την αυξημένη διείσδυση των συστατικών των προϊόντων στο δέρμα. Από την άλλη, η Ιατρική δρα στο δέρμα με πιο επεμβατικό τρόπο μέσω ενέσιμων θεραπειών αλλά και χειρουργικών επεμβάσεων στις περιοχές του προσώπου και του σώματος (Face-lifting, Ανόρθωση Στήθους). Η Αισθητική και η Ιατρική, ασχολούνται από κοινού με την δερμοαπόξεση, τη μεσοθεραπεία και τα Lasers για την απομάκρυνση των ρυτίδων και της χαλάρωσης που προκαλεί το γήρας.

Λέξεις κλειδιά: αντιγήρανση, δέρμα, ρυτίδες, αισθητική, ιατρικές παρεμβάσεις

ABSTRACT

This thesis is entitled "Improving the quality of life for preventing aging and addressing it through cosmetic and medical treatments". It is intended to study both the causes and the treatment of aging. It analyzes the adoption of a healthy lifestyle through nutrition, exercise and psychological balance in order to improve people's quality of life and how this has an impact on their appearance. It describes the treatment of aging through the Aesthetic and Medical perspective. Specifically, Aesthetics as a science focuses on skin care with less invasive methods through mask, peeling, cosmetic products, face and body massages as well as using radio frequencies and ultrasound to increase penetration of the products in the skin. On the other hand, Medicine works on the skin in a more invasive way through injectable treatments and facial and body plastic surgery (Face-lifting, Breast Lift). Both Aesthetics and Medicine are involved in dermabrasion, mesotherapy and Lasers to remove wrinkles and relaxation caused by aging.

Keywords: anti-aging, skin, wrinkles, aesthetics, medical interventions

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT	5
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : ΤΟ ΔΕΡΜΑ	18
1.1 Ανατομία του δέρματος	18
1.1.1 Η επιδερμίδα	19
1.1.2 Το χόριο	20
1.1.3 Το υπόδερμα	21
1.2 Λειτουργίες του δέρματος	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : ΤΥΠΟΙ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΕΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	23
2.1 Βασικοί τύποι δέρματος	23
2.1.1 Το φυσιολογικό δέρμα	24
2.1.2 Το λιπαρό δέρμα	25
2.1.3 Το ξηρό δέρμα	26
2.1.4 Το μικτό δέρμα	27
2.2 Διάφορες ηλικίες του δέρματος	28
2.3 Κατηγορίες γήρανσης	30
2.4 Κλινική εικόνα γήρανσης	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : ΑΙΤΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΓΗΡΑΝΣΗ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ	33
3.1 Υπεριώδης Ακτινοβολία	33
3.2 Κληρονομικότητα	34
3.3 Διατροφή	35
3.4 Τρόπος ζωής	36
3.5 Τόπος διαμονής	39
3.6 Είδος εργασίας	40
3.7 Μόλυνση της ατμόσφαιρας	41
3.8 Εκφράσεις του προσώπου	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο : ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΖΩΗΣ ΓΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ	43

4.1 Αντηλιακή προστασία	43
4.2 Υγιεινή διατροφή	44
4.3 Υιοθέτηση υγιεινού τρόπου ζωής	46
4.4 Περιποίηση με κοσμητολογικά προϊόντα	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο : ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ	50
5.1 Ενεργά συστατικά σε καλλυντικά	50
5.2 Καλλυντικά σκευάσματα.....	55
5.3 Βαθιά απολέπιση	56
5.4 Τα ρεύματα στην αισθητική.....	61
5.4.1.Γαλβανικό Ρεύμα	62
5.4.2 Φαραδικό Ρεύμα.....	62
5.4.3. Γαλβανοφαραδικά ρεύματα	63
5.5 Υπέρηχοι.....	64
5.6 Μάλαξη	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο : ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ	67
6.1 Χημικό Peeling.....	67
6.2 Μεσοθεραπεία.....	69
6.3 Δερμοαπόξεση	73
6.4 Ενέσιμα Εμφυτεύματα	74
6.5 HiFu	77
6.6 Lasers.....	78
6.7 Πλαστική Χειρουργική	79
6.7.1 Ρυτιδεκτομή (Face Lifting).....	80
6.7.2 Neck Lifting	83
6.7.3 Βλεφαροπλαστική	84
6.7.4 Ανόρθωση μετώπου και φρυδιών	86
6.7.5 Ανόρθωση στήθους.....	89
6.7.6 Ανόρθωση γλουτών και μηρών και αντιμετώπιση τροχαντήριων περιοχών	91
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	94
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	95
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ	100

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Ανατομία του δέρματος.....	18
Εικόνα 2: Το φυσιολογικό δέρμα.....	24
Εικόνα 3: Το λιπαρό δέρμα.....	25
Εικόνα 4: Το ξηρό δέρμα.....	27
Εικόνα 5: Το μεικτό δέρμα.....	28
Εικόνα 6: Το πρόσωπο με την πάροδο του χρόνου.....	30
Εικόνα 7: Το γηρασμένο δέρμα.....	32
Εικόνα 8: Η διείσδυση της ηλιακής ακτινοβολίας	34
Εικόνα 9: Η αλλοίωση του κυττάρου με την πάροδο του χρόνου.....	35
Εικόνα 10: Κακή διατροφή.....	36
Εικόνα 11: Οι αλλαγές στο δέρμα του καπνιστή.....	37
Εικόνα 12: Αποτελέσματα οξειδωτικού στρες.....	38
Εικόνα 13: Ρυτίδες έκφρασης και ρυτίδες ύπνου.....	39
Εικόνα 14: Χειρωνακτική εργασία σε εξωτερικό χώρο.....	40
Εικόνα 15: Ρυτίδες έκφρασης.....	42
Εικόνα 16: Εφαρμογή αντηλιακού.....	44
Εικόνα 17: Μεσογειακή διατροφή.....	46
Εικόνα 18: Υγιεινός τρόπος ζωής.....	48
Εικόνα 19: Εφαρμογή ορού.....	49
Εικόνα 20: Σύμπλεγμα βιταμινών.....	52
Εικόνα 21: Υαλουρονικό οξύ.....	53
Εικόνα 22: Χημικός τύπος συνένζυμου Q10.....	55
Εικόνα 23: Πριν και μετά την εφαρμογή ΑΗΑ.....	57
Εικόνα 24: Φυτικό πίνγκ.....	59
Εικόνα 25: Μικροδερμοαπόξεση.....	61
Εικόνα 26: Εφαρμογή ρευμάτων για αντιγήρανση.....	63
Εικόνα 27: Εφαρμογή υπερήχων.....	66
Εικόνα 28: Μάλαξη rejuvance.....	66
Εικόνα 29: Χημικό peeling.....	68
Εικόνα 30: Ενέσιμη μεσοθεραπεία.....	70

Εικόνα 31: Μεσοθεραπεία με dermapen.....	71
Εικόνα 32: PRP μεσοθεραπεία.....	72
Εικόνα 33: Πριν και μετά από εφαρμογή Dermabresion.....	73
Εικόνα 34: Πριν και μετά την εφαρμογή Υαλουρονικού στην ρινοχειλική αύλακα.....	74
Εικόνα 35: Πριν και μετά την εφαρμογή botox.....	75
Εικόνα 36: Σημεία στο πρόσωπο που γίνεται η χρήση filler.....	77
Εικόνα 37: Εφαρμογή HiFu.....	78
Εικόνα 38: Πριν και μετά την εφαρμογή αναπλαστικού laser.....	79
Εικόνα 39: Face Lift.....	81
Εικόνα 40: Neck Lift.....	84
Εικόνα: 41: Περίσσιο λίπος στο άνω και κάτω βλέφαρο.....	85
Εικόνα 42: Ενδοσκοπική μέθοδος.....	88
Εικόνα 43: Ανόρθωση στήθους	90
Εικόνα 44: Βαθμοί πτώσης.....	91
Εικόνα 45: Πριν και μετά από χειρουργική επέμβαση στους τροχαντήρες.....	92
Εικόνα 46: Πριν και μετά από εγχείριση στους μηρούς	93

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λέξη γήρανση σχετίζεται ετυμολογικά με τη λέξη γέρας, που στα αρχαία ελληνικά σήμαινε τιμητικό βραβείο, αριστείο. Η έννοια του “γήρατος”, κάνει την εμφάνιση της ήδη από τα ομηρικά χρόνια και χαρακτηρίζει την προχωρημένη ηλικία. Αφορά, το ηλικιακό στάδιο των σύνθετων μορφών ζωής που υπάρχει σταδιακή επιδείνωση της φυσιολογικής λειτουργίας του οργανισμού και συσσώρευση βλαβών στα δομικά στοιχεία της ζωής, και ειδικότερα στο DNA. Είναι μια διαδικασία που σταδιακά υπερνικά τις ικανότητες αυτοϊασης του οργανισμού. Οι αλλαγές που συμβαίνουν με την πάροδο του χρόνου γίνονται εμφανείς τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά, επηρεάζοντας έτσι τα διάφορα συστήματα του οργανισμού, έχοντας ακόμη επιπτώσεις και στις γνωστικές λειτουργίες. Ήδη, από τα βάθη των αιώνων ο άνθρωπος αναζητά τρόπους να καθυστερήσει την γήρανση κι ως συνέπεια να παρατείνει το προσδόκιμο ζωής, σταματώντας τους μηχανισμούς που οδηγούν σε αυτήν. Ακόμη, ανέκαθεν οι άνθρωποι έδιναν ιδιαίτερη σημασία στην καλή εξωτερική τους εμφάνιση ήδη από την αρχαιότητα. Οι Αιγύπτιοι ήταν ένας από τους πρωτοπόρους λαούς που επικεντρώθηκε στην φροντίδα του δέρματός για καλύτερη όψη, υφή και οσμή χρησιμοποιώντας καλλυντικά και αρωματικά σκευάσματα. Συγκεκριμένα, η βασίλισσα Κλεοπάτρα προτιμούσε ιδιαιτέρως τα πανάκριβα λάδια, τα πολύτιμα αρώματα και τα εκλεκτά καλλυντικά. Επίσης, στην Αρχαία Ελλάδα και συγκεκριμένα στην Μινωική Κρήτη το γυναικείο φύλο έδινε ιδιαίτερη σημασία στην εξωτερική εμφάνιση και στην φροντίδα του προσώπου μέσω καλλυντικών, καθώς οι γυναίκες συνήθιζαν να εφαρμόζουν μάσκες από φυτικά έλαια, μέλι και γάλα. Έτσι, αρχίζει να αναπτύσσεται ο κλάδος της Κοσμετολογίας και της Αισθητικής καλλωπισμού του δέρματος. Το 1903 έκανε την εμφάνιση της η πρώτη κρέμα προσώπου κατασκευασμένη από γάλα. Ωσπου, το 1950 η Κοσμετολογία έφτασε να έχει αλματώδη ανάπτυξη σε επιστημονικό επίπεδο και στην παρασκευή καλλυντικών. Με το πέρασμα των αιώνων ιδιαίτερη βάση δόθηκε στον τομέα της αντιγήρανσης, καθώς ανακαλύφθηκαν νέα δραστικά συστατικά που χρησιμοποιούνται στα καλλυντικά σκευάσματα που προλαμβάνουν ή καταπολεμούν τις φθορές του δέρματος που έχει επιφέρει ο χρόνος. Στην συνέχεια, η ανθρωπότητα ξεκίνησε να αναζητά μεθόδους και τρόπους βελτίωσης της εμφάνισης του δέρματος που να έχουν άμεση και μεγαλύτερη διάρκεια αποτελέσματος. Έτσι, την εμφάνιση της κάνει η Ιατρική αισθητική και συγκεκριμένα η Πλαστική Χειρουργική που χρονολογείται από το 800-700 π.Χ.

Συγκεκριμένα, ο Γαληνός το 201 π.Χ κάνει αναφορά σε χειρουργικές μεθόδους για την επανόρθωση στην περιοχή του προσώπου και του τραχήλου. Οι Πλαστικοί χειρουργοί έκαναν την εμφάνιση τους κυρίως στην εποχή της Αναγέννησης με τους Branca, Alexander Benedictus και μετέπειτα με τον Gaspare Tagliacozzi. ενώ, πρωτοπόροι της Αισθητικής Χειρουργικής ήταν ο Carl Ferdinand von Graefe, Eduard Zeis, Hermann Eduard Fritze και Jacques Joseph, που καθόρισαν τις πρακτικές της αισθητικής χειρουργικής παγκοσμίως με την εμφάνιση της πρώτης βλεφαροπλαστικής το 1906 στο Σικάγο και το πρώτο Face –Lifting το 1901 στο Βερολίνο. Επίσης, η μέθοδος της τοπικής αναισθησίας και της αντισηψίας διαδραμάτισαν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της αισθητικής χειρουργικής. Στην σύγχρονη ιστορία της αισθητικής χειρουργικής, η φιλοσοφία του Διαφωτισμού υποστήριζε ότι το κάθε άτομο έχει δικαίωμα να μετασχηματίσει το σώμα του στην επιδίωξη της ευτυχίας και της ψυχολογικής ισορροπίας και υπήρξε καθοριστική καθ' όλη τη διάρκεια του 19^{ου} αιώνα. Στην Ελλάδα, η Πλαστική χειρουργική κάνει την εμφάνιση της ως μια μοναδική ειδικότητα το 1954 καθώς λίγο μετέπειτα δημιουργήθηκε η Ελληνική Εταιρεία Πλαστικής, Επανορθωτικής και Αισθητικής Χειρουργικής που απαριθμείται από 12 μέλη. Η Ιατρική Αισθητική συνεχίζει να εξελίσσεται και να ανακαλύπτει νέες τεχνικές στις οποίες υπάρχει μειωμένος πόνος, μειωμένη περίοδος επούλωσης αλλά και πιο μακροχρόνια αποτελέσματα. Αν η εξέλιξη της επιστήμης συνεχίσει με τέτοιους ρυθμούς, τότε το όνειρο του ανθρώπου για “αιώνια νεότητα” ίσως πραγματοποιηθεί.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Αλλαγή τρόπου ζωής για αντιγήρανση:

Ο υγιεινός τρόπος ζωής δρα ευεργετικά στην πρόληψη της γήρανσης. Αρχικά, η σωστή διατροφή φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο. Η λήψη αντιοξειδωτικών ουσιών μέσω των τροφών δρα ενάντια στην φθορά των κυττάρων που οδηγεί στην γήρανση. Το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής στα πλαίσια ενός θερμιδικά ισορροπημένου διαιτολογίου συμβάλλει στη πρόληψη του οξειδωτικού στρες και δρα ενάντια στη φθορά των κυττάρων (Ζήση, 2009). Ακόμη, η αντιμετώπιση των ρυτίδων πρέπει να περιλαμβάνει, προστασία από τον ήλιο, καθημερινό καθαρισμό και ενυδάτωση, καθώς και σωστή διατροφή, επαρκή ύπνο και κόψιμο του καπνίσματος (Μιχαλάκης, 2014). Την άποψη ότι η καθημερινή φροντίδα του δέρματος είναι μέγιστης σημασίας, υποστηρίζουν και η Αθανασιάδου και Δερβίσογλου, (2016) που υποστηρίζουν ότι η καθημερινή φροντίδα από το άτομο, με την χρήση αντηλιακής προστασίας στοχεύει αφενός στο να περιορίσει την καταστροφή του δέρματος και αφετέρου να ενεργοποιήσει τους ινοβλάστες. Τέλος, η καλή ποιότητα ζωής καθορίζεται από το βαθμό της αυτοεκτίμησης, τους στόχους που θέτει ο καθένας και το ελάχιστο άγχος. Συνεπώς, ο άνθρωπος πρέπει να ασχολείται με την εργασία του, τον αθλητισμό του και την σύναψη διαπροσωπικών σχέσεων (Μεγακλή, 2016).

Σύμφωνα με μια επιστημονική έρευνα που δημοσιεύτηκε στο «Psychoneuroendocrinology» η σεξουαλική επαφή μια φορά την εβδομάδα, μπορεί να επιβραδύνει τη γήρανση του γυναικείου οργανισμού. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι 129 δεσμευμένες γυναίκες που συμμετείχαν στην μελέτη ότι το σεξ πυροδοτεί και αυξάνει το ανοσοποιητικό σύστημα των γυναικών και μειώνει τις επιπτώσεις του στρες στην υγεία, επιμηκώνοντας τη διάρκεια της ζωής τους.

Αισθητικές παρεμβάσεις για αντιγήρανση:

Ο κλάδος της Αισθητικής και της Κοσμετολογίας διαθέτει πολλά όπλα ενάντια στην αντιμετώπιση της γήρανσης. Αρχικά, υπάρχει πληθώρα ενεργών αντιγηραντικών συστατικών που χρησιμοποιούνται στα προϊόντα. Μερικά από αυτά είναι τα οξέα φρούτων, τα

αντιοξειδωτικά, τα πεπτίδια, τα ρετινοειδή και οι βιταμίνες (Rivers, 2008). Ακόμη, οι πολυφαινόλες παρουσιάζουν αντιοξειδωτική, αντιφλεγμονώδη και αντιμικροβιακή δράση. Ανευρίσκονται παντού στο φυτικό βασίλειο. Υψηλές ποσότητες υπάρχουν στο πράσινο τσάι και στους σπόρους σταφυλιών. Τα πολυφαινολικά εκχυλίσματα είναι ελκυστικά συστατικά για την κοσμετολογία λόγω των ευεργετικών βιολογικών ιδιοτήτων τους (Zillich, Schweiggert-Weisz, Eisner, Kerscher, 2015). Άλλο ένα συστατικό με ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι το κολλαγόνο. Λόγω της αφθονίας, της αντοχής και της άμεσης αναλογικής σχέσης με τη γήρανση του δέρματος, το κολλαγόνο έχει αποκτήσει μεγάλο ενδιαφέρον για την βιομηχανία καλλυντικών. Με το πέρασμα του χρόνου, οι ίνες του κολλαγόνου καταστρέφονται και επέρχεται η γήρανση του δέρματος. Ως λύση, η βιομηχανία καλλυντικών ενσωμάτωσε το κολλαγόνο ως συστατικό διαφορετικών θεραπειών για την ενίσχυση της νεότητας, όπως για παράδειγμα το ενσωμάτωσε στις κρέμες (Rodriquez, Barros, Sanchez, 2018). Για να απορροφηθούν όμως όλα αυτά τα ενεργά συστατικά από το δέρμα πρέπει να υπάρξει πρώτα σωστή απολέπιση. Η απολέπιση αποτελεί μία πάρα πολύ σπουδαία μέθοδο περιποίησης του δέρματος έτσι ώστε να συνεχιστεί η διαδικασία ανανέωσής του, καθώς κάποια από τα νεκρά αυτά κύτταρα παραμένουν στην κερατίνη στιβάδα και όταν τελικά αυτά συσσωρευτούν, τότε δημιουργείται ένα φράγμα που δυσκολεύει οποιαδήποτε ουσία να εισχωρήσει στις κατώτερες στιβάδες της επιδερμίδας. Ακόμη, καθώς το δέρμα ταλαιπωρείται, αποκτά θαμπή όψη, με τραχιά υφή (Τζιογκίδου, 2010). Η απολέπιση στα ινστιτούτα αισθητικής επιτυγχάνεται με φυτικά peelings, οξέα φρούτων και την συσκευή της μικροδερμοαπόξεσης (Αθανασιάδου, Δερβίσογλου, 2016). Οι αισθητικοί, επίσης, διαθέτουν μέσα για βαθύτερη διείσδυση των προϊόντων στο δέρμα, όπως συγκεκριμένα μηχανήματα αλλά και τεχνικές μάλαξης. Μάλαξη ονομάζουμε το σύνολο των ειδικών επιστημονικών χειρισμών που γίνονται πάνω στο σώμα, για θεραπευτικούς και αισθητικούς λόγους (Πέπα, 2002). Όσον αφορά τα μηχανήματα, σύμφωνα με τους Rai και Srinivas (2005), η ιοντοφόρηση είναι ένα από αυτά τα μηχανήματα με τα οποία αυξάνεται η διείσδυση ουσιών στο δέρμα, με την χρήση ηλεκτρικού ρεύματος. Η ουσία εφαρμόζεται κάτω από ηλεκτρόδιο ίδιου φορτίου.

Σε έρευνα των Randhawa, M., Wang, S., Leyden, J. J., Cula, G. O., Pagnoni, A., & Southall, M., που έγινε στις Η.Π.Α στο Skin Research Center Johnson & Johnson από τον Σεπτέμβριο του 2011 μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2012, διαπιστώθηκε ότι η καθημερινή χρήση

αντηλιακού με SPF 30 για έναν χρόνο, μπορεί να επιδιορθώσει ήδη υπάρχοντα σημάδια φωτογήρανσης και παράλληλα να αποτρέψει τη δημιουργία επιπλέον μελαχρωματικών βλαβών. 32 γυναίκες εφήρμοσαν αντηλιακό SPF 30 ευρέος φάσματος για 52 εβδομάδες σε ολόκληρο το πρόσωπο. Οι αξιολογήσεις πραγματοποιήθηκαν από δερματολόγο αλλά και από τα ίδια τα άτομα, στην αρχή της έρευνας, την 12η, 24η, 36η και 52η εβδομάδα. Η διαύγεια του δέρματος και οι μελαχρωματικές βλάβες είχαν βελτίωση από 40% έως 52%, με το 100% των υποκειμένων να παρουσιάζουν βελτίωση στην υφή του δέρματος.

Η έρευνα των Kwon, H. S., Lee, J. H., Kim, G. M., & Bae, J. M., που πραγματοποιήθηκε στην Κορέα το 2018, απέδειξε πως η χρήση κρεμών με ρετιναλδεϋδη (RAL), βελτιώνει τα σημάδια της γήρανσης. Στην έρευνα συμμετείχαν 40 γυναίκες από την Κορέα, οι οποίες διαχωρίστηκαν σε 2 ισότιμες ομάδες των 20 και χρησιμοποιούσαν δυο φορές την ημέρα επί 3 μήνες κρέμες με συγκέντρωση RAL 0,1% ή RAL 0,05% αντίστοιχα. Τα δέρματα τους αξιολογήθηκαν με τη χρήση του Antera 3D® system και υπήρξε βελτίωση στην υφή του δέρματος (13,7% και 12,6%, αντίστοιχα), στη διαδερμική απώλεια νερού (14,5% και 17,9%) και αυξήθηκε η ενυδάτωση του δέρματος (10,2% και 6,0%). Μόνο η κρέμα με RAL 0,1% βελτίωσε τις μελαχρωματικές βλάβες (κατά 6,5%).

Σε έρευνα των Genovese, L., Corbo, A., & Sibilla, S., που έλαβε χώρα το 2017 στη Ρώμη, αποδείχθηκε ότι η καθημερινή πόση διαλύματος που περιέχει βιολογικά ενεργά πεπτίδια κολλαγόνου και αντιοξειδωτικά, βοηθά στην αντιγήρανση. Συμμετείχαν 120 υγιείς εθελοντές (άνδρες και γυναίκες) για 90 ημέρες. Τα υποκείμενα χωρίστηκαν σε 2 ομάδες: 60 άτομα κατανάλωσαν 1 φιάλη (50 mL) από το διάλυμα ημερησίως και τα άλλα 60 κατανάλωσαν 1 φιάλη (50 mL) εικονικού φαρμάκου. Από δερματολόγους διαπιστώθηκε αύξηση της ελαστικότητας κατά 7,5% στο δέρμα των υποκειμένων της πρώτης ομάδας.

Σε έρευνα που έγινε το 2006 από τους Bissett, D. L., Oblong, J. E., & Berge, C. A., με χρηματοδότηση της εταιρείας PROCTER & GAMBLE διαπιστώθηκε ότι η χρήση βιταμίνης B3 βοηθά στην καταπολέμηση των σημαδιών της φωτογήρανσης. Συμμετείχαν 50 γυναίκες, με λευκό δέρμα και με κλινικές ενδείξεις φωτογήρανσης στο πρόσωπο (λεπτές γραμμές και ρυτίδες, κακή υφή και σημεία υπερμελάγχρωσης). Εφάρμοσαν προϊόν με συγκέντρωση 5% νιασιναμίδη (βιταμίνης B3) στο μισό πρόσωπο και ένα άλλο προϊόν χωρίς B3 στο άλλο μισό, δύο φορές την ημέρα για 12 εβδομάδες (η αριστερή και η δεξιά πλευρά επιλέχθηκε στην τύχη). Οι εικόνες και οι μετρήσεις λήφθηκαν κατά την έναρξη της έρευνας και σε διαστήματα

4 εβδομάδων. Οι αναλύσεις των δεδομένων αποκάλυψαν μια σημαντική βελτίωση της εμφάνισης του δέρματος στην πλευρά που έγινε χρήση της βιταμίνης: μείωση στις λεπτές γραμμές και τις ρυτίδες, μείωση των μελαχρωματικών βλαβών και των κηλίδων. Επιπλέον, βελτιώθηκε η ελαστικότητα

Ιατρικές Παρεμβάσεις για αντιγήρανση:

Ο κλάδος της Ιατρικής Αισθητικής χρησιμοποιεί περισσότερο επεμβατικές μεθόδους από την Αισθητική για την αντιμετώπιση της γήρανσης του δέρματος. Τα χημικά peelings, χρησιμοποιώντας οξέα σε υψηλές συγκεντρώσεις, φαίνεται να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά σημάδια φωτογήρανσης, ρυτίδες καθώς και επαναφέρουν την ελαστικότητα και την ενυδάτωση στο δέρμα (Moghimiour, 2012). Ευρέως διαδεδομένο τρόπο καταπολέμησης της αφυδάτωσης, της χαλάρωσης του δέρματος και της φωτογήρανσης αποτελεί και η μεσοθεραπεία. Αφορά στη διαδερμική έγχυση ευεργετικών για το δέρμα συστατικών όπως, βιταμίνες, ένζυμα, αμινοξέα, μέταλλα, ιχνοστοιχεία, υαλουρονικό οξύ και φυσικά συστατικά, τα οποία διεγείρουν τη βιοσυνθετική ικανότητα των ινοβλαστών και διευκολύνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των κυττάρων που αποσκοπούν στην αύξηση της παραγωγής κολλαγόνου και ελαστίνης (Prikhnenko, 2015). Ακόμη, μια από τις πιο αποτελεσματικές θεραπείες στην αισθητική δερματολογία, είναι η εφαρμογή ενέσιμων εμφυτευμάτων. Υπάρχουν 3 κατηγορίες εμφυτευμάτων: τα απορροφήσιμα όπως το υαλουρονικό οξύ και το αυτόλογο λίπος με το μεγάλο πλεονέκτημα της εξαιρετικής ανοχής από τον οργανισμό, τα ημιμόνιμα (π.χ. υδροξυαπατίτης) που διαρκούν περισσότερο και τα μόνιμα (π.χ. σιλικόνη) που ελάχιστα εφαρμόζονται πλέον στη χώρα μας (Μουστάτου, 2013). Προχωρώντας, στις πλέον επεμβατικές μεθόδους, υπάρχει η Αισθητική Χειρουργική. Ο κλάδος αυτός, ασχολείται με την αντιμετώπιση ανωμαλιών και δυσμορφιών του σώματος και προσώπου που προκλήθηκαν από τη φύση και τη φθορά του χρόνου. Καλείται να βελτιώσει τις αλλοιώσεις αυτές προσφέροντας συμπτωματική και όχι αιτιολογική θεραπεία. Για την καταπολέμηση των ρυτίδων και της χαλάρωσης του δέρματος στο πρόσωπο εφαρμόζεται το Face Lifting, το Neck Lifting, η βλεφαροπλαστική και η μετωπιαία ανόρθωση και ανόρθωση φρυδιών, και στο σώμα εκτελείται χειρουργείο για ανόρθωση γλουτών, μηρών και στήθους (Παπαδόπουλος, 1996).

Με βάση την μελέτη που έγινε από τους Trelles, M., Leclere, F., & Martinez-Carpio, P. A. το 2013, σε 14 ασθενείς για την αναζωογόνηση του προσώπου που συνδυάζει ένα κλασματικό λέιζερ διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) στο μισό πρόσωπο, έναν πομπό υπερήχων και ένα καλλυντικό παρασκεύασμα που θα εφαρμοστεί ενδοεγχειρητικά στο άλλο μισό πρόσωπο, διαπιστώθηκε ότι οι δύο θεραπείες επέτυχαν σημαντικές βελτιώσεις σε όλες τις παραμέτρους που αξιολογήθηκαν. Η συνδυασμένη υπερηχογραφική και καλλυντική θεραπεία είχε καλύτερα αποτελέσματα στην μείωση των λεπτών γραμμών και ρυτίδων καθώς και στη συνολική γήρανση του προσώπου σε 6 μήνες, με σχεδόν 80% συνολική βελτίωση στη γήρανση του προσώπου. Η θεραπεία ήταν καλά ανεκτή και δεν παρατηρήθηκαν μη αναμενόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες. Η πλειονότητα των ασθενών (86%) δήλωσαν ότι ήταν ικανοποιημένοι ή πολύ ικανοποιημένοι με τα αποτελέσματά τους.

Η έρευνα που έγινε από τους Hui, Q., Chang, P., Guo, B., Zhang, Y., & Tao, K. Το 2017, απέδειξε την αποτελεσματικότητα του συνδυασμού της αυτόλογης μεσοθεραπείας PRP και του υπέρυθρου κλασματικού λέιζερ CO₂ για την αναζωογόνηση του προσώπου. 13 γυναίκες με σημάδια γήρανσης στο πρόσωπο υποβλήθηκαν σε θεραπεία με κλασματικό λέιζερ CO₂. Μετά από την συνεδρία με το λέιζερ, στην μία πλευρά του προσώπου έγινε έκχυση PRP (πειραματική ομάδα) και στην άλλη πλευρά εγχύθηκε φυσιολογικό αλατούχο διάλυμα στην ίδια δόση (ομάδα ελέγχου). Οι 2 πλευρές του προσώπου επιλέχθηκαν τυχαία. Οι θεραπείες έγιναν σε διάστημα 3 μηνών. Η ανάλυση του δέρματος έγινε από δερματολόγους, από τις ίδιες τις γυναίκες και από το σύστημα ανάλυσης δέρματος VISIA. Η υφή, η ελαστικότητα του δέρματος και οι ρυτίδες παρουσίασαν μεγαλύτερη βελτίωση στην πλευρά που έγινε η έκχυση PRP. Ακόμη, το οίδημα, η ερυθρότητα και η κρούστα που δημιουργήθηκε πάνω στο δέρμα μετά από την θεραπεία, υποχώρησαν πιο γρήγορα στην πλευρά του προσώπου που υπήρχε συνδυασμός με την αυτόλογη μεσοθεραπεία.

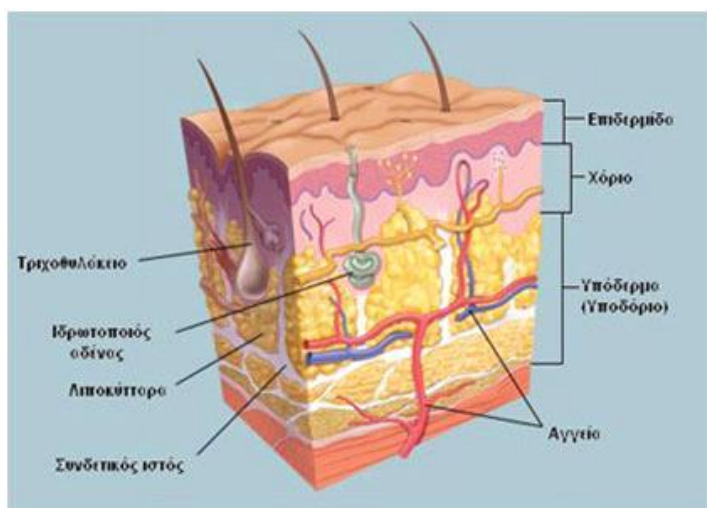
Η μελέτη που διεξήχθη από τους Kotlus, B. S., Schwarcz, R. M., & Nakra, T. το 2016, σε 30 ασθενείς έδειξε ότι η εφαρμογή λέιζερ CO₂ στην περιοχή του άνω βλεφάρου σε συνδυασμό με βλεφαροπλαστική μείωσε τις ρυτίδες στο άνω βλέφαρο 42%, χωρίς σοβαρές επιπλοκές. Έγινε λήψη φωτογραφιών προεγχειρητικά και μετά από 3 μήνες. Αυτός ο συνδυασμός, μειώνει ή εξαλείφει την ανάγκη για μεσαίες τομές για να αντιμετωπιστεί το

περίσσιο δέρμα στην μεσαία περιοχή του ματιού και αντιμετωπίζει άμεσα τις ανώμαλες ρυτίδες των βλεφάρων κατά τη διάρκεια της βλεφαροπλαστικής .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΤΟ ΔΕΡΜΑ

1.1 Ανατομία του δέρματος

Το δέρμα περιβάλλει το ανθρώπινο σώμα σαν μια μεμβράνη και αποτελεί κύριο φραγμό ανάμεσα στο εξωτερικό περιβάλλον και τον εσωτερικό κόσμο. Στα φυσικά στόμια όπως η μύτη, το στόμα, τα μάτια, τα γεννητικά όργανα και ο πρωκτός μετατρέπεται σε βλεννογόνο των αντίστοιχων κοιλότητων. Είναι το μεγαλύτερο σε βάρος και όγκο όργανο του σώματος. Η επιφάνεια του δέρματος είναι ανώμαλη καθώς παρατηρούνται σε αυτή τα εξής: οι τρίχες, το χνούδι, οι πόροι, οι δερματικές θηλές, οι πτυχές, οι δερματικές ακρολοφίες και οι γραμμές του Langer. Το πάχος του δέρματος διαφέρει ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, αλλά και από σωματική περιοχή σε σωματική περιοχή. Το λεπτό δέρμα παρουσιάζει τρίχες και σμηγματογόνους αδένες, ενώ το παχύ όχι. Το χρώμα του οφείλεται στη μελανίνη, στην αγγειοβρίθεια και στο πάχος της κεράτινης στιβάδας και εμφανίζει διαφορές αναλόγως της φυλής, της ηλικίας, του φύλου, της περιοχής του σώματος, του τρόπου διαβίωσης και του επαγγέλματος. Τα εξαρτήματα του δέρματος είναι, οι σμηγματογόνοι αδένες, οι αποκρινείς (οσμηγόνοι) αδένες, οι εξωκρινείς (ιδρωτοποιοί αδένες), οι τρίχες και οι όνυχες. Επιπλέον, το δέρμα συγκροτείται από την επιφάνεια του προς τα μέσα σε τρεις ζώνες: την επιδερμίδα, το κυρίως δέρμα (χόριο) και το υπόδερμα.



Εικ.1: Ανατομία του δέρματος

1.1.1 Η επιδερμίδα

Η επιδερμίδα είναι πλακώδες-ορθοκερατωσικό επιθήλιο και αποτελείται από 4 τουλάχιστον είδη κυττάρων: τα κερατινοκύτταρα, τα μελανοκύτταρα, τα κύτταρα Merkel και τα κύτταρα Langerhans και παρουσιάζει τέσσερις σαφώς αφοριζόμενες στιβάδες οι οποίες από το βάθος προς την επιφάνεια είναι: η βασική ή μητρική στιβάδα, η ακανθωτή ή μαλιγιανή στιβάδα, η κοκκώδης στιβάδα και η κεράτινη στιβάδα. Στις παλάμες και στα πέλματα παρεισφρεί μια πέμπτη στιβάδα μεταξύ της κοκκώδους και της κεράτινης στιβάδας, η διαυγής.

- Η βασική στιβάδα είναι η κατώτερη στιβάδα της επιδερμίδας. Περιέχει κυβοειδή και κυλινδρικά κύτταρα στελέχους συνεχούς κυτταρικής διαίρεσης, καθώς και μελανοκύτταρα (κύτταρα Masson). Τα πολλαπλασιαζόμενα κύτταρα στελέχους απωθούνται προς την επιφάνεια και γίνονται μέρος των στιβάδων, ενώ με την άνοδο αυτή οι πυρήνες τους διαλύονται και πεθαίνουν. Η διαδικασία αυτή είναι γνωστή ως κερατινοποίηση.

- Η ακανθωτή στιβάδα αποτελείται από 6-15 σειρές πολύεδρων ελαφρώς αποπλατυσμένων κυττάρων με πλάγιες ακανθοειδείς προεκβολές που συνδέονται μεταξύ τους με πολυάριθμα δεσμοσωμάτια. Είναι η παχύτερη στιβάδα της επιδερμίδας. Μεταξύ τους σχηματίζονται λεπτές αύλακες που επιτρέπουν τη διέλευση της λέμφου.

Στα κύτταρα αυτής της στιβάδας περιέχονται επίσης κοκκία μελανίνης στα οποία οφείλεται εν μέρει το χρώμα του δέρματος. Τα κύτταρα της ακανθωτής στιβάδας βρίσκονται στο πρώτο στάδιο της κερατινοποίησης.

- Η κοκκώδης στιβάδα αποτελείται από 2-4 σειρές ρομβοειδών αποπλατυσμένων κυττάρων, των οποίων ο πυρήνας είναι ανοιχτόχρωμος και αρχίζει να ατροφεί και να εκφυλίζεται. Τα κύτταρα της στιβάδας αυτής βρίσκονται στο δεύτερο στάδιο κερατινοποίησης.

- Η διαυγής στιβάδα υπάρχει μόνο στις παλάμες και στα πέλματα. Αποτελείται από 1-3 στίχους αποπλατυσμένων κυττάρων με διαυγές πρωτόπλασμα και με σταγονίδια διαφανούς ελαιδίνης.

- Η κεράτινη στιβάδα είναι η ανώτερη στιβάδα της επιδερμίδας και αποτελείται από 12-15 στίχους απύρηνων αποπλατυσμένων κερατινοποιημένων κυττάρων. Είναι φτωχή σε νερό, αλλά πλούσια σε λιπίδια τα οποία εμποδίζουν την εξάτμιση της εσωτερικής υγρασίας και προσφέρουν ευλυγισία.

Ο χρόνος που χρειάζεται ένα κύτταρο από τη βασική στιβάδα για να ολοκληρώσει τον κύκλο της ζωής του και να καταλήξει σε κερατινοποίηση και απόπτωση είναι περίπου 28-35 ημέρες. Αυτός ο χρόνος μπορεί να διαφοροποιηθεί από παθολογικές καταστάσεις και να γίνει μικρότερος όπως συμβαίνει στην ψωρίαση ή μεγαλύτερος έως και 100 μέρες.

1.1.2 Το χόριο

Το κυρίως δέρμα ή χόριο βρίσκεται κάτω από την επιδερμίδα με την οποία χωρίζεται με τη δερματοεπιδερμική μεμβράνη και είναι η μεγαλύτερη στιβάδα του δέρματος. Έχει πάχος 1-4 mm το οποίο μεταβάλλεται ανάλογα με την ανατομική εντόπιση και είναι μεγαλύτερο στις παλάμες και τα πέλματα. Μέσα στο χόριο ανευρίσκονται οι σμηγματογόνοι και ιδρωτοποιοί αδένες του δέρματος, οι θύλακες των τριχών και τα λεμφικά και αιμοφόρα αγγεία. Το χόριο διακρίνεται στη θηλώδη και δικτυωτή στιβάδα.

- Η θηλώδης στιβάδα ονομάζεται έτσι γιατί εισχωρεί με προσεκβολές (θηλές) στην επιδερμίδα και είναι το ανώτερο στρώμα του χορίου. Περιέχει ένα λεπτό δίκτυο ινών κολλαγόνου τύπου I και III ,ελαστικές ίνες, εξωκυττάρια θεμέλια ουσία, πλούσιο τριχοειδικό αγγειακό δίκτυο και ελεύθερες νευρικές απολήξεις που εισέρχονται και στην επιδερμίδα. Επίσης με διαφορετική πυκνότητα ανά δερματική περιοχή ανευρίσκονται εκεί τα εξειδικευμένα νευρικά σωματίδια Meissner υπεύθυνα για την ελαφριά αφή.
- Η δικτυωτή στιβάδα ονομάζεται έτσι λόγω της διαπλεκόμενης (δικτυωτής) κατανομής των ινών κολλαγόνου . Έχει πολλές στρώσεις δεσμίδων κολλαγόνου τύπου I, διάσπαρτες ελαστικές ίνες, ένα μικρό ποσοστό εξωκυττάριας θεμέλιας ουσίας ,αιμοφόρα και λεμφικά αγγεία, και αυτόνομη νεύρωση. Επίσης υπάρχουν και εδώ εξειδικευμένα νευρικά σωματίδια για τη διάκριση της αισθητικότητας (Pacini, Ruffini).

Το χόριο με τις πρωτεΐνες του (κολλαγόνο και ελαστίνη) και την πλούσια αγγείωση του θρέφει την επιδερμίδα, αφού η ίδια δεν έχει αγγεία. Παρέχει στήριξη και αντοχή αλλά και ελαστικότητα σε αυτήν λόγω των υδρόφιλων συστατικών του (των βλεννοπολυσαχαριτών, δηλαδή το υαλουρονικό οξύ, το βλεννοθειικό οξύ και το χονδροθειικό οξύ). Ένα σοβαρό μειονέκτημα του είναι ότι το κολλαγόνο του χορίου εκφυλίζεται εύκολα με την πάροδο του χρόνου και ακολουθεί η λεγόμενη “χαλάρωση” του δέρματος.

1.1.3 Το υπόδερμα

Το υπόδερμα είναι η βαθύτερη στιβάδα του δέρματος. Μέσω αυτού γίνεται η σύνδεση του δέρματος με τα υποκείμενα όργανα. Μέσα σε αυτό υπάρχουν αγγεία, νεύρα, νευρικές απολήξεις, ιδρωτοποιοί αδένες και τριχοσμηγματικοί θύλακες. Ο υποδόριος ιστός αποτελείται από τα λοβία λιπώδους ιστού και τα μεσολόβια διαφράγματα. Τα πρώτα δημιουργούνται από συνάθροιση λιποκυττάρων (τα οποία έχουν σφαιρικό σχήμα), ενώ τα δεύτερα είναι δεσμίδες συνδετικού ιστού εμπλουτισμένες με ινοκύτταρα.

Η ποσότητα του υποδόριου λίπους διαφέρει σε κάθε άτομο, αλλά και σε κάθε περιοχή του σώματος και εξαρτάται από το φύλο, την ηλικία, το βάρος και την κληρονομικότητα. Κατά κανόνα οι γυναίκες έχουν μεγαλύτερο ποσοστό υποδόριου λίπους. Αποτελεί απόθεμα ενέργειας και θρεπτικών ουσιών, προσφέροντας παράλληλα και μηχανική προστασία. Τέλος, συμβάλλει στη μείωση της απώλειας της θερμότητας μέσω του δέρματος καθώς το λίπος είναι κακός αγωγός της θερμότητας.

1.2 Λειτουργίες του δέρματος

Το δέρμα επιτελεί τις παρακάτω λειτουργίες:

1.Προασπιστική: Το δέρμα αποτελεί έναν εξωτερικό μη ειδικό μηχανισμό άμυνας. Αντιμικροβιακά πεπτίδια, αντιμικροβιακά λιπίδια, κυτοκίνες και χημειοκίνες που φέρουν τα κύτταρα του δέρματος αποτελούν την πρώτη γραμμή άμυνας απέναντι σε παθογόνους μικροοργανισμούς, μέσω της δημιουργίας ενός χημικού φραγμού. Ακόμη, μας προστατεύει από την υπερϊώδη ακτινοβολία μέσω της μελανίνης.

2.Θερμορυθμιστική: Η ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος γίνεται κατά κύριο λόγο μέσω του δέρματος. Η φυσιολογική θερμορύθμιση στον ανθρώπινο οργανισμό ξεκινά από τον πρόσθιο υποθάλαμο ο οποίος συντονίζει την κατάλληλη απόκριση του δέρματος ανάλογα με την αλλαγή της θερμοκρασίας. Σε καταστάσεις ψύχους τα αγγεία συστέλλονται περιορίζοντας την απώλεια θερμότητας ενώ σε καταστάσεις υψηλής θερμοκρασίας συμβαίνει διαστολή των

αγγείων που συμβάλει στην απελευθέρωση θερμότητας. Ακόμη, υπάρχει ταυτόχρονη παραγωγή ιδρώτα.

3.Μεταβολική: το δέρμα συμμετέχει στην παραγωγή της βιταμίνης D και στις μεταβολικές επεξεργασίες ορισμένων ορμονών από τις οποίες εξαρτώνται τα δευτερογενή χαρακτηριστικά του φύλου.

4+5.Απεκκριτική-Απορροφητική: Μέσω του δέρματος εκκρίνεται κυρίως ιδρώτας και σμήγμα. Η απορρόφηση ουσιών από το δέρμα γίνεται με ιδιαίτερη δυσκολία και αφορά κυρίως τις λιπόφιλες ουσίες , λόγω του λιπαρού χαρακτήρα του δέρματος εξαιτίας του σμήγματος.

6.Αισθητήρια λειτουργία: Το δέρμα περιέχει μια ποικιλία νευρικών απολήξεων που αντιδρούν στη θερμότητα και το κρύο , την αφή, την πίεση, τους κραδασμούς και τον τραυματισμό των ιστών.

7.Ανοσοποιητική λειτουργία: το ανοσοποιητικό σύστημα του δέρματος έχει στοιχεία τόσο του έμφυτου (μη ειδικού) όσο και του προσαρμοστικού (ειδικού) ανοσοποιητικού συστήματος. Τα ανοσοκύτταρα κατοικούν στην επιδερμίδα και στο χόριο και είναι :

- Τα κύτταρα Langerhans
- Κερατινοκύτταρα

8.Άδηλος αναπνοή: Συνιστάται στην αποβολή ανθρακικού οξέως και στην είσοδο οξυγόνου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΤΥΠΟΙ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΕΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

2.1 Βασικοί τύποι δέρματος

Ως βασικός τύπος ή κατηγορία δέρματος ορίζεται η φυσική εμφάνιση (όψη) του δέρματος, όπως αυτή καθορίζεται από το πάχος της υδρολιπιδικής μεμβράνης ή όξινου μανδύα του δέρματος. Υπάρχουν τέσσερις κύριες αλλά και κάποιες δευτερεύουσες κατηγορίες δέρματος.

Ο όξινος μανδύας είναι ένα αόρατο στρώμα που καλύπτει την επιφάνεια του δέρματος. Στην κεράτινη στοιβάδα, το νερό συνδέεται με τις ενδοκυτταρικές υγροσκοπικές και υδροδιαλυτές ουσίες που ονομάζονται "φυσικοί παράγοντες ενυδάτωσης" ή NMF. Πρόκειται κυρίως για αμινοξέα, καρβοξυλικό οξύ πυρρολιδόνης, γαλακτικό οξύ, ουρία, γλυκόζη και ανόργανα ιόντα. Ο ρόλος του NMF είναι να διατηρηθεί η κατάλληλη ενυδάτωση του δέρματος. Η επαρκής ενυδάτωση της κεράτινης στιβάδας εξυπηρετεί τρεις κύριες λειτουργίες: (1) διατηρεί την πλαστικότητα του δέρματος, προστατεύοντάς την από μηχανικές βλάβες, (2) επιτρέπει στα υδρολυτικά ένζυμα να λειτουργούν στη διαδικασία απολέπισης και (3) αποτελεί φραγμό που προστατεύει τα υποκείμενα κύτταρα από μόλυνση, αφυδάτωση και χημική βλάβη.

Οι βασικές κατηγορίες του δέρματος είναι οι εξής:

- 1) Το φυσιολογικό ή ισορροπημένο δέρμα
- 2) Το λιπαρό δέρμα
- 3) Το ξηρό δέρμα
- 4) Το μεικτό δέρμα

Οι δευτερεύουσες κατηγορίες που μπορούν να θεωρηθούν ενδιάμεσες καταστάσεις δέρματος:

- 1) Φυσιολογικό με τάσεις προς ξηρό και το αντίστροφο
- 2) Φυσιολογικό με τάσεις προς λιπαρό και το αντίστροφο

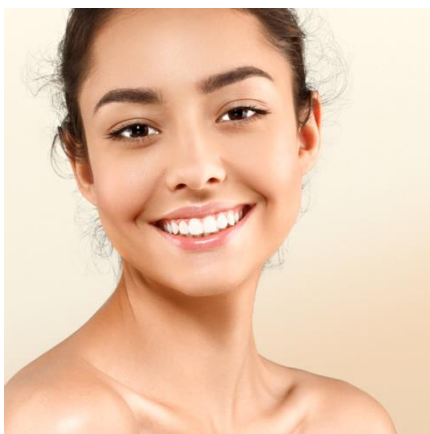
2.1.1 Το φυσιολογικό δέρμα

Στο φυσιολογικό ή κανονικό δέρμα υπάρχει σχεδόν απόλυτη ισορροπία μεταξύ υδατικότητας και λιπαρότητας στην επιφάνεια του (φυσιολογικό πάχος υδρολιπιδικής μεμβράνης). Η ζώνη T (μέτωπο, πηγούνι και μύτη) μπορεί να είναι λίγο λιπαρή, αλλά το συνολικό σμήγμα και υγρασία είναι ισορροπημένο και το δέρμα δεν είναι ούτε λιπαρό ούτε πολύ ξηρό.

Το δέρμα αυτό:

- Έχει κανονικό πάχος επιδερμίδας
- Έχει κανονικό μέγεθος πόρων
- Παρουσιάζει φυσιολογική έκκριση σμήγματος
- Έχει ικανοποιητική περιεκτικότητα σε νερό
- Έχει καλή ελαστικότητα
- Παρουσιάζει καλή κυκλοφορία του αίματος
- Έχει βελούδινη και απαλή υφή
- Έχει καμία ή ελάχιστες ατέλειες
- Δεν παρουσιάζει ευαισθησία
- Το pH του είναι 5,0-5,5

Με την πάροδο του χρόνου το δέρμα μπορεί να γίνει ξηρότερο.



Εικ.2: Το φυσιολογικό δέρμα

2.1.2 Το λιπαρό δέρμα

Στο λιπαρό δέρμα υπερισχύει η λιπαρότητα σε σχέση με την υδατικότητα στην επιφάνεια του. Το πάχος της υδρολιπιδικής μεμβράνης είναι μέγιστο. Το pH του κυμαίνεται από 4,3-4,9. Το λιπαρό δέρμα διακρίνεται στις εξής υποκατηγορίες:

-Στο τυπικά λιπαρό δέρμα ή σμηγματορροϊκό δέρμα. Το σμήγμα εκχύεται στην επιφάνεια του, προσδίδοντας μια τυπική γυαλάδα στην όψη του (κατάσταση ελαιώδους σμηγματόρροιας). Είναι ανθεκτικό, λιπαρό στην υφή του, παρουσιάζει μεγάλη διατομή πόρων (επομένως η επιδερμίδα του είναι σχετικά παχιά), το σμήγμα του έχει αυξημένο ιξώδες, το pH του είναι αλκαλικό και έχει την τάση να εκδηλώνει αυξημένη τριχοφυΐα.

-Στο ασφυξιακό δέρμα. Παρατηρείται υπερέκκριση σμήγματος (σμηγματόρροια) που ωστόσο δεν εκχύεται στην επιφάνεια του δέρματος, λόγω υπερκεράτωσης. Κατά συνέπεια το σμήγμα εγκλωβίζεται κάτω από την επιφάνεια του δέρματος και μάλιστα απορροφάται από την ίδια την κεράτινη στιβάδα. Η όψη του δέρματος είναι ξηρή (κατάσταση ξηρής σμηγματόρροιας), θαμπή, χωρίς να γυαλίζει. Η επιφάνεια του είναι ευαίσθητη καθώς δεν λιπαίνεται και ευνοείται η εμφάνιση των ακνεϊκών βλαβών, κυρίως των κλειστών φαγεσώρων οι οποίοι μπορούν να εξελιχθούν σε κύστες. Έχει την τάση να εκδηλώνει ακμή και αυξημένη τριχοφυΐα και εμφανίζει ρυτίδες έκφρασης σχετικά γρήγορα σε σχέση με το τυπικά λιπαρό δέρμα, λόγω της επιφανειακής ξηρότητας.

Η λιπαρότητα μπορεί να οφείλεται σε κληρονομικούς παράγοντες, σε ορμονικές αλλαγές (π.χ στην διάρκεια της εφηβείας), κάποια φαρμακευτική αγωγή, στο άγχος και το stress, σε ορισμένα καλλυντικά, στην κακή διατροφή (αυξημένα λιπαρά) και στην αύξηση της θερμοκρασίας σε συνδυασμό με την υγρασία.



2.1.3 Το ξηρό δέρμα

Στο ξηρό δέρμα το πάχος της υδρολιπιδικής μεμβράνης είναι ελάχιστο. Το ξηρό δέρμα διακρίνεται στις εξής υποκατηγορίες:

-Στο ξηρό δέρμα που δημιουργείται λόγω μειωμένης παραγωγής σμήγματος ενώ η υδατικότητα του παραμένει σχετικά σε φυσιολογικά επίπεδα, αν και συχνά παρουσιάζει αυξητικές τάσεις. Συνήθως είναι λεπτό όσον αφορά την ποιότητά του, καθόλου ανθεκτικό και καθαρό χωρίς σχεδόν καθόλου φαγέσωρες. Η διατομή των πόρων του είναι μικρή, μπορεί και ανύπαρκτη και χαρακτηρίζεται από μειωμένο αριθμό σμηγματογόνων αδένων, ενώ όσο σμήγμα παράγεται έχει μειωμένο ιξώδες. Έχει τραχιά υφή και συχνά απολεπίζεται. Είναι ευαίσθητο, έχει συνήθως ευρειαγγείες, εύκολα εμφανίζει ερεθισμούς, κοκκινίλες, κνησμό και θαμπάδα και έχει την τάση να εμφανίζει αλλεργικές αντιδράσεις.

-Στο ξηρό δέρμα που δημιουργείται λόγω μειωμένης υδατικότητας στην επιφάνεια του, ενώ η λίπανση του βρίσκεται σε σχετικά φυσιολογικά επίπεδα (αφυδάτωμένο δέρμα). Η κλινική του εικόνα αλλάζει ανάλογα με το επίπεδο αφυδάτωσης. Αν η αφυδάτωση φτάνει μέχρι την επιδερμίδα (επιφανειακή ή περιβαλλοντική αφυδάτωση) το δέρμα φαίνεται λεπτό, εύθραυστο, τραχύ και συνήθως ξεφλουδίζει. Είναι ανελαστικό με επιφανειακές λεπτές γραμμές, η χροιά του αλλοιώνεται και το pH του διαταράσσεται εύκολα. Παρουσιάζει κοκκίνισμα και ερεθισμούς. Αν η αφυδάτωση φτάσει και στο χόριο του δέρματος (εν τω βάθει αφυδάτωση ή γεροντική αφυδάτωση), τότε η κλινική εικόνα είναι σοβαρότερη. Αφορά το ώριμο ξηρό δέρμα με έντονη τραχιά όψη και ταυτόχρονη απολέπιση ενώ οι ρυτίδες είναι έντονες λόγω της ελάττωσης του υποδόριου ιστού και το χάσιμο της ελαστικότητας. Ταυτόχρονα οι κολλαγόνες και ελαστικές ίνες συρρικνώνονται και ελαττώνεται το πάχος του χορίου.

Η ξηρότητα μπορεί να οφείλεται στις κλιματικές αλλαγές, καθώς το δέρμα τείνει να είναι ξηρότερο τον χειμώνα. Ακόμη, τα συστατικά διαφόρων προϊόντων καθαρισμού του προσώπου τείνουν να αφήνουν το δέρμα ξηρότερο αφού αυτά διαμορφώνονται για να απομακρύνουν την λιπαρότητα. Σημαντικός παράγοντας είναι και η ηλικία, όπως επίσης και διάφορα φάρμακα. Τέλος το ξηρό δέρμα συνυπάρχει σε διάφορες δερματικές παθήσεις όπως η ατοπική δερματίτιδα (έκζεμα) ή η ψωρίαση.



Εικ.4: Το ξηρό δέρμα

2.1.4 Το μικτό δέρμα

Το μικτό δέρμα αποτελεί συνδυασμό των τριών παραπάνω τύπων δέρματος (φυσιολογικό, λιπαρό, ξηρό). Διακρίνεται στις εξής υποκατηγορίες:

- Λιπαρό (1ου ή 2ου τύπου) στη ζώνη T (μέτωπο, μύτη, πτερύγια και πηγούνι) και φυσιολογικό στην περιφέρεια και το αντίστροφο.
- Φυσιολογικό στη ζώνη T και ξηρό (1ου ή 2ου τύπου) στην περιφέρεια και το αντίστροφο.
- Λιπαρό (1ου ή 2ου τύπου) στη ζώνη T και ξηρό (1ου ή 2ου τύπου) στην περιφέρεια και το αντίστροφο.

Ανάλογα με την περίπτωση μικτού δέρματος έχουμε και την αντίστοιχη κλινική εικόνα όπως αυτή αναφέρθηκε στις προηγούμενες ενότητες, συνοδευόμενη με τα χαρακτηριστικά δύο εκ των τριών βασικών τύπων δέρματος. Η πιο συνηθισμένη εικόνα μικτού δέρματος είναι η πρώτη και η τρίτη.



Εικ.5: Το μικτό δέρμα

2.2 Διάφορες ηλικίες του δέρματος

Το δέρμα μεταβάλλεται ανάλογα με την ηλικία του ατόμου καθώς οι ορμονικές αλλαγές, ο τρόπος ζωής, η έκθεση στον ήλιο και άλλοι παράγοντες το επηρεάζουν. Πιο συγκεκριμένα, στην *βρεφική και παιδική ηλικία*, το δέρμα είναι λιγότερο προστατευμένο από εξωτερικούς παράγοντες καθώς οι σμηγματογόνοι και οι ιδρωτοποιοί αδένες είναι κατασταλμένοι. Είναι μαλακό, απαλό, με καλή αιμάτωση, ισχυρή ικανότητα να επουλώνεται και μικρές εκκρίσεις λιπαρότητας. Είναι πολύ καλά υδατωμένο καθώς η διαδερματική απώλεια νερού είναι πολύ μικρότερη από αυτή των ενηλίκων.

Κατά την *εφηβική ηλικία*, η ανάπτυξη των αδένων είναι πλήρης, και συνήθως υπάρχει υπερβολική έκκριση σμήγματος που συχνά οδηγεί σε ακμή. Παρουσιάζει μεγάλη ελαστικότητα για αυτό και δεν παρουσιάζονται ρυτίδες ή άλλα σημάδια γήρανσης.

Από την ηλικία των 18 ετών το δέρμα αρχίζει να χάνει περίπου το 1% της βιολογικής ισχύς του κάθε χρόνο, έτσι ώστε γύρω στην ηλικία των 35 ετών να είναι εμφανείς οι πρώτες ρυτίδες. Στους ενήλικες το κολλαγόνο και η ελαστίνη αρχίζει να εξασθενεί με αποτέλεσμα το δέρμα να χάνει αργά την λάμψη και τη σφριγηλότητά του. Στις γυναίκες, η περίοδος της εγκυμοσύνης χαρακτηρίζεται από αύξηση ορμονών όπως τα οιστρογόνα και η προγεστερόνη που προσδίδουν λάμψη στο δέρμα. Παρόλα αυτά, μπορούν να εμφανιστούν διάφορες

δερματικές παθήσεις (π.χ μέλασμα) που όμως συνήθως επιλύονται μετά τον τοκετό και απαιτούν μόνο συμπτωματική θεραπεία.

Έπειτα από την ηλικία των 40-45 ετών αρχίζουν να ελαττώνονται οι εκκρίσεις λίπους και το δέρμα μεταβάλλεται σε ξηρότερο και πιο θαμπό με μειωμένη ελαστικότητα. Τα σημάδια γήρανσης αρχίζουν να γίνονται ακόμα πιο εμφανή. Η χαλάρωση του δέρματος οφείλεται στην ελαττωμένη παραγωγή κολλαγόνου και ελαστίνης, ενώ ταυτόχρονα η κεράτινη στιβάδα είναι πιο σκληρή. Στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση παρατηρείται λέπτυνση του δέρματος σε ποσοστό 1-2% κάθε χρόνο μετά τη διακοπή της εμμηνορρυσίας με αποτέλεσμα την ευθραυστότητα, ατροφία, κάμψη της ελαστικότητας και επίταση των ρυτίδων. Ακόμη, παρουσιάζεται υπερτρίχωση στο πηγούνι και στο άνω χείλος. Αυτό γίνεται καθώς στην περίοδο αυτή παύουν να λειτουργούν οι γυναικείες ορμόνες, όπως τα οιστρογόνα. Αυτά είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τους ινοβλάστες και πιο συγκεκριμένα με το υαλουρονικό οξύ το οποίο είναι υπεύθυνο για την δέσμευση του νερού στο κυρίως δέρμα.

Μετά την ηλικία των 65 ετών χάνει εντελώς την ελαστικότητα του και μετατρέπεται σε τραχύ, ξηρό, ανελαστικό με μελαγχρωματικές κηλίδες και έντονες ρυτίδες. Φυσικά, οι αλλαγές αυτές διαφέρουν από άνθρωπο σε άνθρωπο καθώς είναι πολλοί ακόμη παράγοντες που επηρεάζουν την όψη του δέρματος.



Εικ.6: Το πρόσωπο με την πάροδο του χρόνου

2.3 Κατηγορίες γήρανσης

Η γήρανση είναι ένα φυσιολογικό και μη αναστρέψιμο φαινόμενο αφού είναι γενετικά καθορισμένο και έχει επιπτώσεις σε όλους τους ιστούς. Το γήρας διακρίνεται στις εξής κατηγορίες:

- Το “βιολογικό” γήρας κατά το οποίο παρατηρείται μία αρμονική εξέλιξη και φθορά όλων των ιστών και των οργάνων του σώματος. Οφείλεται στην κληρονομικότητα ή στην φθορά του οργανισμού. Οι αλλαγές αρχίζουν από την ηλικία των 18 ετών και διαφέρουν από άτομο σε άτομο. Η διαδικασία αυτή σταδιακά υπερνικά τις ικανότητες αυτοϊασης του οργανισμού.
- Την “εξωγενή” γήρανση στην οποία παρατηρείται μία δυσαρμονική και πρόωρη φθορά των οργάνων που οφείλεται σε συγκεκριμένα αίτια. Σε αντίθεση με άλλα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού, το δέρμα έρχεται σε άμεση επαφή με το περιβάλλον. Η κύρια αιτία της εξωγενούς γήρανσης είναι η ηλιακή ακτινοβολία (UVA, UVB), για αυτό και μια εναλλακτική ονομασία είναι η “φωτογήρανση”. Η φθορά του οργανισμού γίνεται προοδευτικά γιατί οι βλάβες που συμβαίνουν είναι αθροιστικές.
- Η ορμονική γήρανση εμφανίζεται κυρίως στις γυναίκες κατά την περίοδο της εμμηνόπαυσης. Η γήρανση αυτή οφείλεται στη μείωση της παραγωγής των οιστρογόνων που είναι υπεύθυνα

για την παραγωγή του κολλαγόνου και της ελαστίνης. Επομένως, το δέρμα γίνεται πιο ξηρό και χαλαρώνει.

- Η μυογήρανση αποτελεί μια νέα κατηγορία γήρανσης. Σχετίζεται με τις εκφράσεις του προσώπου και τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις των μυών. Παρατηρείται γύρω στην ηλικία των 30. Με την πάροδο του χρόνου η επιδερμίδα δεν καταφέρνει πλέον να επανέλθει στη αρχική της κατάσταση και τα σημάδια των εκφράσεων μονιμοποιούνται στο πρόσωπο και έτσι κάνουν την εμφάνισή τους οι πρώτες ρυτίδες.

2.4 Κλινική εικόνα γήρανσης

Η κλινική εικόνα του γερασμένου δέρματος συντελείται από ένα δέρμα τραχύ, ξηρό, ανελαστικό με χαρακτηριστικές μελαγχρωματικές κηλίδες και ρυτίδες. Τα ανατομικά χαρακτηριστικά του γερασμένου δέρματος αφορούν τις μεταβολές που παρατηρούνται και στα 3 στρώματα του δέρματος (επιδερμίδα, χόριο, υπόδερμα) καθώς και στα εξαρτήματά του. Αναλυτικότερα, στο επίπεδο της επιδερμίδας η γήρανση του δέρματος αναφέρεται στο ότι η επιδερμίδα γίνεται ατροφική ενώ ο δερμοεπιδερμικός σύνδεσμος επιπεδώνεται. Επίσης η μείωση της μιτωτικής ικανότητας των κυττάρων της επιδερμίδας έχει ως συνέπεια τη λέπτυνση της. Παρατηρείται επιπέδωση των κερατινοκυττάρων με συνέπεια την λείανση της επιδερμίδας. Ακόμα, υπάρχει μείωση στον αριθμό διαφόρων κυττάρων, κυρίως των μελανοκυττάρων και των κυττάρων Langerhans.

Στο επίπεδο του χορίου το βασικό χαρακτηριστικό είναι ότι το κολλαγόνο μειώνεται και η ελαστίνη αυξάνεται αλλά είναι ποιοτικά διαφορετική καθώς παρατηρείται μείωση του γλουταμινικού οξέως και της λυσίνης. Η αρχικά σφιχτή σύνδεση μεταξύ των ινών του κολλαγόνου και της ελαστίνης προοδευτικά χαλαρώνει. Τα αιμοφόρα αγγεία μειώνονται καθώς και το τριχοειδικό δίκτυο, δεν αιματώνονται σωστά με αποτέλεσμα το χλωμό δέρμα στους ηλικιωμένους.

Στο υπόδερμα παρατηρείται μείωση της παραγωγής υποδόριου λίπους με συνέπεια να παρατηρείται δερματική χαλάρωση στο λαιμό, στις παρειές και σε ολόκληρο το σώμα. Στο πρόσωπο αρχίζουν να σχηματίζονται ρυτίδες.

Όσον αφορά τα εξαρτήματα του δέρματος, η δραστηριότητα των σμηγματογόνων αδένων μειώνεται στις γυναίκες και ελαττώνεται βαθμιαία μετά την εμμηνόπαυση χωρίς άλλη

μεταβολή μετά τα 70 χρόνια. Ο αριθμός των ενεργών ιδρωτοποιών αδένων μειώνεται καθώς και οι εκκρίσεις τους . Οι εκφυλιστικές μεταβολές που παρατηρούνται στους εκκρινείς αδένες ελαττώνουν τη διέγερση προς έκκριση. Ακόμη παρατηρούνται διαταραχές στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος κάτι που συμβαίνει από την εκφύλιση των δερματικών αγγείων. Μείωση υπάρχει και στον αριθμό των τριχικών θυλάκων με ταυτόχρονη λεπύτωση και λεύκανση των τριχών. Τέλος, παρατηρείται ελάττωση του μεγέθους και του πάχους των νυχιών.



Εικ.7:Το γηρασμένο δέρμα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: ΑΙΤΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΓΗΡΑΝΣΗ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ

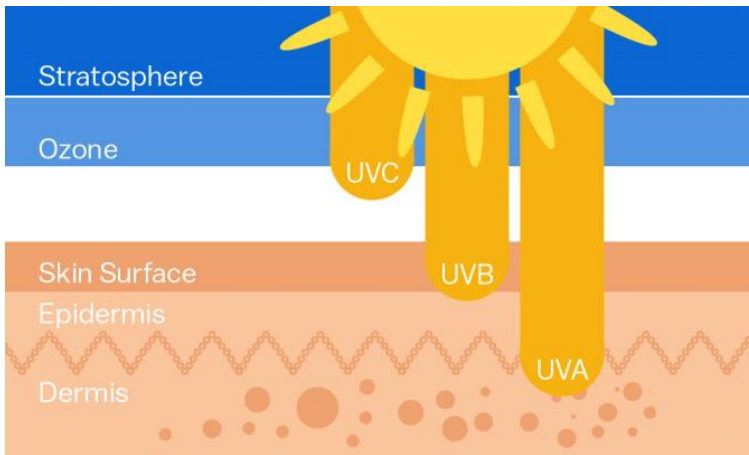
3.1 Υπεριώδης Ακτινοβολία

Η υπεριώδης ακτινοβολία αποτελεί σημαντική αιτία γήρανσης του δέρματος και αποτελείται από τις ακτίνες UVC, UVB και UVA. Προκαλεί την λεγόμενη “φωτογήρανση”. Προέρχεται κυρίως από τον ήλιο αλλά και από άλλες πηγές όπως είναι οι λάμπες φθορισμού που χρησιμοποιούνται για το φωτισμό των σπιτιών, των καταστημάτων και των δημόσιων χώρων και από τις λυχνίες που χρησιμοποιούνται για θεραπευτικούς και κοσμητικούς λόγους. Η βλαπτική επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας έχει σχέση με το μήκος κύματος της. Η βλάβη που προκαλείται στο δέρμα είναι διαφορετική για κάθε κατηγορία ακτινοβολίας και έχει παρατηρηθεί ότι ο βαθμός διείσδυσης εξαρτάται από το μήκος κύματος της.

Η UV-C με το μικρότερο μήκος κύματος 200-280 nm, είναι το πιο επικίνδυνο είδος υπεριώδους ακτινοβολίας, καθώς με αυτήν έχουν επιτευχθεί εργαστηριακές μεταλλάξεις. Όμως, φθάνει σε πολύ μικρό βαθμό στην επιφάνεια της Γης καθώς απορροφάται από το στρώμα του όζοντος.

Η UV-B, με μήκος κύματος 280-315 nm διαπερνά τις τέσσερις στιβάδες της επιδερμίδας και σταματά στο επάνω μέρος του χορίου. Μεταβάλλει το DNA, καταστρέφει τα μάτια, προκαλεί φωτογήρανση και καρκίνο του δέρματος. Ακόμη, προκαλεί το σχηματισμό φακίδων και σκοτεινών κηλίδων.

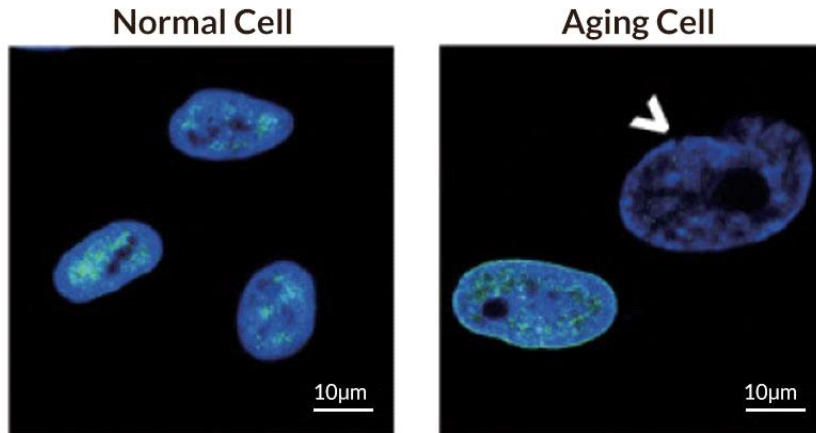
Η UV-A, με μήκος κύματος 315-400 nm εισχωρεί βαθύτερα στο χόριο. Είναι η βασική υπεύθυνη για την γήρανση του δέρματος, καθώς προκαλεί την παραγωγή ελευθέρων ριζών που καταστρέφουν το κολλαγόνο, την ελαστίνη και το DNA των κυττάρων. Αξίζει να τονιστεί ότι η βιολογική δράση των υπεριωδών ακτινών είναι πολύ διαφορετική από αυτή των ορατών και των υπερύθρων, καθώς τη μεγαλύτερη επίδραση την προκαλούν οι υπεριώδεις. Τα αποτελέσματα της ηλιακής ακτινοβολίας είναι αθροιστικά και εμφανίζονται μετά από μακροχρόνια επαναλαμβανόμενη έκθεση σε αυτήν.



Εικ.8: Η διείσδυση της ηλιακής ακτινοβολίας

3.2 Κληρονομικότητα

Η γήρανση του δέρματος είναι ένα φαινόμενο που καθορίζεται εν μέρει και γονιδιακά. Στο DNA μας υπάρχουν καταγεγραμμένες, γενετικά καθορισμένες πληροφορίες σχετικά με το πότε θα γεράσει το δέρμα μας. Οι πληροφορίες αυτές δεν δύνανται να αλλάξουν, κι έτσι η πορεία της γήρανσης του δέρματος είναι προκαθορισμένη. Γύρω στα 30 αρχίζουν να κάνουν την εμφάνισή τους οι πρώτες ρυτίδες οι οποίες χρόνο με το χρόνο γίνονται πιο έντονες φτάνοντας στην εμμηνόπαυση όπου η έλλειψη οιστρογόνων και προγεστερόνης κάνουν το δέρμα μας λεπτότερο, πιο ατροφικό. Επιβραδύνεται η ανανέωση των κυττάρων, ενώ παράλληλα εμφανίζεται ξηρότητα και βαθιές ρυτίδες. Η ταχύτητα με την οποία επέρχεται το γήρας είναι διαφορετική από άνθρωπο σε άνθρωπο ανάλογα με το γενετικό υλικό το οποίο έχει κληρονομήσει.



Εικ.9: Η αλλοίωση του κυττάρου, με την πάροδο του χρόνου

3.3 Διατροφή

Η διατροφή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην γενικότερη υγεία του οργανισμού μας και κατ' επέκταση του δέρματος. Ένα διαιτολόγιο φτωχό σε βιταμίνες, φρούτα και λαχανικά θα συμβάλει αρνητικά στην εμφάνιση του δέρματός μας, κάνοντας το θαμπό, χωρίς υγρασία, με όψη γηρασμένη. Καλό θα ήταν να αποφεύγεται και η συχνή κατανάλωση προπαρασκευασμένου φαγητού λόγω της αυξημένης περιεκτικότητάς του σε ζωικά λίπη. Ακόμη, η κατανάλωση πολλών επεξεργασμένων ή ζαχαρούχων τροφίμων μπορεί να προκαλέσει δραματικές αλλαγές στα επίπεδα σακχάρου και ινσουλίνης. Έτσι, επιταχύνεται η γήρανση του δέρματος μέσω μιας διαδικασίας που ονομάζεται γλυκοποίηση. Με λίγα λόγια, η γλυκόζη εισέρχεται στην κυκλοφορία του αίματος και προσκολλάται σε πρωτεϊνικά μόρια, συμπεριλαμβανομένου του κολλαγόνου, σχηματίζοντας νέα μόρια που ονομάζονται τελικά προϊόντα προηγμένης γλυκοποίησης ή AGEs που θεωρείται ότι υποβαθμίζουν το κολλαγόνο και την ελαστίνη. Όταν συμβεί αυτό, το κολλαγόνο και η ελαστίνη μπορεί να γίνουν πιο άκαμπτα και λιγότερο λειτουργικά. Ως αποτέλεσμα, εμφανίζονται ρυτίδες και χαλάρωση.



Εικ.10: Κακή διατροφή

3.4 Τρόπος ζωής

Ο τρόπος ζωής κάθε ανθρώπου είναι επίσης άρρηκτα συνδεδεμένος με την γήρανση του δέρματος. Οι βλαβερές επιλογές επιταχύνουν τη διαδικασία. Αυτές περιλαμβάνουν κυρίως το κάπνισμα, το αλκοόλ, το άγχος και την έλλειψη ύπνου.

Πιο αναλυτικά, το κάπνισμα προκαλεί σοβαρές βιοχημικές αλλαγές στο σώμα μας. Μεταξύ άλλων βλαβερών αλλοιώσεων, το κάπνισμα επιταχύνει τους μηχανισμούς γήρανσης. Προκαλεί στο δέρμα μια κιτρινωπή χροιά, βαθιές ρυτίδες και σκληρότητα. Ο καπνός του τσιγάρου περιέχει τοξικές χημικές ουσίες οι οποίες διαπερνούν τη δομή του δέρματος και διαταράσσουν την παραγωγή κολλαγόνου και ελαστίνης, ενώ παράλληλα ευθύνεται για τις ρυτίδες γύρω από το στόμα και τα μάτια (πόδι της χήνας), εξαιτίας των μηχανικών κινήσεων που κάνει ο καπνιστής. Ακόμη, καταστρέφει ένα μεγάλο μέρος της βιταμίνης C και της βιταμίνης A, ενώ στενεύει τα αιμοφόρα αγγεία που βρίσκονται στο εξωτερικό στρώμα του δέρματος, γεγονός που μειώνει τη ροή του αίματος και στερεί στο δέρμα τις θρεπτικές ουσίες και το οξυγόνο που χρειάζεται για να παραμείνει υγιές. Ο καπνός του τσιγάρου προκαλεί

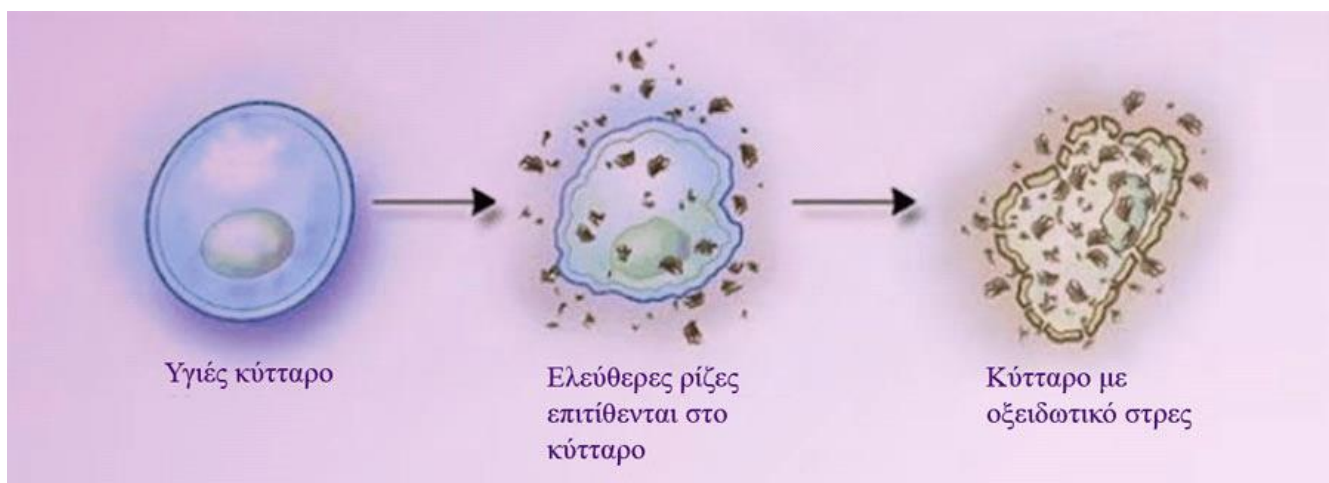
οξειδωτικό στρες, ώστε δεν παρέχεται στο δέρμα επαρκές οξυγόνο με αποτέλεσμα την ισχαιμία των ιστών και την απόφραξη των αιμοφόρων αγγείων.



Εικ.11: Οι αλλαγές στο δέρμα του καπνιστή

Όσον αφορά, το αλκοόλ έρευνες δείχνουν ότι προκαλεί φλεγμονές στις άκρες των χρωμοσωμάτων (τελομερή) που ρυθμίζουν τη διάρκεια ζωής των κυττάρων. Αλκοόλ και γήρανση συνδέονται στενά λοιπόν. Το αλκοόλ προκαλεί βλάβη στην υφή και στο χρώμα του δέρματος και έχει σημαντική επίδραση στις οπές των ματιών. Η κατανάλωση υπερβολικής ποσότητας αλκοόλ προκαλεί διογκωμένα μάτια και επηρεάζει το δέρμα λόγω της συσσώρευσης τοξικών προϊόντων διάσπασης στα βαθύτερα στρώματα του δέρματος. Ακόμη, το αλκοόλ αφυδατώνει το σώμα μας. Όταν είμαστε αφυδατωμένοι, το δέρμα μας είναι ξηρό από μέσα προς τα έξω. Έτσι, εμφανίζονται λεπτές γραμμές και ρυτίδες γρηγορότερα, οι οποίες συνεχίζουν να αναπτύσσονται βαθύτερα με το χρόνο. Το αλκοόλ εξαντλεί επίσης το σώμα μας από βιταμίνη Α, η οποία παίζει σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της επιδερμίδας μας σταθερή και νεανική.

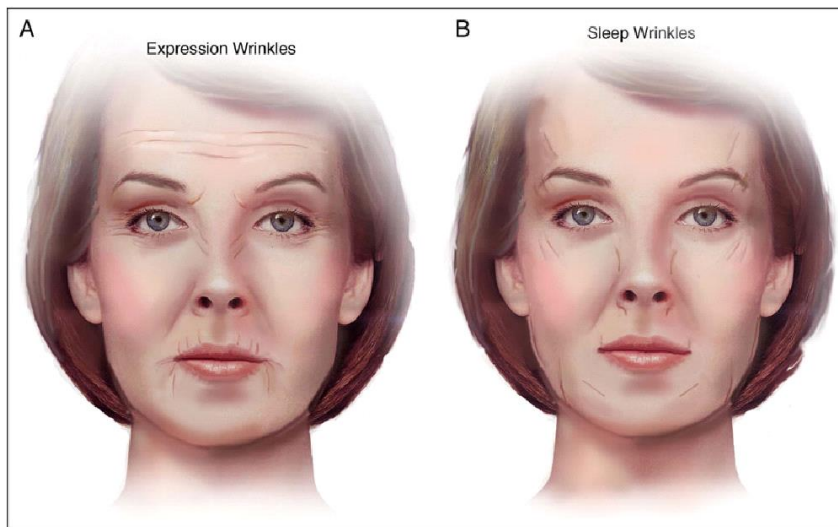
Το χρόνιο στρες, στερεί το δέρμα απαραίτητων θρεπτικών συστατικών για παρατεταμένες χρονικές περιόδους. Η ανανέωση του δέρματος επιβραδύνεται και το δέρμα φαίνεται θαμπό και γκρι. Δεδομένου ότι η ισορροπία υγρών υπονομεύεται λόγω του στρες, το δέρμα είναι επίσης αφυδατωμένο και αρχίζει να κρεμάει. Είναι πλέον πιο επιρρεπές σε ρυτίδες και πιο ευάλωτο στο περιβάλλον. Επιπλέον, το άγχος απελευθερώνει ελεύθερες ρίζες, γεγονός που αυξάνει σημαντικά την οξειδωτική βλάβη σε ζωτικές κυτταρικές δομές του δέρματος. Ακόμη, το άγχος έχει συνδεθεί και με τη μείωση των τελομερών. Τέλος, μια μόνιμη στρεσογόνα κατάσταση προκαλεί συγκεκριμένες συσπάσεις του προσώπου όπως για παράδειγμα την ανόρθωση του φρυδιού και το σφίξιμο του στόματος. Το συνεχές συνοφρύωμα, οδηγεί σε μόνιμες ρυτίδες.



Εικ.12: Αποτελέσματα οξειδωτικού στρες

Η έλλειψη ύπνου, συχνά συνοδεύεται από μειωμένο κολλαγόνο και επομένως από κακή ελαστικότητα του δέρματος. Επιπλέον διαπιστώνονται μαύροι κύκλοι και οιδήματα στην περιοχή των ματιών. Κατά τη διάρκεια του βαθύ ύπνου, η υπόφυση στον εγκέφαλο εκκρίνει την αυξητική ορμόνη. Ο συνεχής νυχτερινός ύπνος είναι στην πραγματικότητα μία από τις λίγες φορές της ημέρας κατά την οποία αυτή η αυξητική ορμόνη εκκρίνεται στους ενήλικες και έχει μεγάλη σημασία στην διατήρηση διαφόρων ιστών του σώματος και στην ανανέωσή τους, συμπεριλαμβανομένου του ιστού του δέρματος. Για αυτό και ο ύπνος είναι πολύ σημαντικός. Όμως, και η θέση του ύπνου είναι δυνατόν να επηρεάσει την κατάσταση του δέρματος του προσώπου. Αυτό συμβαίνει όταν κάποιος κοιμάται πάντα με τον ίδιο τρόπο,

στην ίδια θέση για πολλά χρόνια. Σε αυτές τις περιπτώσεις δημιουργούνται γραμμές και ρυτίδες ύπνου που δεν υποχωρούν όταν σηκώνεται από το κρεβάτι. Οι άνθρωποι που κοιμούνται ανάσκελα δεν παρουσιάζουν τις εν λόγω αλλοιώσεις του δέρματος διότι δεν ασκείται πίεση στο δέρμα όταν το κεφάλι πιέζει το μαξιλάρι. Στους άνδρες που κοιμούνται μπρούμυτα οι γραμμές του ύπνου εμφανίζονται στο μέτωπο επειδή είναι αυτό που πιέζεται προς το μαξιλάρι. Στις γυναίκες που κοιμούνται στο πλευρό, οι γραμμές εμφανίζονται στο μάγουλο και στο πηγούνι.



Εικ.13: Ρυτίδες έκφρασης και ρυτίδες ύπνου

3.5 Τόπος διαμονής

Ο τόπος διαμονής συμβάλλει και αυτός στην πρόωγη γήρανση. Αρχικά, το υψόμετρο παίζει σημαντικό ρόλο. Η υπεριώδης ακτινοβολία είναι ισχυρότερη όσο αυξάνεται το υψόμετρο λόγω της διαφορετικής σύστασης του ατμοσφαιρικού αέρα. Σύμφωνα με τις μετρήσεις που έχουν γίνει, η υπεριώδης ακτινοβολία αυξάνεται 10% για κάθε 1000 μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας. Ακόμη, διαφορά συναντάται στο δέρμα ανθρώπων που ζουν στην ύπαιθρο με ανθρώπων που ζουν στις πόλεις. Τα σημάδια φωτογήρανσης τείνουν να είναι εντονότερα στους κατοίκους της επαρχίας καθώς οι ενασχολήσεις τους είναι

περισσότερο εξωτερικές και εκτίθενται περισσότερο στον ήλιο. Έτσι, τα ακάλυπτα σημεία του σώματος βρίσκονται σε άμεση επαφή με τις βλαβερές συνέπειες των ακτινοβολιών. Από την άλλη, τα άτομα που κατοικούν στις πόλεις δεν έχουν έντονα πρόωρη γήρανση του δέρματος, καθώς δεν εκτίθενται στην ηλιακή ακτινοβολία τόσες πολλές ώρες, διότι το μεγαλύτερο μέρος της καθημερινότητάς τους λαμβάνει χώρα σε κλειστούς χώρους.

3.6 Είδος εργασίας

Ο χώρος και το είδος εργασίας αποτελούν και αυτοί σημαντικούς παράγοντες της πρόωρης γήρανσης του δέρματος. Πιο συγκεκριμένα, κάποιος που εργάζεται σε κλειστό χώρο (π.χ υπάλληλος γραφείου) , δεν εκτίθεται ιδιαίτερα στην ηλιακή ακτινοβολία με αποτέλεσμα να μην αποκτά φωτογηρασμένο δέρμα και σημάδια πρόωρης γήρανσης. Αντίθετα, κάποιος που η ενασχόληση του βρίσκεται στην ύπαιθρο (π.χ αγρότης) αναπόφευκτα εκτίθεται καθημερινά στις υπεριώδεις ακτίνες του ήλιου για πολλές ώρες χωρίς προστασία. Έτσι, το δέρμα του υφίσταται τις βλαβερές συνέπειες του ήλιου με αποτέλεσμα να επέρχεται πρόωρη γήρανση στο δέρμα του. Οι διαφορές ανάμεσα στα δέρματα των δύο θα είναι εμφανείς, καθώς ο δεύτερος θα παρουσιάζει έντονες ρυτίδες, χαλάρωση και τραχύτητα λόγω της βλαπτικής επίδρασης της ηλιακής ακτινοβολίας.



Εικ.14: Χειρωνακτική εργασία σε εξωτερικό χώρο

3.7 Μόλυνση της ατμόσφαιρας

Η αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης με τα χρόνια έχει σημαντικές επιπτώσεις στο ανθρώπινο δέρμα. Το δέρμα εκτίθεται σε υπερϊώδη ακτινοβολία (UVR) και περιβαλλοντικούς ρύπους όπως πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες (PAH), πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC), οξειδία, σωματίδια (PM), όζον (O₃) και καπνό τσιγάρων. Αν και το ανθρώπινο δέρμα δρα ως βιολογική ασπίδα έναντι των προ-οξειδωτικών χημικών και φυσικών ατμοσφαιρικών ρύπων, η παρατεταμένη ή επαναλαμβανόμενη έκθεση σε υψηλά επίπεδα αυτών των ρύπων μπορεί να έχει βαθιές αρνητικές επιπτώσεις στο δέρμα. Η έκθεση του δέρματος σε ατμοσφαιρικούς ρύπους έχει συσχετιστεί με τη γήρανση του δέρματος με τη δημιουργία κηλίδων και ρυτίδων. Το καυσαέριο και η σκόνη που βρίσκονται στον αέρα ευαισθητοποιούν το υδρολιπιδικό φιλμ που το προστατεύει, προκαλώντας μια αλλοίωση των φυσιολογικών μηχανισμών.

3.8 Εκφράσεις του προσώπου

Οι επαναλαμβανόμενες εκφράσεις του προσώπου είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την δημιουργία συγκεκριμένων ρυτίδων έκφρασης. Η εντατική χρήση των μυών του προσώπου φέρνει υπερβολικές γραμμές έκφρασης με αποτέλεσμα μια πιο γηρασμένη όψη. Για παράδειγμα, το επαναλαμβανόμενο συνοφρύωμα προκαλεί την εμφάνιση ρυτίδων μεταξύ των φρυδιών και μπορούν να γίνουν μόνιμες ακόμη και από τα τέλη της δεκαετίας των '20. Επίσης, το συνοφρύωμα και η άνοδος των φρυδιών προκαλούν την εμφάνιση οριζόντιων ρυτίδων στο μέτωπο που γίνονται βαθύτερα στο δέρμα. Το συνεχές χαμόγελο μπορεί να οδηγήσει σε ρυτίδες γύρω από τα μάτια, ενώ οι λεγόμενες ρυτίδες του καπνιστή εκτός από το κάπνισμα μπορούν να δημιουργηθούν μετά από παρατεταμένο συνοφρύωμα των χειλιών για μια σημαντική χρονική περίοδο (π.χ πόση με καλαμάκι). Πέρα από τις ρυτίδες, η επαναλαμβανόμενη χρήση των μυών έκφρασης προκαλεί την κυριαρχία τους, κάτω από το δέρμα και βλάπτει την χαλαρή και ομαλή εμφάνιση που είναι χαρακτηριστική για ένα νεανικό πρόσωπο.



Εικ.15: Ρυτίδες έκφρασης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΖΩΗΣ ΓΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ

4.1 Αντηλιακή προστασία

Η πρόληψη της φωτογήρανσης επιτυγχάνεται με τη λήψη ορισμένων μέτρων προστασίας ενάντια στις βλαβερές επιπτώσεις της ηλιακής ακτινοβολίας. Η χρήση αντηλιακού επιβάλλεται καθημερινά (Μιχελάκης, 2014). Αντηλιακό είναι οποιοδήποτε παρασκεύασμα, περιέχει συστατικά (φίλτρα) ικανά να προσροφούν ή να αντανακλούν την ακτινοβολία. Τα φίλτρα αυτά, φυσικά ή χημικά ενσωματώνονται σε κάποιο έκδοχο (βάση). Έτσι οι βλαπτικές συνέπειες των ηλιακών ακτινών αποτρέπονται ή ελαχιστοποιούνται. Κάθε τύπος δέρματος πρέπει να επιλέγει το κατάλληλο προϊόν. Οι κρέμες και τα γαλακτώματα προστατεύουν περισσότερο το λεπτό, ξηρό δέρμα ενώ οι γέλες και τα sprays γίνονται καλύτερα ανεκτά από το παχύ, μερικές φορές λιπαρό και φωτογηρασμένο δέρμα. Επίσης σημαντικό ρόλο παίζει ο δείκτης προστασίας του αντηλιακού (SPF). Ο δείκτης προστασίας καθιερώθηκε ως μέσο για τον καθορισμό της αποτελεσματικότητας των αντηλιακών προϊόντων στην προστασία του δέρματος από τον ήλιο. Προκύπτει από το πηλίκο του χρόνου εμφανίσεως ερυθθήματος με αντηλιακό προς τον χρόνο εμφανίσεως ερυθθήματος χωρίς αντηλιακό (Βέγκος, 2004). Η Αμερικανική Ακαδημία Δερματολογίας προτείνει την χρήση αντηλιακού με δείκτη προστασίας τουλάχιστον 15. Όσο πιο υψηλό είναι το SPF, τόσο περισσότερη ώρα προστατεύει από την ηλιακή έκθεση. Έτσι, το αντηλιακό προϊόν πρέπει να επιλέγεται ανάλογα με τον φωτότυπο, να απλώνεται ομοιόμορφα σε καθαρό δέρμα, τουλάχιστον μισή ώρα πριν από την έκθεση στον ήλιο, να αφήνει ένα αόρατο στρώμα την επιφάνεια του δέρματος και να επαναλαμβάνεται η εφαρμογή του όταν είμαστε σε άμεση έκθεση στον ήλιο στα σημεία που εκτίθενται. Ακόμη, συστήνονται κατάλληλα ρούχα που αφήνουν όλο και λιγότερο ακάλυπτο δέρμα στον ήλιο, καπέλα με φαρδύ γείσο και προστατευτικά γυαλιά. Τέλος, καλό είναι να αποφεύγεται η χρήση τεχνητής λυχνίας μαυρίσματος (solarium).



(Εικ.16: Εφαρμογή αντηλιακού)

4.2 Υγιεινή διατροφή

Η σωστή διατροφή και η κατανάλωση επαρκούς ποσότητας νερού μπορεί να λειτουργήσει προληπτικά στην εμφάνιση ρυτίδων και καταπολεμά την πρόωγη γήρανση. Για να διατηρηθεί το δέρμα υγιές και λαμπερό είναι απαραίτητη η τήρηση μιας ισορροπημένης διατροφής, πλούσιας σε πρωτεΐνες, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία, καθώς επίσης και η κατανάλωση επαρκούς ποσότητας υγρών. Φαίνεται ότι η μεσογειακή διατροφή αποτελεί τη βάση της αντιγήρανσης, πάντα όμως στα πλαίσια ενός θερμιδικού πλάνου (Ζήση, 2009). Η μεσογειακή διατροφή στηρίζεται στην κατανάλωση ωμού ελαιόλαδου, οσπρίων και ψαριών καθώς είναι πλούσια και σε φρούτα, λαχανικά, δημητριακά και ορισμένους ξηρούς καρπούς.

Αναλυτικά:

-Οι ελιές και το ωμό ελαιόλαδο, είναι πλούσια σε αντιοξειδωτικά στοιχεία.

-Το ψάρι και ιδιαίτερα τα λιπαρά ψάρια (π.χ σαρδέλες) είναι σημαντική πηγή πρωτεΐνης για το δέρμα.

-Οι ξηροί καρποί και τα όσπρια περιέχουν αμινοξέα που χρειάζεται το δέρμα για να αναπλαστεί.

-Τα λαχανικά, ειδικά τα πράσινα φυλλώδη, αυξάνουν τις συγκεντρώσεις των αντιοξειδωτικών ενζύμων

-Τα φρούτα, είναι επίσης πλούσια σε αντιοξειδωτικά στοιχεία.

-Το νερό, μεταφέρει θρεπτικά συστατικά ενώ παράλληλα απομακρύνει τις άχρηστες ουσίες από το δέρμα. Το πράσινο τσάι, βοηθάει και αυτό στην καταπολέμηση του οξειδωτικού στρες.

Με το πέρας της ηλικίας οι ίνες κολλαγόνου και ελαστίνης μειώνονται με αποτέλεσμα το δέρμα να χαλαρώνει και να δημιουργούνται ρυτίδες. Οι αντιοξειδωτικές ουσίες (βιταμίνη Α, C, E, το σελήνιο και τα φλαβονοειδή) μπορούν να καθυστερήσουν το ρυθμό της φυσιολογικής γήρανσης, ενώ εξουδετερώνουν μερικώς την αρνητική επίδραση της υπερϊώδους ακτινοβολίας και των άλλων παραγόντων που δημιουργούν ελεύθερες ρίζες. Επειδή όμως ο ανθρώπινος οργανισμός δεν μπορεί να παράγει όλες τις αντιοξειδωτικές ουσίες, πρέπει να τις προσλαμβάνει μέσω της τροφής.

-Βιταμίνη Α: Είναι μια λιποδιαλυτή βιταμίνη, η οποία βοηθάει στη διατήρηση της ελαστικότητας του δέρματος. Σε καταστάσεις έλλειψης της βιταμίνης παρατηρείται ευερεθιστότητα του δέρματος και ξηροδερμία. Πλούσιες πηγές της βιταμίνης Α είναι τα ιχθυέλαια, η μαργαρίνη, το συκώτι, ο κρόκος αυγού, τα φρούτα και τα λαχανικά (καρότα, ντομάτες, πατάτες, πεπόνι, μπρόκολο, σπανάκι)

-Βιταμίνη C: Είναι απαραίτητη για τη σύνθεση του κολλαγόνου και αποτελεί έναν ισχυρό αντιφλεγμονώδη παράγοντα. Φωτίζει το δέρμα και χρησιμοποιείται ήδη από καιρό για τη θεραπεία των ηλιακών εγκαυμάτων. Δεσμεύει τις ελεύθερες ρίζες και έχει αντιρυτιδική δράση. Επίσης, η βιταμίνη αυτή είναι ασπίδα κατά του καπνίσματος, που δυσχεραίνει την κυκλοφορία και αποτελεί με τη σειρά του σημαντικό παράγοντα γήρανσης. Τη βιταμίνη C τη βρίσκουμε στα εσπεριδοειδή, στις ντομάτες, στις φράουλες, στις πιπεριές, στο μπρόκολο και στο σπανάκι.

-Βιταμίνη E: Διαθέτει ισχυρή αντιοξειδωτική δράση και βοηθάει στην πρόληψη της γήρανσης του δέρματος. Πλούσιες πηγές βιταμίνης E είναι ο σολομός, τα όσπρια, τα αμύγδαλα, τα φυλλώδη λαχανικά, το ελαιόλαδο και το σησαμέλαιο. Δεσμεύει τις ελεύθερες ρίζες και αυξάνει τη συγκράτηση της υγρασίας στο δέρμα, προστατεύει από τα εγκαύματα, επιδιορθώνει τις φθορές στις ίνες κολλαγόνου και ελαστίνης, όπως και τις βλάβες από την UV στη βασική μεμβράνη του δέρματος. Αξίζει να σημειωθεί ότι η αλληλεπίδραση των βιταμινών Α, C και E παρέχει έντονη φωτοπροστατευτική δράση, σε σύγκριση με την αντίστοιχη επίδραση που παρέχει οποιαδήποτε από τις τρεις βιταμίνες μεμονωμένα. Τα άμεσα αποτελέσματά τους σε συνδυασμό είναι η διέγερση των κυττάρων με αποτέλεσμα την αύξηση του ρυθμού ανανέωσής τους. Επιπλέον, παρατηρείται αύξηση της υγρασίας, της ελαστικότητας και της σφριγηλότητας στο δέρμα.

- Σελήνιο: Ενισχυτικό αντιοξειδωτικό για την προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία, είναι και το σελήνιο. Μελέτες έχουν δείξει ότι χαμηλά επίπεδα σεληνίου στο αίμα συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του δέρματος. Πλούσιες πηγές είναι το σιτάρι, το σουσάμι, α θαλασσινά, το συκώτι και τα δημητριακά ολικής άλεσης.

-Ψευδάργυρος: Βοηθάει στη διατήρηση του κολλαγόνου και της ελαστίνης. Πλούσιες πηγές είναι τα οστρακοειδή, η γαλοπούλα και τα μανιτάρια.

-Β-Καροτίνη: Η β-καροτίνη ενεργεί ως φυσικό αντηλιακό με άμεση φωτοπροστατευτική δράση, λόγω της φυσικής ιδιότητάς της να αντανακλά το φως. Η βιταμίνη αυτή περιέχεται στα σκούρα πράσινα λαχανικά, στις γλυκοπατάτες και στα καρότα.



Εικ.17: Μεσογειακή διατροφή

4.3 Υιοθέτηση υγιεινού τρόπου ζωής

Η υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής μπορεί να συμβάλει σημαντικά με την σειρά του στην πρόληψη της πρόωρης γήρανσης.

Αρχικά, οι κακές για το δέρμα συνήθειες, όπως το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ, θα πρέπει να εγκαταλειφθούν. Όπως προαναφέρθηκε, το κάπνισμα επιταχύνει σε μεγάλο βαθμό την πρόωρη γήρανση του δέρματος. Ευθύνεται για ρυτίδες καθώς και για τη

θαμπάδα του προσώπου. Επιπλέον, το κάπνισμα έχει συνδεθεί και με πληθώρα άλλων παθήσεων. Η διακοπή του καπνίσματος θα βοηθήσει τόσο στην υγεία του δέρματος όσο και στην μακροζωία. Ακόμη, η κατανάλωση αλκοόλ δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το ένα ποτήρι κρασί την ημέρα.

Ο επαρκής καθημερινός ύπνος, θα βοηθήσει σε μεγάλο βαθμό στη διατήρηση της νεανικής επιδερμίδας. Κατά τη διάρκεια του ύπνου, η ροή του αίματος στο δέρμα αυξάνεται δίνοντας του την δυνατότητα να ανοικοδομήσει το κολλαγόνο και να επισκευάσει τις βλάβες που προκλήθηκαν από την έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία. Έτσι, μειώνονται οι ρυτίδες και τα σημάδια της ηλικίας. Οι απαραίτητες ώρες ύπνου κυμαίνονται μεταξύ 7 με 10. Κάθε άνθρωπος όμως έχει διαφορετικές ανάγκες, ανάλογα με την ηλικία του και τις καθημερινές του δραστηριότητες.

Επίσης, τα πλεονεκτήματα της άσκησης στην ψυχολογική κατάσταση του ατόμου αποτελούν αντικείμενο έρευνας τα τελευταία χρόνια διότι τα οφέλη έχουν σχέση με τη βελτίωση της ανθρώπινης διαβίωσης και την ποιότητα ζωής. Παρατηρείται λοιπόν με την άσκηση καλύτερη καρδιαγγειακή λειτουργία καθώς και η διάθεση του ατόμου γίνεται πιο θετική μέσω της έκκριση χημικών ουσιών στον οργανισμό. Οι χημικές ουσίες (νορεπινεφρίνη, η σεροτονίνη και η ντοπαμίνη) εκκρίνονται στον εγκέφαλο και επιδρούν στην ψυχολογική κατάσταση του ατόμου. Επιπλέον, παρατηρείται μείωση του στρες και του άγχους διότι μέσω της γυμναστικής το άτομο θέτει τον εαυτό του σε μια διαδικασία συγκέντρωσης σε αυτό που κάνει με αποτέλεσμα να αποκλείει τις αρνητικές σκέψεις εκείνη την στιγμή. Ωστόσο, πολλές φορές το πρόγραμμα άσκησης δεν καταλήγει στην άμεση μείωση του άγχους, αλλά αυτή η μείωση επέρχεται έπειτα από 30-90 λεπτά. Στην περίπτωση αυτή υπάρχει η «καθυστερημένη αγχολυτική επίδραση» (delayedanxiolyticeffect). Στην συνέχεια, το άτομο που ασκείται κατακτά την αίσθηση ικανοποίησης μέσω της επίτευξης των στόχων του. Ο ασκούμενος δηλαδή, θέτει ένα στόχο με μορφή άσκησης και η υλοποίηση αυτού, επιφέρει ικανοποίηση και αποτελεί σημαντικό κίνητρο για την μελλοντική πορεία του στην γυμναστική (Μεγακλή, 2016) . Ταυτόχρονα, νιώθει και την ικανοποίηση του σώματος του που εκφράζει την θετική πλευρά της εκτίμησης του σωματικού εαυτού. Κατά τη διάρκεια της ημέρας, υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους η άσκηση μπορεί να ενταχθεί στο πρόγραμμα. Η επιλογή χρήσης σκαλοπατιών αντί του ανελκυστήρα και η αποφυγή χρήσης του αμαξίου για κοντινές αποστάσεις είναι μερικοί από τους τρόπους. Επίσης, ως σωματική δραστηριότητα λαμβάνεται

και η σεξουαλική δραστηριότητα καθώς μπορεί να συμβάλλει στην μακροζωία και την καλύτερη ποιότητα της ζωής. Η σεξουαλική επαφή μια φορά την εβδομάδα, μπορεί να επιβραδύνει τη γήρανση του γυναικείου οργανισμού. Το σεξ πυροδοτεί και αυξάνει το ανοσοποιητικό σύστημα των γυναικών και μειώνει τις επιπτώσεις του στρες στην υγεία, επιμηκύνοντας τη διάρκεια της ζωής τους (Ασκιτής, 2020) .

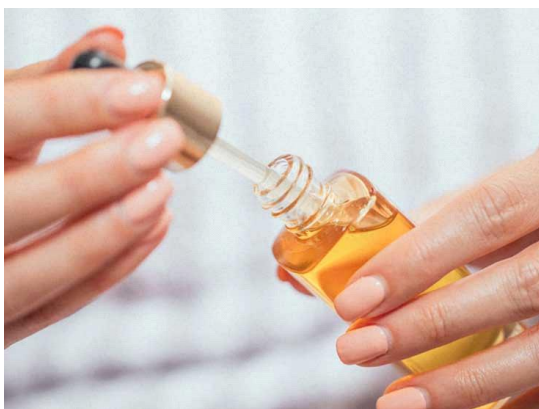
Συνοπτικά, η καλή ποιότητα ζωής καθορίζεται από το βαθμό στον οποίο κάποιος έχει αυτοεκτίμηση, στόχους στη ζωή και ελάχιστο άγχος. Συνεπώς, η ενασχόληση εργασιακή ή αθλητική, οι διαπροσωπικές σχέσεις αλλά και η αυτοπεποίθηση, η χαρά και η αίσθηση ασφάλειας είναι οι παράγοντες που χαρακτηρίζουν ένα άτομο με καλή ποιότητα ζωής (Μεγακλή, 2016).



Εικ.18: Υγιεινός τρόπος ζωής

4.4 Περιποίηση με κοσμητολογικά προϊόντα

Αρχικά, πρέπει να τονιστεί ότι η πρόληψη είναι σημαντική στην αντιμετώπιση της γήρανσης, για αυτό και πρέπει να υπάρχει εφαρμογή κατάλληλων κοσμητολογικών προϊόντων στο σπίτι ήδη από νεαρή ηλικία. Ο καθημερινός καθαρισμός του προσώπου στο σπίτι με τα κατάλληλα σκευάσματα (γαλάκτωμα, σαπούνι, τζελ, λοσιόν) ανάλογα με τον τύπο του δέρματος είναι απαραίτητος προκειμένου να αφαιρεθούν οι ρύποι, οι μικροοργανισμοί, το μακιγιάζ και μεταβολικά υποπροϊόντα. Η χρήση της λοσιόν είναι απαραίτητη για να επαναφέρει το pH του δέρματος και να διεγείρει την κυκλοφορία του αίματος. Η εφαρμογή της κρέμας προστασίας (ημέρας, αντηλιακού) θα ενισχύσει τον όξινο μανδύα και θα προστατεύσει το δέρμα από τους εξωτερικούς παράγοντες. Η κρέμα ημέρας πρέπει να είναι ενυδατική και να περιέχει ουσίες ανάλογες με αυτές που υπάρχουν στο δέρμα όπως το υαλουρονικό οξύ, τα αμινοξέα και τα λιπίδια. Η αντηλιακή κρέμα, όπως προαναφέραμε, θα πρέπει να απλώνεται ομοιόμορφα σε όλο το πρόσωπο το λαιμό και το ντεκολτέ και δεν θεωρείται υπερβολή η εφαρμογή του αντηλιακού να γίνεται και στα χέρια και ειδικά σε ανθρώπους που εκθέτουν τα χέρια τους στον ήλιο για μεγάλο διάστημα όπως για παράδειγμα στην περίπτωση πολύωρης οδήγησης. Η κρέμα νυκτός (προσώπου και ματιών) καθώς και ο ορός, πρέπει να είναι προϊόντα πλούσια σε αντιοξειδωτικά και αντιγηραντικά συστατικά (π.χ ρετινόλη). Ακόμη, η απολέπιση σε εβδομαδιαία βάση βοηθά στην καλύτερη διείσδυση των προϊόντων. Η ρουτίνα αυτή, θα πρέπει να ακολουθείτε πιστά, ώστε το δέρμα να διατηρείται σε καλή κατάσταση (Αθανασιάδου, Δερβίσογλου, 2016).



Εικ.19: Εφαρμογή ορού

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ

5.1 Ενεργά συστατικά σε καλλυντικά

Τα ενεργά συστατικά που βρίσκονται στα καλλυντικά, παίζουν σημαντικό ρόλο στην καταπολέμηση της γήρανσης. Αφενός προστατεύουν το δέρμα από τις εξωτερικές επιθέσεις και αφετέρου προσπαθούν να εμποδίσουν τον εκφυλισμό των κυττάρων. Μερικές συνήθεις δραστικές ουσίες στα καλλυντικά είναι τα αντιοξειδωτικά, το υαλουρονικό οξύ, το κολλαγόνο, η ελαστίνη, το συνένζυμο Q10, τα αμινοξέα, τα ΑΗΑ και άλλα (Rivers, 2008).

Αρχικά, ένα από τα σημαντικότερα μέρη κάθε καλλυντικού είναι τα έκδοχα που διευκολύνουν τη διάσπαση των δραστικών συστατικών του καλλυντικού ώστε αυτά να εισχωρήσουν στο δέρμα. Έχουν την ικανότητα όταν εφαρμοστούν στο δέρμα να σχηματίσουν μια αόρατη μεμβράνη στην κεράτινη στιβάδα που εμποδίζει την εξάτμιση του νερού από το δέρμα. Στα έκδοχα ανήκουν τα λιποσώματα, τα νανοσφαίρια και τα μικρογαλακτώματα. Τα νανοσφαίρια λόγω του εξαιρετικά μικρού μεγέθους τους βοηθούν την μεταφορά των δραστικών συστατικών στις βαθύτερες στιβάδες του δέρματος (Αθανασιάδου, Δερβίσογλου, 2016).

Τα αντιοξειδωτικά συμβάλουν στην απομάκρυνση ή την εξουδετέρωση των ελευθέρων ριζών και σε κάποιες περιπτώσεις την πλήρη αναστολή της οξείδωσης. Η χρήση τους είναι απαραίτητη για την καταπολέμηση του σχηματισμού των ελευθέρων ριζών και αποτροπή περαιτέρω βλαβών του δέρματος. Η προσθήκη αντιοξειδωτικού στα καλλυντικά βοηθά ακόμα στο να σταματήσει ή να καθυστερήσει τη φυσική διαδικασία της οξείδωσης και να παρατείνει τη ζωή των ελαίων του προϊόντος. Αποτελούν βασικά συστατικά των κρεμών και των ορών. Ανευρίσκονται και σε ορισμένες μάσκες αλλά η δράση τους είναι περιορισμένη, καθώς η μάσκα παραμένει στο δέρμα κατά μέσο όρο μόνο για 20-30 λεπτά (Αθανασιάδου, Δερβίσογλου, 2016).

Οι βασικές ομάδες αντιοξειδωτικών είναι: τα καροτενοειδή, οι βιταμίνες, οι πολυφαινόλες και το σελήνιο. Φυσικές πηγές αντιοξειδωτικών είναι το πράσινο τσάι, η ελιά, το ρόδι και η κόκκινη άμπελος.

Καροτενοειδή: Η βασική ιδιότητα των καροτενοειδών είναι η αναστολή της οξειδωσης των λιπιδίων. Ερευνητικές μελέτες έδειξαν ότι μειώνεται η απορρόφηση της UVB ακτινοβολίας μετά από εφαρμογή τους στο δέρμα. Στα καλλυντικά χρησιμοποιούνται στα αντηλιακά.

Βιταμίνες: Οι βιταμίνες χωρίζονται σε λιποδιαλύτες (A, D, E, F, K) και οι υδατοδιαλυτές (B, C).

Η βιταμίνη A, γνωστή και ως ρετινόλη ανήκει στις βιταμίνες ομορφιάς και συμβάλει στην υγεία και ομορφιά των μαλλιών και του δέρματος. Τα ρετινοειδή διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του δέρματος αφού ρυθμίζουν την ανάπτυξη και τη διαφοροποίηση των κερατινοκυττάρων. Είναι αποδεδειγμένος ο ρόλος της τόσο για την αντιρυτιδική της δράση όσο και για την πρόληψη της γήρανσης. Αναζωογονεί την επιδερμίδα, ενυδατώνει το δέρμα, συντελεί στην καλή λειτουργία των σμηγματογόνων αδένων και στην ελαστικότητα του δέρματος. Η έλλειψη της προκαλεί φράξιμο των σμηγματογόνων αδένων και παρουσία φαγεσώρων, δερματικές κηλίδες και εξανθήματα. Το δέρμα γίνεται τραχύ, σκληρό και χλωμό. Στα καλλυντικά χρησιμοποιούνται η ρετινόλη και οι εστέρες της, με πιο γνωστούς το ρετινοϊκό οξύ (τρετινοΐνη) και την ρετιναλδεΰδη. Η τρετινοΐνη, θεωρείται ότι είναι μία από τις ισχυρότερες ενώσεις για τη θεραπεία των σημείων γήρανσης και / ή του φωτοευαίσθητου δέρματος. Αντιμετωπίζει τις λεπτές γραμμές, τις ρυτίδες αλλά και τις κηλίδες. Ωστόσο, λόγω της εκτεταμένης απολέπισης που συμβαίνει στο δέρμα, η χρήση της έχει περιοριστεί.

Η βιταμίνη E (τοκοφερόλη) είναι γνωστή για την αντιοξειδωτική της δράση στις κυτταρικές μεμβράνες. Εμποδίζει το σχηματισμό των τοξινών που προέρχονται από την οξειδωση των λιπαρών οξέων. Παίζει τεράστιο ρόλο στην προστασία του δέρματος από τις ελεύθερες ρίζες και στα καλλυντικά χρησιμοποιείται για την ευεργετική της δράση στο δέρμα και για την εύκολη απορρόφηση της. Σε συνδυασμό με την βιταμίνη C, ενισχύει την προστασία του δέρματος από την UVB ακτινοβολία.

Η βιταμίνη F χρησιμοποιείται στα καλλυντικά για τη βελτίωση της ελαστικότητας του δέρματος, κυρίως σε ευαίσθητα δέρματα.

Η βιταμίνη K βελτιώνει την εμφάνιση των μαύρων κύκλων κάτω από τα μάτια και μειώνει την εμφάνιση ευρυαγγειών.

Η βιταμίνη B χρησιμοποιείται με τις παρακάτω μορφές: B2, B3, B5 και B6. Η B3 (νιασίνη), είναι ένα ισχυρό αντιοξειδωτικό. Μειώνει την απώλεια νερού, βελτιώνει την εμφάνιση των κηλίδων και βοηθά στην εξάλειψη των λεπτών γραμμών και των ρυτίδων. Η βιταμίνη B5 βοηθά στην κυτταρική ανανέωση. Συναντάται στα καλλυντικά ως παντοθενόλη.

Η βιταμίνη C είναι γνωστή για την αντιοξειδωτική της δράση και συνδυασμένη με αντηλιακά φίλτρα, αυξάνει την προστασία του δέρματος από τον ήλιο. Συμμετέχει στο σχηματισμό του κολλαγόνου. Τα νέα καλλυντικά προϊόντα απελευθερώνουν υψηλή ποσότητα βιταμίνης C στη συγκεκριμένη περιοχή από εφαρμόζονται (ρυτίδες) με σκοπό την αύξηση της παραγωγής κολλαγόνου και μείωση του βάθους της ρυτίδας. Τυχόν ερεθισμός που παρατηρείται βοηθά ακόμα περισσότερο στην κολλαγονογένεση. Να σημειωθεί, ότι η βιταμίνη C είναι επιρρεπής στην οξείδωση.



Εικ.20: Σύμπλεγμα βιταμινών

Οι πολυφαινόλες είναι ουσίες που υπάρχουν μόνο στα φυτά και αποτελούν τμήμα των αμυντικών μηχανισμών τους αφού προσφέρουν ανοσία απέναντι σε μύκητες, έντομα και άλλους επιβλαβείς οργανισμούς. Έχουν αντιοξειδωτική, αντιφλεγμονώδη και αντιμικροβιακή δράση. Βοηθούν στην προστασία από την UVB ακτινοβολία και έχουν αντιγηραντική δράση. Το πράσινο τσάι, η ελιά, το ρόδι και η άμπελος περιέχουν πολυφαινόλες σε υψηλές συγκεντρώσεις (Zillich, Schweiggert-Weisz, Eisner, Kerscher, 2015).

Το υαλουρονικό οξύ, αποτελεί βασικό συστατικό του δέρματος και παράγεται από τους ινοβλάστες του χορίου. Λόγω του μεγάλου του μοριακού βάρους ελέγχει την υγρασία στους ιστούς, χαρίζοντας στο δέρμα μια πιο νεανική όψη καθώς και αποτρέπει τη μετατροπή του διαλυτού κολλαγόνου σε αδιάλυτο. Αποκαθιστά τη λάμψη και την απαλότητα του προσώπου, μειώνει τις ρυτίδες και διευκολύνει τη δίοδο άλλων δραστικών ουσιών που συνδυάζονται με αυτό. Ακόμη, δίνει την αίσθηση “γεμίματος” των ρυτίδων, παρόμοια με τα ενέσιμα. Συναντάται κυρίως σε ορούς και κρέμες που έχουν ως στόχο την επανόρθωση της επιδερμίδας και την αποκατάσταση της χαμένης ελαστικότητας.

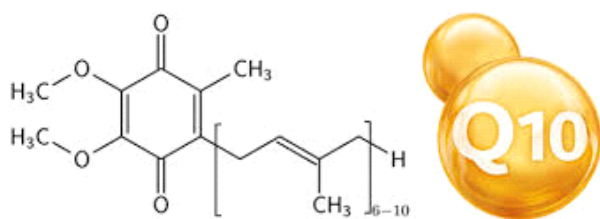


Εικ.21: Υαλουρονικό οξύ

Το κολλαγόνο είναι μία ινιδική πρωτεΐνη που αποτελεί δομικό συστατικό των πολυκύτταρων οργανισμών και ισοδυναμεί με το 1/4 της συνολικής πρωτεΐνης που υπάρχει στο ανθρώπινο σώμα. Ανευρίσκεται στο δέρμα, στα οστά και στις αρθρώσεις. Λόγω της αντοχής που παρουσιάζει καθώς και της άμεσης σχέσης που έχει με τη γήρανση του δέρματος, η χρήση του στα καλλυντικά έχει αυξηθεί. Χρησιμοποιείται τόσο συνθετικό κολλαγόνο όσο και ζωικής παραγωγής από ελεγμένα ζώα. Απαντάται σε κρέμες, γαλακτώματα και λοσιόν. Βοηθά στη διατήρηση της ελαστικότητας και της υγρασίας στο δέρμα καθώς και στη συνεχή ανανέωση των κυττάρων του δέρματος. Προσφέρει ακόμη βαθύτερη ενυδάτωση, αναπλήρωση του χαμένου κολλαγόνου και έχει αντιγηραντικές ιδιότητες (Rodríguez, Barroso, Sanchez, 2018). Ακόμη, υπάρχουν και τα φύλλα κολλαγόνου τα οποία είναι εμποτισμένα με κολλαγόνο και χρησιμοποιούνται για την ενίσχυση της υγρασίας του δέρματος.

Η ελαστίνη, όπως και το κολλαγόνο αποτελεί δομική πρωτεΐνη του δέρματος. Έχει δράση ενυδατική αλλά λόγω της πολύπλοκης διαδικασίας παραγωγής της, η χρήση της στα καλλυντικά είναι μικρότερη. Έχει την ικανότητα να διογκώνεται χωρίς να διαλύεται. Χρησιμοποιείται σε κρέμες και λοσιόν για να προσδώσει ενυδάτωση.

Το συνένζυμο Q10 ή ουμπικινόλη, είναι μια ουσία που μοιάζει με τις βιταμίνες. Δρα κατά των ελεύθερων ριζών καταπολεμώντας έτσι τις οξειδωτικές βλάβες ενώ παράλληλα προσφέρει ενέργεια στον μεταβολισμό των κυττάρων, αναπλάθοντας έτσι το γηρασμένο δέρμα και τις ρυτίδες. Στα καλλυντικά απαντάται σε συνδυασμό με ένα λιποσωμικό σύστημα. Εισχωρεί στα βαθύτερα στρώματα του δέρματος και έτσι το αποτέλεσμα του είναι μεγαλύτερο.



Εικ.22: Χημικός τύπος συνένζυμου Q10

Τα αμινοξέα αποτελούν το 40% του φυσικού ενυδατικού παράγοντα της επιδερμίδας. Στα καλλυντικά σκευάσματα χρησιμοποιούνται ως υδατικά συστατικά. Παραμένουν στην κεράτινη στιβάδα και έτσι εμποδίζουν την απώλεια υγρασίας από το δέρμα. Δεν προκαλούν ερεθισμούς για αυτό ανευρίσκονται σε πληθώρα σκευασμάτων κατά της γήρανσης. Τα πιο γνωστά αμινοξέα είναι: γλυκίνη, γλουταμινικό οξύ, θρεονίνη, κιτρουλίνη, ιστιδίνη και αργινίνη. Κάποια αμινοξέα, αποτελούν δομικές μονάδες του κολλαγόνου και της ελαστίνης. Ακόμη, κυκλοφορούν και προϊόντα με αμινοξέα από μετάξι. Έχουν κι αυτά υγροσκοπικές ιδιότητες και προστατεύουν την επιδερμίδα από την απώλεια νερού.

Τέλος, η δράση των ΑΗΑ στην αντιμετώπιση ρυτίδων και δυσχρωμιών οδήγησε στην προσθήκη τους σε προϊόντα καθημερινής περιποίησης. Όμως, η περιεκτικότητά τους σε οξύ είναι χαμηλή (8-10%) για να αποφευχθούν οι ερεθισμοί.

5.2 Καλλυντικά σκευάσματα

Αρχικά, το πρώτο μέσο αντιμετώπισης του γήρατος στον χώρο αισθητικής, είναι τα κατάλληλα καλλυντικά σκευάσματα (κοσμετολογική αντιμετώπιση). Προϋπόθεση, για να υπάρχει σωστή δράση των προϊόντων αυτών, είναι η υψηλή συγκέντρωση αντιγηραντικών και αντιοξειδωτικών ουσιών, όπως αυτά προαναφέρθηκαν. Στόχος τους είναι η ενυδάτωση και θρέψη του δέρματος, η προστασία του από εξωτερικούς παράγοντες και η αποκατάσταση των χαμένων ουσιών που υπήρχαν στο δέρμα, αλλά μειώθηκαν λόγω ηλικίας. Τα προϊόντα αυτά είναι κρέμες, οροί και μάσκες.

Οι καλλυντικές κρέμες που συμβάλλουν στην αντιγήρανση, είναι κυρίως υδατικές, θρεπτικές, αναπλαστικές και λευκαντικές. Οι υδατικές κρέμες στοχεύουν στη διατήρηση των επιπέδων υγρασίας του δέρματος εμποδίζοντας την αποβολή νερού. Περιέχουν συστατικά όπως βιταμίνες, υαλουρονικό οξύ, κολλαγόνο, ένζυμα και άλλα. Οι θρεπτικές κρέμες, έχουν ως βάση τους κάποιο έλαιο, είτε φυτικής είτε ζωικής προέλευσης, μέσα στο οποίο έχουν προστεθεί επιπλέον αντιγηραντικά προϊόντα. Είναι πλούσια στην υφή τους. Οι αναπλαστικές κρέμες, έχουν ως βάση την ρετινόλη. Με την χρήση τους, παρατηρείται ξεφλούδισμα το οποίο επιφέρει την ανανέωση της επιδερμίδας. Οι λευκαντικές κρέμες,

στοχεύουν στην μείωση των χρωματικών αλλοιώσεων που έχει επιφέρει το πέρασμα του χρόνου. Κύριο συστατικό τους είναι η Βιταμίνη C.

Οι οροί ή αλλιώς serum χρησιμοποιούνται κάτω από την κρέμα. Είναι ενισχυμένοι με ενυδατικά, θρεπτικά, λευκαντικά και αναπλαστικά συστατικά. Στόχος τους είναι η ενίσχυση της δράσης των κρεμών που θα τοποθετηθούν από πάνω.

Οι μάσκες προσώπου, βρίσκονται είτε σε μορφή πάστας, κρέμας, ζελέ, ειδικού φύλλου και εφαρμόζονται πάντα σε καθαρό δέρμα. Στην αντιγήρανση χρησιμοποιούνται οι ενυδατικές μάσκες, οι θρεπτικές, οι συσφικτικές και οι λευκαντικές. Οι ενυδατικές μάσκες προσώπου ρυθμίζουν την υγρασία και το pH του δέρματος. Χρησιμοποιούνται ιδιαίτερα στα ξηρά, ώριμα και γηρασμένα δέρματα, καθώς έχουν βιοδιεγερτική δράση. Οι θρεπτικές μάσκες, θρέφουν, ενυδατώνουν και επαναφέρουν την βιολογική ισορροπία του δέρματος. Οι συσφικτικές μάσκες δίνουν την εντύπωση ενός ήπιου lifting, καθώς δρουν κατευναστικά στις νευρικές απολήξεις, μειώνοντας την όψη της χαλάρωσης και των ρυτίδων. Οι λευκαντικές μάσκες βοηθούν στην λεύκανση των λεκέδων που έχουν προκληθεί από τον ήλιο. Περιέχουν φυσικές ουσίες που λευκαίνουν, όπως οξέα φρούτων.

5.3 Βαθιά απολέπιση

Η απολέπιση του δέρματος, είναι ένα σημαντικό βήμα που πρέπει να ακολουθηθεί στην αντιμετώπιση της γήρανσης. Με την πάροδο του χρόνου, η ανανέωση των κυττάρων της επιδερμίδας επιβραδύνεται και επομένως τα νεκρά κύτταρα παραμένουν στην επιφάνεια για περισσότερο χρόνο. Έτσι, δημιουργείται ένα φράγμα που εμποδίζει τα συστατικά των καλλυντικών προϊόντων να εισχωρήσουν, ενώ ταυτόχρονα προσδίδουν στο δέρμα μια θαμπή και τραχιά όψη (Τζιογκίδου, 2010)`. Ήπια peelings μπορούν να εφαρμόζονται και από το ίδιο το άτομο στο σπίτι, ως μέρος της εβδομαδιαίας ρουτίνας του, αλλά αποτελούν και ισχυρό όπλο στα χέρια των αισθητικών που έχουν τη δυνατότητα να εκτελέσουν και μια βαθύτερη απολέπιση.

Η βαθύτερη απολέπιση στο εργαστήριο αισθητικής πραγματοποιείται με: οξέα φρούτων, φυτικό peeling και μικροδερμοαπόξεση.

Τα οξέα φρούτων, είναι οργανικές ουσίες που βρίσκονται στις τροφές και κυρίως στα φρούτα, εξ'ού και η ονομασία τους. Ωστόσο, βρίσκονται και στον ανθρώπινο οργανισμό. Η δράση των οξέων φρούτων συνίσταται στα εξής:

- Μειώνουν το πάχος της κεράτινης στιβάδας, καθώς διασπών τους δεσμούς των κερατινοκυττάρων.
- Ενεργοποιούν την ανανέωση των κυττάρων της κεράτινης στιβάδας.
- Επαναφέρουν το μέγεθος των κυττάρων στο φυσιολογικό, βοηθώντας τα να συγκρατήσουν περισσότερη υγρασία.
- Ενεργοποιούν τους ινοβλάστες, για παραγωγή κολλαγόνου.
- Βοηθούν στην σωστή υγρασία του δέρματος, με την παραγωγή γλυκοσαμινογλυκανών ουσιών που συγκρατούν το νερό.
- Μειώνουν το pH κι έτσι αυξάνεται η δράση ορισμένων ενζύμων που συντελούν την ανανέωση των κυττάρων του δέρματος.

Ως αποτέλεσμα όλων των παραπάνω, το δέρμα φαίνεται πιο λαμπερό, ενυδατωμένο, ενώ ταυτόχρονα μειώνονται και οι ρυτίδες. Αξίζουν να αναφερθούν τα: γλυκολικό οξύ (έχει την μεγαλύτερη διεισδυτικότητα), το γαλακτικό οξύ, το πυροσταφυλικό οξύ, το σαλικυλικό οξύ, το μανδελικό οξύ κ.α Η εφαρμογή τους γίνεται σε καθαρό δέρμα και ο χρόνος παραμονής τους στο δέρμα καθώς και η εξουδετέρωση τους (ειδική λοσιόν εξουδετέρωσης ή νερό), διαφέρει από εταιρεία σε εταιρεία.



Εικ.23: Πριν και μετά από εφαρμογή ΑΗΑ

Το phytopeeling, έχει δράση μέχρι και την κοκκώδη στιβάδα του δέρματος. Αποτελείται από διάφορες ενεργές φυτικές ουσίες. Πρόκειται για μείγμα βοτάνων, σπόγγων, θαλάσσιων φυτών, φυκιών και φυτικών εκχυλισμάτων. Η μορφή διαφέρει ανάλογα με την εταιρεία παραγωγής και είναι είτε έτοιμη πάστα, είτε σκόνη που αναμιγνύεται με κάποιο υγρό (ίσως σε αυτό το βήμα χρειαστεί θέρμανση του μείγματος). Η εφαρμογή του γίνεται σε καθαρό δέρμα, κατευθείαν ή και έπειτα από βαθύ καθαρισμό προσώπου. Ο αισθητικός, πρέπει να φοράει γάντια καθώς η οξύτητα και η διεισδυτικότητα του προϊόντος είναι υψηλή. Η πάστα απλώνεται πάνω στο πρόσωπο του πελάτη και ακολουθεί μασάζ, η διάρκεια του οποίου διαφέρει από δέρμα σε δέρμα ανάλογα με την ευαισθησία του. Αφού, τα απαραίτητα συστατικά διεισδύσουν στο δέρμα, ακολουθεί έκπλυση του προϊόντος και γίνεται αντισηψία με την χρήση λοσιόν και τοποθετείτε καλμαντική μάσκα. Έπειτα, γίνεται χρήση πλούσιας ενυδατικής κρέμας καθώς και αντηλιακού με υψηλό δείκτη προστασίας, το οποίο πρέπει να χρησιμοποιείται απαραίτητα και στο σπίτι. Τις επόμενες μέρες, το δέρμα θα αρχίσει να απολεπίζεται. Είναι σημαντικό, ο πελάτης να μην επέμβει στο δέρμα του τραβώντας τα ξηρά σημεία. Η θεραπεία αυτή, δεν εφαρμόζεται το καλοκαίρι λόγω της έντονης ηλιοφάνειας η οποία αυξάνει τον κίνδυνο εγκαύματος στο δέρμα. Οι επαναληπτικές συνεδρίες καθορίζονται βάση του δέρματος και του προβλήματος αυτού.



Εικ.24: Φυτικό πλίλιγκ

Η μικροδερμαπόξεση είναι μία τεχνική απολέπισης του δέρματος που εφαρμόζεται τόσο στην περιοχή του προσώπου όσο και στην περιοχή του σώματος . Απομακρύνει τα επιφανειακά στρώματα του δέρματος. Ενδείκνυται για όλους τους φωτότυπους αλλά και τους τύπους δέρματος. Συγκεκριμένα επιτυγχάνεται μέσω μιας συσκευής με συνοδεία χειρολαβής που περιέχει μικρό-κρυστάλλους (οξειδίου του αργίλου οξειδίου μαγνησίου και διττανθρακικού νατρίου) οι οποίοι εκτοξεύονται στην επιφάνειά του δέρματος. Ακόμη διαθέτει και αναρρόφηση, η οποία αφαιρεί το απολεπισμένο δέρμα. Η διαδικασία επιτυγχάνεται τα τελευταία χρόνια και με μικροσωματίδια διαμαντιού και οι στόχοι της μικροδερμαπόξεσης είναι οι εξής :

- Ανανέωση της όψης και της υφής της επιδερμίδας με την απομάκρυνση των νεκρών κυττάρων του δέρματος
- Απομάκρυνση των δυσχρωμιών του δέρματος (κηλίδες) και των πανάδων
- Καταπολέμηση της φωτογήρανσης

- Καταπολέμηση των επιφανειακών ρυτίδων και των λεπτών γραμμών
- Ομαλοποίηση των ουλών του δέρματος μετά από ακμή
- Ρύθμιση της λιπαρότητας του δέρματος με την σταδιακή μείωση του μεγέθους των πόρων.
- Αντιμετώπιση μελάσματος σε συνδυασμό με ΑΗΑ (γλυκολικό οξύ)
- Ομαλοποίηση της υφής του δέρματος στην περιοχή των ραγάδων

Η θεραπεία είναι ανώδυνη και δεν απαιτείται η χρήση αναισθησίας. Επιπροσθέτως το δέρμα μετά από την ολοκλήρωση της διαδικασίας μπορεί να εμφανίσει μια ελάχιστα κόκκινη όψη που εξαφανίζεται άμεσα αλλά αυτό εξαρτάται και από την ευαισθησία της κάθε επιδερμίδας. Καθώς η αναγέννηση του δέρματος γίνεται εντός 30 ημερών η διαδικασία της μικροδερμαπόξεσης πρέπει να επαναλαμβάνεται σε χρονικό διάστημα 2-4 εβδομάδων, με 6-10 συνεδρίες ώστε να υπάρχει συνεχής βελτίωση και ένα σταθερό αποτέλεσμα . Ο χρόνος διάρκειας είναι 30 λεπτά ανά συνεδρία. Πάντα κρίνεται απαραίτητη η χρήση αντηλιακού προϊόντος διότι μπορεί να προκληθεί φωτοευαισθησία. Ωστόσο την περίοδο των θεραπειών ή μετά από αυτήν οι επιπλοκές που είναι δυνατόν να προκληθούν είναι οι μελανιές , έντονη ερυθρότητα και τηλεγγεκτασία, μικροτραυματισμοί με συνοδεία αιμορραγίας.



Εικ.25: Μικροδερμοαπόξεση

5.4 Τα ρεύματα στην αισθητική

Ως ηλεκτροθεραπεία, ορίζεται η χρήση διαφόρων μορφών ηλεκτρικών ρευμάτων για αισθητικούς και ιατρικούς λόγους (Γληγόρη, Ρήγα, 2006). Οι μορφές των θεραπευτικών ρευμάτων διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- Ρεύματα χαμηλής συχνότητας
- Ρεύματα μέσης συχνότητας
- Υψίσυχνα ρεύματα

Στην αισθητική, και ιδιαίτερα για την αντιμετώπιση της γήρανσης, εφαρμόζονται τα γαλβανικά (συνεχή) ρεύματα που είναι ρεύματα χαμηλής συχνότητας, τα φαραδικά που είναι τροποποιημένα εναλλασσόμενα ρεύματα και τα γαλβανοφαραδικά ρεύματα.

5.4.1.Γαλβανικό Ρεύμα

Το γαλβανικό ρεύμα εφαρμόζεται με σκοπό την αισθητική ιοντοφόρηση. Η ιοντοφόρηση είναι η διαδικασία αύξησης της διείσδυσης ουσιών στο δέρμα με εφαρμογή ηλεκτρικού ρεύματος (Rai, Sriniyas, 2005). Τα διαλύματα που χρησιμοποιούνται είναι αμπούλες, γέλες και αλοιφές και περιέχουν ουσίες σε ιοντική μορφή. Οι ουσίες αυτές συνήθως είναι κολλαγόνο, βιταμίνες και άλλες θρεπτικές για το δέρμα ουσίες, καθώς και ουσίες που βοηθούν στην αντιγήρανση. Η θεραπεία γίνεται με την συσκευή ιοντοφόρησης. Πριν την εφαρμογή, ο πελάτης αφαιρεί οτιδήποτε μεταλλικό φοράει και ενημερώνεται για τυχόν μεταλλική γεύση και για τα ελαφρά τσιμπήματα που θα αισθανθεί. Σε καθαρό δέρμα εφαρμόζεται το προϊόν και επιλέγεται η κατάλληλη πολικότητα ανάλογα με τον προϊόν (πάνω στα προϊόντα συνήθως αναγράφεται ο πόλος που πρέπει να χρησιμοποιηθεί). Σταδιακά αυξάνεται η ένταση του ρεύματος και εφαρμόζονται κυκλικές κινήσεις σε πρόσωπο και λαιμό για 4-6 λεπτά. Οι κινήσεις πρέπει να είναι συνεχείς για την αποφυγή εγκαύματος. Αντενδείξεις για την θεραπεία αυτή αποτελούν: οι ανοιχτές πληγές, τα ευαίσθητα δέρματα, οι έντονες ευρυαγγείες, η ροδόχρους ακμή, τα μεταλλικά προθέματα και οι βηματοδότες καθώς και η επιληψία.

5.4.2 Φαραδικό Ρεύμα

Το φαραδικό ρεύμα, εφαρμόζεται για την μυοπαθητική γυμναστική του προσώπου. Με τον όρο αυτό, εννοούμε την ενδυνάμωση του μυ με την αύξηση του μυικού τόνου, με τη χρήση εξωτερικού ερεθίσματος (φαραδικό ρεύμα). Έτσι, επιτυγχάνεται σύσφιξη των μυών και κατ' επέκταση σύσφιξη του προσώπου. Ακόμη, υπάρχει βελτίωση της λεμφικής και αιματικής κυκλοφορίας, με ταυτόχρονη αύξηση της ενυδάτωσης του δέρματος. Για την

θεραπεία αυτή χρησιμοποιούνται ηλεκτρόδια από καουτσούκ τα οποία τοποθετούνται σε συγκεκριμένες θέσεις για να προκληθεί η επιθυμητή σύσπαση του μυός. Το ρεύμα εφαρμόζεται κυρίως με τη μορφή παλμικών ώσεων, έτσι ώστε η σύσπαση να αυξάνεται και να ελαττώνεται βαθμιαία. Η σύσπαση που προκαλείται έχει πολύ μεγάλη ομοιότητα με την ενεργητική σύσπαση. Έπειτα από την εφαρμογή, παρατηρείται ελαφριά ερυθρότητα, ενώ μπορεί να παρατηρηθεί και μυϊκός κάματος αν η διάρκεια της θεραπείας είναι αυξημένη. Οι αντενδείξεις είναι οι ίδιες με το γαλβανικό ρεύμα.

5.4.3. Γαλβανοφαραδικά ρεύματα

Το γαλβανοφαραδικό ρεύμα, είναι ο συνδυασμός του γαλβανικού και του φαραδικού ρεύματος. Το ένα ρεύμα υποβοηθά τη δράση του άλλου κι έτσι συνυπάρχουν τα θετικά αποτελέσματα και των δύο. Υπάρχει μεγαλύτερη υπεραιμία με ταυτόχρονο μυϊκό ερεθισμό. Η χρήση του ρεύματος αυτού, βρίσκει εφαρμογή στις συσκευές ολιγοδερμίας, μαζί με την οποία χρησιμοποιούνται καλλυντικά με δραστικά συστατικά όπως και στην περίπτωση της ιοντοφόρησης. Η θεραπεία είναι κατάλληλη για ώριμα, γερασμένα δέρματα που παρουσιάζουν ρυτίδες και χαλάρωση.



Εικ.26: Εφαρμογή ρευμάτων για αντιγήρανση

5.5 Υπέρηχοι

Η τεχνολογία των υπερήχων χρησιμοποιεί ηχητικές ταλαντώσεις με συχνότητα πάνω από 20.000 Hz, οι οποίες δεν γίνονται αντιληπτές από τον άνθρωπο. Ένα μικρό μέρος των υπερήχων απορροφάται από το δέρμα, ενώ το μεγαλύτερο μέρος μετατρέπεται σε μηχανική ή θερμική ενέργεια. Στον τομέα της αντιγήρανσης, αντιμετωπίζουν τις ρυτίδες και βοηθούν στην καλύτερη απορρόφηση των προϊόντων, καθώς είναι μια φυσική μέθοδος διείσδυσης στις κατώτερες στοιβάδες της επιδερμίδας. Οι υπέρηχοι αυξάνουν την θερμοκρασία του δέρματος και προκαλούν αγγειοδιαστολή έχοντας ως αποτέλεσμα την υπεραιμία με ευεργετικά αποτελέσματα για την επιδερμίδα. Δημιουργούν μικρομάλαξη, μειώνουν τα οιδήματα και απομακρύνουν τα προϊόντα του μεταβολισμού. Η χρήση τους προτιμάται συνδυαστικά με άλλες θεραπείες. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής, ο πελάτης αισθάνεται ήπια ζέστη. Όταν η ένταση των υπερήχων είναι αυξημένη, το αίσθημα ζέστης γίνεται δυσάρεστο και υπάρχει πόνος. Αντενδείξεις για την χρήση υπερήχων αποτελούν, το μη υγιές δέρμα, η εγκυμοσύνη, η έμμηνος ρύση, τα καρδιακά νοσήματα, η επιληψία, ο σακχαρώδης διαβήτης και τα μεταλλικά πρόσθετα. Η τεχνολογία του HiFu, ανήκει στους υπερήχους και θα αναλυθεί στο επόμενο κεφάλαιο.



Εικ.27: Εφαρμογή υπερήχων

5.6 Μάλαξη

Μάλαξη ονομάζουμε το σύνολο των ειδικών επιστημονικών χειρισμών που γίνονται πάνω στο σώμα, για θεραπευτικούς και αισθητικούς λόγους (Πέπα, 2002). Επιτυγχάνεται είτε με τα χέρια, είτε τη βοήθεια κάποιου μηχανήματος. Η μάλαξη στο πρόσωπο, βοηθά στην αντιμετώπιση ή πρόληψη της γήρανσης. Υπάρχουν πολλά είδη μασάζ προσώπου (κλασικό, λεμφικό, σιάτσου, rejuvance). Με τους χειρισμούς του μασάζ, επιτυγχάνεται εκγύμναση των μυών του προσώπου, δραστηριοποιείται η λειτουργία των αγγείων και υπάρχει πρόληψη των ρυτίδων και της χαλάρωσης του προσώπου. Στην περίπτωση του rejuvance, υπάρχει ακόμη και ενεργοποίηση των ινοβλαστών για παραγωγή κολλαγόνου και ελαστίνης.

Το Rejuvance, είναι γνωστό και ως μη χειρουργικό lifting προσώπου. Αποτελεί έναν φυσικό τρόπο αντιμετώπισης της χαλάρωσης του προσώπου. Δημιουργήθηκε από τον Άγγλο θεραπευτή Stanley Rosenberg. Η μάλαξη αυτή βοηθά στην αναζωογόνηση όλου του

οργανισμού, μέσα από ειδικές κινήσεις που περιλαμβάνουν όλους τους μυς του προσώπου και δρα στα ενεργειακά κανάλια και τα βελονιστικά σημεία της εκάστοτε περιοχής. Δεν απαιτείται η χρήση προϊόντων ή μηχανημάτων, μπορεί όμως να συνδυαστεί με άλλες τεχνικές όπως ο βελονισμός και η αγιουβερδική μάλαξη. Η τεχνική εφαρμόζεται κυρίως με τις άκρες των δακτύλων και στοχεύουν στο να εξισορροπήσουν τις εκφράσεις του προσώπου και να βελτιώσουν την ποιότητα της επιδερμίδας. Ακολουθώντας ένα πρόγραμμα τουλάχιστον 6 συνεδριών, με τους σωστούς χειρισμούς επιτυγχάνεται ένα ήπιο και φυσικό lifting. Το πρόσωπο αναζωογονείται, οι ρυτίδες λεπτύνουν, επανέρχεται η ελαστικότητα και αποκαθίσταται ο μυϊκός τόνος. Ακόμη, βελτιώνεται η μικροκυκλοφορία βοηθώντας τη μεταφορά θρεπτικών ουσιών στα κύτταρα και την αποβολή των τοξινών.

Ακόμη, ο καθένας μπορεί να εφαρμόζει μάλαξη στο πρόσωπο του, κατά την εφαρμογή της κρέμας του. Οι κινήσεις θα πρέπει να είναι ανοδικές, να επαναλαμβάνονται και να ακολουθούν τους μυς.



Εικ.28: Μάλαξη rejuvance

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ

6.1 Χημικό Peeling

Η χημική απολέπιση είναι ευρέως διαδεδομένη για την αντιμετώπιση της γήρανσης του δέρματος. Προκαλεί την ελεγχόμενη καταστροφή της επιδερμίδας ή/και του χορίου, με αποτέλεσμα την επακόλουθη απολέπιση των στρωμάτων αυτών. Μετά τον τραυματισμό τους, επέρχεται η αναγέννηση και η αναδιαμόρφωση, οδηγώντας στη βελτίωση της εμφάνισης και της υφής του δέρματος. Έτσι, υπάρχει μείωση στα σημάδια της φωτογήρανσης, στις ρυτίδες καθώς και βελτίωση της ελαστικότητας του δέρματος σε συνδυασμό με την ενυδάτωση του. Μπορεί να εφαρμοστεί στο πρόσωπο, στο λαιμό, τον κορμό και τα χέρια (Moghimiour, 2012).

Οι απολεπιστικοί παράγοντες διαχωρίζονται σε επιφανειακούς, μεσαίου βαθμού και τους αυτούς που δρουν βαθύτερα, ανάλογα με την συγκέντρωση, το pH και τον τύπο του απολεπιστικού παράγοντα.

Τα επιφανειακά peelings φθάνουν μέχρι την κοκκώδη στιβάδα και το θηλώδες χόριο και αφορούν την καταπολέμηση των λεπτών ρυτίδων, της ήπιας ξηροδερμίας και της ελαφριάς χρωματικής ανομοιογένειας του δέρματος και είναι κατάλληλοι για όλους τους φυτότυπους. Χρησιμοποιούνται τα AHA και τα BHA (α-υδροξυοξέα και β-υδροξυοξέα) με συνηθέστερα τα: 10-30% σαλικυλικό οξύ, 20-70% γλυκολικό οξύ, διάλυμα Jessner και <20% τριγλωροξικό οξύ (TCA). Η κύρια διαφορά μεταξύ των AHA και των BHA είναι η διαλυτότητα τους. Τα AHA είναι υδατοδιαλυτά ενώ τα BHA λιποδιαλυτά. Για καλύτερα αποτελέσματα πρέπει να εφαρμοστούν πολλαπλές θεραπείες. Η χρήση αναισθησίας δεν είναι απαραίτητη.

Οι μεσαίου βαθμού απολεπιστικοί παράγοντες, φθάνουν μέχρι το άνω δικτυωτό χόριο και αντιμετωπίζουν ήπια έως μέτρια φωτογήρανση, ακτινικές κερατώσεις, λεπτές γραμμές και ρυτίδες καθώς και ήπια έως μέτρια δυσχρωμία. Το TCA 35-50% είναι ένας κοινώς χρησιμοποιούμενος μέσου βάθους απολεπιστικός παράγοντας. Το TCA 35% μπορεί επίσης να συνδυαστεί με γλυκολικό οξύ 70%, διάλυμα Jessner ή στερεό διοξείδιο του άνθρακα για να σχηματιστεί ένας συνδυασμός μεσαίου βάθους. Συχνά χρειάζονται δύο ή περισσότερες

συνεδρίες σε διάστημα 1-2 μηνών για το καλύτερο επιθυμητό αποτέλεσμα. Ίσως χρειαστεί προηγουμένως η λήψη αναισθητικού από το στόμα. Τα αποτελέσματα της είναι εμφανή και η επούλωση σύντομη.

Οι απολεπιστικοί παράγοντες που δρουν βαθιά φθάνουν μέχρι το μέσο δικτυωτό χόριο και αντιμετωπίζουν την εκτεταμένη φωτογήρανση (προχωρημένες ρυτίδες) και εκτεταμένες δυσχρωμίες. Σε αντίθεση με τους προηγούμενους απολεπιστικούς παράγοντες, στην περίπτωση αυτή δεν χρειάζονται πολλαπλές θεραπείες και το ερύθημα στο δέρμα του ασθενούς μπορεί να διαρκέσει μέχρι και 3 μήνες. Το συγκεκριμένο peeling αφορά μόνο το πρόσωπο για την αποφυγή πρόκλησης ουλών. Η θεραπεία αυτή απαιτεί συχνά χρήση τοπικής αναισθησίας, ενώ μετά το πέρας της ο ειδικός τοποθετεί απαραίτητως στην περιοχή βαζελίνη ή αδιάβροχη ταινία για 1-2 ημέρες. Το TCA με συγκέντρωση πάνω από 50% είναι ο πιο γνωστός χρησιμοποιούμενος παράγοντας.

Μετά την εφαρμογή ενός peeling AHA ή BHA το δέρμα βελτιώνεται αισθητά από τις πρώτες μέρες και σταδιακά το δέρμα αποκτά μια πιο υγιή όψη. Μετά την εφαρμογή ενός peeling με TCA τα αποτελέσματα είναι πιο σύντομα και η ανανέωση ξεκινά από τα βαθύτερα στρώματα. Σε κάθε περίπτωση, η χρήση του αντηλιακού κρίνεται απαραίτητη.

Η χημική απολέπιση μπορεί να συνδυαστεί με άλλες αισθητικές διαδικασίες όπως η μικροδερμοαπόξεση, η μεσοθεραπεία και τα ενέσιμα εμφυτεύματα.



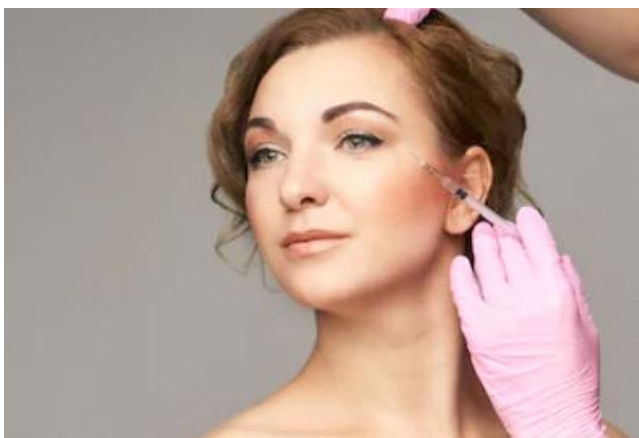
Εικ.29:Χημικό peeling

6.2 Μεσοθεραπεία

Η μεσοθεραπεία είναι μία θεραπευτική μέθοδος έγχυσης μειγμάτων ουσιών στο χόριο για την αντιμετώπιση διαφόρων παθήσεων. Ξεκίνησε στην Γαλλία από το Dr Michel Pistor το 1952, και από το 2000 εφαρμόζεται στην Αισθητική Ιατρική για την αναζωογόνηση και ανανέωση του δέρματος. Βοηθά στην αντιμετώπιση της φωτογήρανσης, των ρυτίδων και λεπτών γραμμών και την απομάκρυνση του τοπικού πάχους και της κυτταρίτιδας. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται περιέχουν δραστικές ουσίες ανάλογα με το επιθυμητό αποτέλεσμα. Για την αντιγήρανση χρησιμοποιούνται βιταμίνες, αμινοξέα, μέταλλα, ιχνοστοιχεία, υαλουρονικό οξύ, διάφοροι αντιοξειδωτικοί παράγοντες και φυσικά φυτικά εκχυλίσματα, τα οποία διεγείρουν τη βιοσυνθετική ικανότητα των ινοβλαστών και διευκολύνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των κυττάρων που αποσκοπούν στην αύξηση της παραγωγής κολλαγόνου και ελαστίνης (Prikhnenko, 2015).

Οι βιταμίνες (A, B, C, D, E) που εγχύονται στο δέρμα έχουν αντιοξειδωτική και αντιγηραντική δράση, το υαλουρονικό οξύ προκαλεί βαθιά ενυδάτωση καθώς έχει τη δυνατότητα να συγκρατεί έως και 1.000 φορές το βάρος του σε νερό, τα μέταλλα και τα ιχνοστοιχεία καταπολεμούν τις ελεύθερες ρίζες και τα αμινοξέα-πολυπεπίδια βοηθούν στη σύνθεση κολλαγόνου και ελαστίνης.

Υπάρχουν δύο είδη μεσοθεραπείας, ανάλογα με το μέσο που χρησιμοποιείται για την έγχυση ουσιών, η ενέσιμη και η μη ενέσιμη. Στην πρώτη, η έγχυση του διαλύματος γίνεται με ιδιαίτερα λεπτές βελόνες (αυτές που χρησιμοποιούνται για τη χορήγηση ινσουλίνης) σε συγκεκριμένο τμήμα του χορίου ή με τη βοήθεια του mesogun.



Εικ.30: Ενέσιμη μεσοθεραπεία

Στη δεύτερη, η εισαγωγή στο δέρμα γίνεται με την εφαρμογή roller ή με ειδική συσκευή micro- needling, οι οποίες δημιουργούν μικροσκοπικά κανάλια στο δέρμα, μέσω πολύ μικρών βελονών. Οι βελόνες αυτές εισχωρούν στο δέρμα σε βάθος 1-4 χιλιοστών, βελτιώνοντας την μικροκυκλοφορία και την οξυγόνωση των ιστών. Ο οργανισμός, για να επουλώσει τους αόρατους και απολύτως ελεγχόμενους μικροτραυματισμούς που προκαλούνται στο δέρμα διεγείρει τη φυσική παραγωγή κολλαγόνου και ελαστίνης, αναπλάθοντάς το, σβήνοντας τις λεπτές ρυτίδες και εμποδίζοντας τη δημιουργία νέων.



Εικ.31: Μεσοθεραπεία με dermapen

Ακόμη, ανάλογα με το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί διακρίνεται σε ετερόλογη και αυτόλογη. Στην ετερόλογη χρησιμοποιούνται οι ουσίες που αναφέρθηκαν παραπάνω ή μίξη αυτών. Η αυτόλογη μεσοθεραπεία προσώπου PRP (Platelet Rich Plasma treatment) είναι μια νέα μέθοδος επανόρθωσης και ανάπλασης η οποία αξιοποιεί συστατικά του ίδιου του οργανισμού, όπως αυξητικούς παράγοντες και συστατικά του αίματος, επιτυγχάνοντας τη φυσική αναγέννηση του δέρματος, με εντυπωσιακά αποτελέσματα. Η μέθοδος πραγματοποιείται στο ιατρείο όπου μετά από μια μικρή ποσότητα αιμοληψία διαχωρίζονται με ειδική τεχνική (φυγοκέντριση) τα συστατικά του αίματος και από αυτά λαμβάνονται ξεχωριστά το πλούσιο σε αιμοπετάλια και αυξητικούς παράγοντες πλάσμα (PRP - Platelet Rich Plasma), αλλά και το φτωχότερο σε αιμοπετάλια πλάσμα (PPP-Platelet Poor Plasma).



Εικ.32: PRP μεσοθεραπεία

Η μεσοθεραπεία μπορεί να εφαρμοστεί στο πρόσωπο, στον λαιμό, το ντεκολτέ και το υπόλοιπο σώμα. Δεν έχει ηλικιακό περιορισμό και λειτουργεί τόσο προληπτικά όσο και διορθωτικά. Στα άτομα ηλικίας έως 30 ετών προσφέρει ενυδάτωση και λάμψη, καθώς και καθυστέρηση της εμφάνισης των πρώτων ρυτίδων. Στους λίγο μεγαλύτερους ανθρώπους προσφέρει επιπλέον και ομαλοποίηση των λεπτών γραμμών και βελτίωση της ελαστικότητας, ενώ σε άτομα άνω των 45 ετών η μεσοθεραπεία διορθώνει τα σημάδια της γήρανσης σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό. Είναι ανώδυνη, ιδίως όταν χρησιμοποιηθεί αναισθητική κρέμα. Συνίστανται 5 με 8 συνεδρίες ανά 10-15 ημέρες και το αποτέλεσμα φαίνεται άμεσα ενώ μπορεί να εφαρμοστεί οποιαδήποτε εποχή του χρόνου. Για τη διατήρηση των αποτελεσμάτων -μετά τον πρώτο αυτόν κύκλο θεραπειών- απαιτούνται επαναληπτικές συνεδρίες ανά 4-6 μήνες. Το δέρμα δεν χρειάζεται εξειδικευμένη περιποίηση, παρά μόνο τακτική ενυδάτωση και εφαρμογή αντηλιακού. Βραχυπρόθεσμες επιδράσεις, όπως ήπιος πόνος, ερυθρότητα, πρήξιμο, και μώλωπες είναι σχετικά κοινές.

6.3 Δερμοαπόξεση

Η δερμαπόξεση ή αλλιώς Dermabrasion είναι μια μέθοδος που απολεπίζει την επιφάνεια του δέρματος απομακρύνοντας τα ανώτερα στρώματα της επιδερμίδας και λειαίνοντας την. Η διαδικασία πραγματοποιείται μέσω μιας περιστρεφόμενης συσκευής η οποία έχει έναν τροχό με άγρια και σκληρή επιφάνεια (dermabrader) σε διάφορα μεγέθη ανάλογα με την περιοχή της εφαρμογής. Ενδείκνυται για γερασμένα δέρματα με λεπτές ρυτίδες καθώς και για δέρματα με ουλές, δυσχρωμίες από την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας και με ανώμαλη επιφάνεια. Συγκεκριμένα πριν από την εφαρμογή της θεραπείας πραγματοποιείται η λήψη ιστορικού. Ο πελάτης δεν πρέπει να λαμβάνει ισοτρετινοΐνη, να μην δημιουργεί χηλοειδή, να μην έχει ακμή με τύον και να έχει ένα υγιές δέρμα. Μόνο υπό την καθοδήγηση και την σύσταση του υπεύθυνου γιατρού ο ασθενής χορηγείται αντιβίωση ή καλλυντικά με βάση την ρετινόλη (Βιταμίνη Α) για την αποφυγή λοίμωξης και την άμεση ανάπλαση του δέρματος. Η διαδικασία εφαρμόζεται υπό την χρήση τοπικής αναισθησίας. Το δέρμα έπειτα από την θεραπεία εμφανίζεται περισσότερο ερυθρό με την αίσθηση καύσου και συνοδεύεται οίδηματος. Για την πλήρη επούλωση του δέρματος θα χρειαστούν έως και 3 μήνες, όμως ο ασθενής μπορεί να επιστρέψει στην καθημερινότητα του έπειτα από 15 ημέρες. Συνίσταται απαραίτητα η χρήση αντηλιακού προϊόντος. Τέλος, οι επιπλοκές που μπορούν να εμφανισθούν είναι εξάνθημα, έντονο ερύθημα με έντονο οίδημα που δεν υποχωρεί, διευρυμένοι πόροι, μόλυνση, ουλές και άλλες δερματικές αντιδράσεις.



Εικ.33: Πριν και μετά από εφαρμογή Dermabrasion

6.4 Ενέσιμα Εμφυτεύματα

Μία από τις πιο αποτελεσματικές θεραπείες στην αισθητική δερματολογία για την αντιμετώπιση της γήρανσης, είναι η εφαρμογή των ενέσιμων εμφυτευμάτων. Υπάρχουν 3 κατηγορίες εμφυτευμάτων: τα απορροφήσιμα , τα ημιμόνιμα και τα μόνιμα που ελάχιστα εφαρμόζονται πλέον (Μουστάτου, 2013). Τα ενέσιμα εμφυτεύματα, βοηθούν στην μείωση των ρυτίδων του προσώπου ενώ προσδίδουν τον χαμένο όγκο στο δέρμα. Συνηθέστερα είναι το υαλουρονικό οξύ, η βοτουλινική τοξίνη Α, το κολλαγόνο και το πολυγαλακτικό οξύ .

Το υαλουρονικό οξύ είναι πολυσακχαρίτης και βρίσκεται στην θεμέλια ουσία του δέρματος και στον ανθρώπινο συνδετικό ιστό. Είναι κατάλληλο για τη μείωση του βάθους των ρυτίδων και για τον εμπλουτισμό των χειλιών. Τα καλύτερα σκευάσματα υαλουρονικού οξέος είναι αυτά που παράγονται με βιοσύνθεση και όχι τα ζωϊκής, γιατί δεν προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις. Τα αποτελέσματα διαρκούν 6-12 μήνες ανάλογα με τον τύπο του δέρματος, την περιοχή, την ποσότητα εμφύτευσης και την τεχνική που χρησιμοποιείται. Μετά την απορρόφηση του υλικού γίνεται επαναληπτική θεραπεία. Η θεραπεία έχει διάρκεια 5' λεπτών, ενώ δεν υπάρχει πόνος μετά από αυτή. Το τελικό αποτέλεσμα είναι εμφανές έπειτα από δυο μέρες που θα έχει ελαττωθεί το ελαφρύ οίδημα.



Εικ.34:Πριν και μετά από εφαρμογή Υαλουρονικού στην ρινοχειλική αύλακα

Η βοτουλινική τοξίνη Α, παράγεται από το κλωστηρίδιο Botulinum και είναι ευρέως γνωστή ως botox. Μπλοκάρει την απελευθέρωση της χημικής ουσίας ακετυλοχολίνη των νευρικών κυττάρων που προκαλεί σύσπαση των μυών. Έτσι η κίνηση των μυών εξασθενεί και η δημιουργία ρυτίδων καταργείται για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί η δράση του φαρμάκου. Έχει ένδειξη στις οριζόντιες ρυτίδες του μετώπου, στις κάθετες ρυτίδες ανάμεσα στα φρύδια, στο πλάι των ματιών (πόδι της χήνας), στο άνω και κάτω χείλος και στο λαιμό. Η εξομάλυνση των ρυτίδων είναι συνήθως ορατή τρεις έως πέντε ημέρες μετά την ένεση, με μέγιστο αποτέλεσμα συνήθως 7-15 μέρες μετά. Τα αποτελέσματα διαρκούν δύο έως τέσσερις μήνες και αυτό εξαρτάται από το προϊόν, με ορισμένους ασθενείς να βιώνουν μεγαλύτερη διάρκεια της επίδρασης, μέχρι και 6 μήνες.



Εικ.35: Πριν και μετά από εφαρμογή botox

Το κολλαγόνο είναι εξωκυττάρια πρωτεΐνη του ανθρώπινου σώματος και είναι κύριο συστατικό του συνδετικού ιστού του δέρματος. Το ενέσιμο κολλαγόνο χρησιμοποιείται για την εξομάλυνση των ρυτίδων και για να προσδώσει όγκο στα χείλη. Υπάρχει το ανθρώπινο κολλαγόνο και το κεκαθαρισμένο βόειο κολλαγόνο που είναι επεξεργασμένο σε διάλυμα χλωριούχου νατρίου και ξυλοκαΐνης.

Υπάρχει άλλο κολλαγόνο για τις λεπτές κι ενδιάμεσες ρυτίδες, άλλο κολλαγόνο για τις βαθιές ρυτίδες και άλλο κολλαγόνο για τον όγκο στα χείλη. Η διάρκεια δράσης είναι 3-12 μήνες ανάλογα με την ηλικία και την ποιότητα δέρματος του ατόμου.

Το πολυγαλακτικό οξύ, είναι συνθετικό πολυμερές της οικογένειας των α-υδοξυοξέων και υπάρχει φυσιολογικά και στο δέρμα. Αναμειγνύεται με καρμελόζη και μανιτόλλη σε μικροσωματίδια για την εξάλειψη μικρών ρυτίδων, των πτυχών προσώπου και για γέμισμα των μικρών εμβαθύσεων. Ακόμη, βοηθά στην παραγωγή κολλαγόνου.

Τα αποτελέσματα φαίνονται μετά από 6 εβδομάδες και έχουν διάρκεια 1,5-2 έτη.



Εικ.36: Σημεία στο πρόσωπο όπου γίνεται χρήση fillers

6.5 HiFu

Το HIFU (High Intensity Focused Ultrasound) είναι μια μη επεμβατική τεχνολογία που βασίζεται σε έναν εστιασμένο υπέρηχο υψηλής ενέργειας που χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση της γήρανσης με την σύσφιξη του δέρματος και την λείανση των ρυτίδων. Η εφαρμογή γίνεται στο πρόσωπο, στο λαιμό, το ντεκολτέ και ολόκληρο το σώμα.

Συγκεκριμένα η υψηλή ενέργεια που δημιουργείται από τον υπέρηχο στοχεύει στην θερμική καταστροφή των κατωτέρων στρωμάτων της επιδερμίδας (4,5 χιλιοστά βάθους) δίχως την καταστροφή της επιφανειακής στιβάδας της. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται ένας είδος τραυματισμού στον ιστό υποστήριξης ,το μυϊκό ιστό και το υποδόριο λίπος και οι ινοβλάστες μέσω της συστολής που προκαλείται παράγουν εκ νέου κολλαγόνο και ελαστίνη. Κατά τη διάρκεια της θεραπείας ο πελάτης μπορεί να νιώσει μικρής έντασης ηλεκτρικούς παλμούς ή ήπια αίσθηση “φουσκώματος”. Η χρήση αναισθησίας πριν την εφαρμογή δεν κρίνεται απαραίτητη. Το μόνο που απαιτείται πριν την θεραπεία είναι ο σωστός καθαρισμός του δέρματος.

Αποτέλεσμα της διαδικασίας αυτής είναι το δέρμα να αποκτά νεανική όψη καθώς υπάρχει ανόρθωση και τόνωση. Στην συνέχεια, όσον αφορά τον μέσο όρο ηλικίας για την εφαρμογή του HIFU είναι από τα 30 έτη και έπειτα καθώς το δέρμα βρίσκεται στα πρώτα στάδια χαλάρωσης και πτώσης. Ακόμη δίνει άρτια αποτελέσματα σε άτομα που έχουν υποβληθεί ήδη σε Face lifting για την ενίσχυση και συντήρηση του αποτελέσματος. Ωστόσο μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας παρατηρείται οίδημα και ερυθρότητα που υποχωρούν άμεσα και το άτομο μπορεί να επιστρέψει στις καθημερινές δραστηριότητες χωρίς επιπλοκές. Τέλος, το δέρμα συνεχίζει να βελτιώνει την υφή και την όψη του παροδικά (6 μήνες έπειτα) και το αποτέλεσμα διαρκεί από 1 έως 2 έτη.



Εικ.37: Εφαρμογή HiFu

6.6 Lasers

Τα τελευταία χρόνια η χρήση των Lasers έχει αυξηθεί ως μέσο αντιγήρανσης καθώς έχουν δραστικά αποτελέσματα ενάντια στο χαλαρωμένο και γερασμένο δέρμα.

Τα Laser φωτοανάπλασης με παλμικές δέσμες φωτός στοχεύουν στην θερμική καταστροφή ιστών και την αφαίρεση του εξωτερικού στρώματος του δέρματος (νεκρά κύτταρα). Χρησιμοποιούνται από τους ειδικούς γιατρούς (δερματολόγους και πλαστικούς). Μερικά από αυτά είναι το **Laser Co2 (10.600 nm)** , **Laser Erbium-Ya (2940 nm)** , **Nd-Yag Laser (1064 nm)** **Laser Diode**. Οι αισθητικοί χρησιμοποιούν τα **Soft-Laser** με μικρότερο μήκος κύματος και χαμηλότερη ισχύ (**605-904 nm**)

Συγκεκριμένα, στόχος των Laser είναι να εξαφανίσουν τις λεπτές γραμμές αλλά και τις πιο έντονες και βαθιές ρυτίδες. Επιπλέον να συσφίξουν το δέρμα στο πρόσωπο καθώς και να γίνει επούλωση σημαδιών και ουλών μέσω της διέγερσης των ινοβλαστών για την αυξημένη παραγωγή κολλαγόνου και ελαστίνης. Η ανάπλαση επιτυγχάνεται στην περιοχή του προσώπου (ρινοχειλικά – περικογχικά- περιστοματικά- ρινοπαραρειακά) στο ντεκολτέ και λαιμό καθώς και στην περιοχή των χεριών.

Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο πρέπει να πραγματοποιηθούν οι συνεδρίες για να επιτευχθεί ένα ολοκληρωμένο αποτέλεσμα είναι 3-6 συνεδρίες ανά 20 ημέρες. Δεν απαιτείται πάντα τοπική αναισθησία και ο χρόνος διάρκειάς κάθε συνεδρίας 20-30 λεπτά. Οι επιπλοκές

που μπορούν να προκληθούν είναι μελανίες , οίδημα και έντονη ερυθρότητα. Συνίσταται πάντα η χρήση αντηλιακού προϊόντος.



Εικ.38: Πριν και μετά από εφαρμογή αναπλαστικού laser

6.7 Πλαστική Χειρουργική

Η Πλαστική και Επανορθωτική Χειρουργική αποτελεί αρμόδιο κλάδο για την αντιμετώπιση των συγγενών ανωμαλιών και επίκτητων δυσμορφιών του σώματος. Οι τεχνικές της, συμβάλλουν στην αντιμετώπιση διαφόρων εκφυλιστικών αλλοιώσεων που προέρχονται από νόσο ή από την πάροδο του χρόνου. Αναπόσπαστο κομμάτι της Πλαστικής Χειρουργικής αποτελεί η Αισθητική Χειρουργική. Πιο συγκεκριμένα, η Αισθητική Χειρουργική ασχολείται με την αντιμετώπιση ανωμαλιών και δυσμορφιών του σώματος και του προσώπου που προκλήθηκαν από τη φύση και τη φθορά του χρόνου.

Καλείται να βελτιώσει τις αλλοιώσεις αυτές προσφέροντας συμπτωματική και όχι αιτιολογική θεραπεία. Είναι άξιο να αναφερθεί ότι ουσιαστικός πρωτοπόρος της Αισθητικής Πλαστικής Χειρουργικής όπως ισχύει σήμερα, ήταν ο John Orlando Roe, το 1887 όταν εισήγαγε μια ενδορινική διορθωτική επέμβαση στη μύτη.

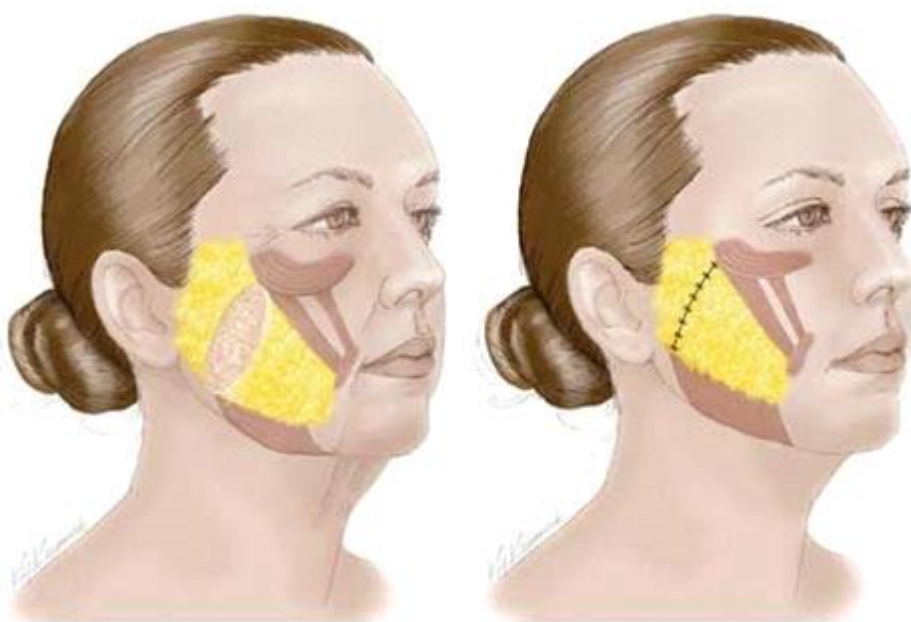
Για την καταπολέμηση των ρυτίδων και της χαλάρωσης του δέρματος εφαρμόζονται οι παρακάτω διαδικασίες:

- **Ρυτιδεκτομή** (Face Lifting): αφαίρεση των ρυτίδων και των σημαδιών γήρανσης από το πρόσωπο.
- **Ανύψωση λαιμού & διπλοσάγονου** (Neck Lifting): σύσφιξη των χαλαρών ιστών στο λαιμό.
- **Βλεφαροπλαστική** (Eyelid Lifting) αναμόρφωση των άνω και κάτω βλεφάρων.
- **Μετωπιαία ανόρθωση και ανόρθωση φρυδιών:** (Forehead & Brow Lifting)
- **Ανόρθωση γλουτών, μηρών και στήθους** (Παπαδόπουλος, 1996)

6.7.1 Ρυτιδεκτομή (Face Lifting)

Ο όρος Λίφτινγκ Προσώπου ή αλλιώς Facelift ή Ρυτιδεκτομή (από τις αρχαίες ελληνικές λέξεις: ρυτίς, εκτομή) χρησιμοποιείται για να περιγράψει την πλαστική χειρουργική επέμβαση, η οποία στοχεύει στη βελτίωση του προσώπου από τις αλλοιώσεις που έχουν προκληθεί από την πάροδο του χρόνου. Η διάρκεια της συνήθως κυμαίνεται από 2 έως 4 ώρες. Πραγματοποιείται αφαίρεση της περίσσειας του δέρματος, με ή χωρίς την σύσφιξη των υποκείμενων ιστών. Με τον τρόπο αυτό, αντιμετωπίζεται η χαλάρωση και πτώση του δέρματος στο πρόσωπο, οι ρυτίδες και οι βαθιές ρινοχειλικές πτυχώσεις, οι αύλακες γύρω από τα μάτια, η πτώση των φρυδιών, τα μάγουλα που έχουν ατροφήσει με την επαναφορά του γωνιώδους περιγράμματος του προσώπου, αναδιαμορφώνεται η πληρότητα των ζυγωματικών. Το Face Lifting, βασίζεται στις αρχές της ανύψωσης και συστολής του δέρματος που συνδέονται με την ενδοσκοπική απεικόνιση των υποδόριων ιστών, καθώς και την αιμόσταση και την ενδοσκοπική σύσφιξη του δέρματος με υποδόρια ραφή. Συγκεκριμένα οι τομές αρχίζουν συνήθως κατά μήκος από την κροταφική περιοχή και , ακολουθούν την φυσική

γραμμή μπροστά από την περιοχή του αυτιού. Συνεχίζουν πίσω από τον λοβό στην πτυχή πίσω από το αυτί και φτάνουν έως μέσα στην πίσω περιοχή του τριχωτού της κεφαλής. Στη συνέχεια τεντώνεται το δέρμα και οι μύες προς τα πίσω και πραγματοποιείται συρραφή κατά μήκος της εγχειρητικής τομής. Εφόσον τεντωθούν οι εν τω βαθύ ιστοί, το περιττό δέρμα τραβιέται προς τα πίσω, μειώνεται σε όγκο και συγκρατείται με τα ράμματα. Ίσως κριθεί απαραίτητη μια επιπλέον λιπεκτομή στην τραχηλική χώρα εξαιτίας του διπλοσάγονου. Αν όμως στην περιοχή αυτήν η δερματική χαλάρωση δεν είναι σημαντική η λιποαναρρόφηση μπορεί να επιλύσει το πρόβλημα αυτό.



Εικ.39: Face Lift

Πριν πραγματοποιηθεί η επέμβαση ο πλαστικός χειρουργός δίνει οδηγίες για την προετοιμασία του ασθενούς ,οδηγίες για την διατροφή (η απώλεια βάρους στα ενδιαφερόμενα παχύσαρκα άτομα), το αλκοόλ, το κάπνισμα και την λήψη ή την αποφυγή ορισμένων βιταμινών και φαρμάκων. Επιπλέον, εκτελούνται προεγχειρητικές εξετάσεις για τον καθορισμό του τύπου αναισθησίας. Ακόμη, συνιστώνται πριν την επέμβαση λουσίματα με ένα αντισηπτικό προϊόν στην περιοχή εκτέλεσης. Μετέπειτα ο υπεύθυνος χειρουργός προβαίνει στην κατάρτιση του προεγχειρητικού πλάνου με εκτιμήσεις που αφορούν τόσο την

χρονολογική όσο και βιολογική ηλικία του υποψήφιου ατόμου και εξετάζει την ανατομική θέση του προσώπου.

Οι τεχνικές που εφαρμόζονται τα τελευταία χρόνια στην χειρουργική επέμβαση του Face-Lifting είναι :

- Κλασσική ρυτιδεκτομή η το υποδόριο FL το οποίο περιλαμβάνει την υποδόριο αποκόλληση του δέρματος του προσώπου και του τράχηλου.
- Το μυοαπονευρωτικό FL το οποίο εκτός από την υποδόρια αποκόλληση του δέρματος περιλαμβάνει και την παρασκευή την προπαραωτιδικής περιτονίας και του μυώδους πλατύσματος (SMAS).
- Το υποπεριοστικό FL (mask lift) το οποίο περιλαμβάνει την υπεραστική παρασκευή μόνο του άνω ημίσεως του προσώπου από μια στεφανιαία προσπέλαση. Το συγκεκριμένο μπορεί να συνδυαστεί με μια από τις δυο προηγούμενες τεχνικές για την αντιμετώπιση των αλλοιώσεων του κάτω ημίσεως του προσώπου και του τράχηλου.

Μετά την ολοκλήρωση της χειρουργικής επέμβασης επακολουθεί η μετεγχειρητική αγωγή κατά την οποία κρίνεται απαραίτητο ο ασθενής να διατηρεί την επικλινή θέση του χειρουργείου από 24 ώρες έως 2 ημέρες. Σε αυτό το χρονικό διάστημα γίνεται η πρώτη αλλαγή και γίνεται έλεγχος της εικόνας των κρημνών για τυχόν αλλοιώσεις. Μετέπειτα, τοποθετείται μια δεύτερη επίδεση για 48 ώρες. Τότε αφαιρείται ο επίδεσμος και ο ασθενής δύναται να λουστεί με αντισηπτικό προϊόν και γίνεται διακοπή της αντιβίωσης που είχε ξεκινήσει διεγχειρητικά. Ακόμη, το οίδημα και οι εκχυμώσεις που προκαλούνται από την επέμβαση αυτήν υποχωρούν σε 7-10 μέρες. Η αφαίρεση των ραμμάτων ολοκληρώνεται την 15η μετεγχειρητική μέρα. Ωστόσο, ο ασθενής θα πρέπει να λάβει υπόψη ότι στο διάστημα των πρώτων μηνών να χρησιμοποιεί συσφικτικές και ενυδατικές κρέμες και απαραίτητη κρίνεται η χρήση αντηλιακών προϊόντων.

Η χρονική περίοδος που διαρκεί το Face-Lifting είναι συνήθως 7-10 χρόνια, αλλά είναι διαφορετική από άτομο σε άτομο, καθώς σχετίζεται με την γενετική προδιάθεση που επιφέρει το κάθε άτομο στην γήρανση καθώς σημαντικό ρολό διαδραματίζουν επίσης οι εξωτερικοί παράγοντες όπως το κάπνισμα και η ηλιακή ακτινοβολία. Οι επιπλοκές που είναι δυνατόν να προκύψουν μετέπειτα συνδέονται άρρηκτα με την δεξιότητα του πλαστικού χειρουργού να αντιμετωπίσει τα ιδιαίτερα προβλήματα του ατόμου που θα

χειρουργηθεί. Οι επιπλοκές συμπεριλαμβάνουν το αιμάτωμα (κυρίως στους άνδρες), τις ασύμμετρες ουλές, την τριχόπτωση και την ουλώδη αλωπεκία στους κροτάφους, την μερική νέκρωση του δέρματος (συνήθως στους καπνιστές) αλλά και αναισθησία εάν έχει τραυματιστεί το προσωπικό νεύρο και κλάδοι του αυχενικού πλέγματος.

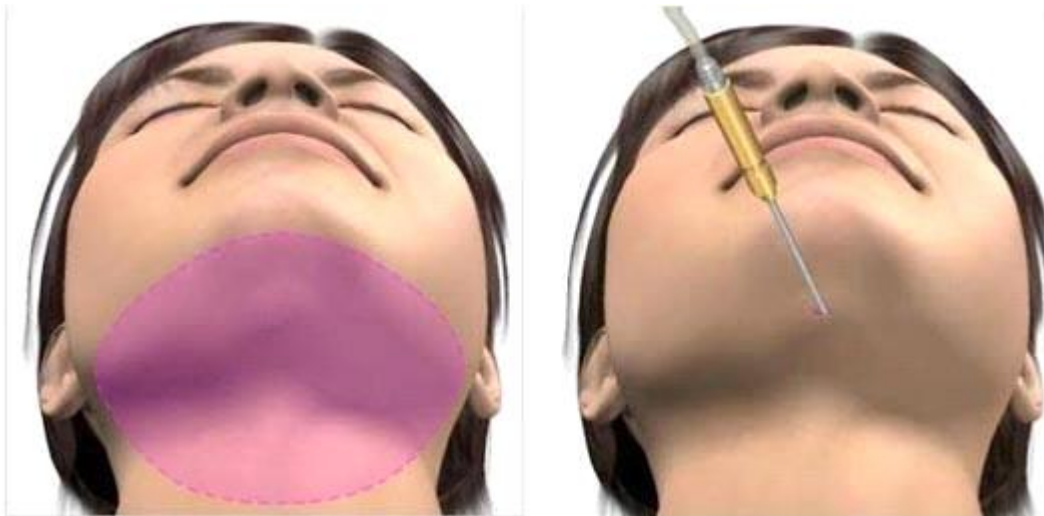
6.7.2 Neck Lifting

Με το πέρασμα του χρόνου και κυρίως στην ηλικία των 40-50 η χαλάρωση και η γήρανση του δέρματος επηρεάζει και την περιοχή του λαιμού. Καθώς διακρίνεται συσσώρευση λίπους κάθετα στην περιοχή του πηγουνιού. Επίσης, διακρίνεται ένα ανομοιόμορφο σχήμα στο λαιμό με έντονες ρυτίδες στην κάτω γνάθο.

Για την βελτίωση της εμφάνισης στην συγκεκριμένη περιοχή πραγματοποιούνται τεχνικές πλαστικής επέμβασης. Αρχικά, ο υπεύθυνος πλαστικός χειρουργός μέσω της λήψης ιατρικού ιστορικού συνιστά την διακοπή φαρμάκων, συμπληρωμάτων καθώς και την διακοπή του καπνίσματος (4 εβδομάδες πριν)

Συγκεκριμένα, η τεχνική της λιποαναρρόφησης γίνεται για την αφαίρεση του τοπικού εναποθέσαντος λίπους με την βοήθεια τοπικής η ολικής αναισθησίας, με μια μικρή τομή κάτω από την περιοχή του πηγουνιού. Ωστόσο, στις περιπτώσεις που οι αλλοιώσεις είναι σε μεγαλύτερο βαθμό συνιστάται χειρουργική επέμβαση με τομές μηδαμινούς μεγέθους είτε πίσω από την περιοχή του αυτιού είτε κάτω από το γνάθο για την απομάκρυνση του περιττού δέρματος και την βελτίωση των χαλαρωμένων μυών με σκοπό την ανόρθωση της περιοχής. Αφού πραγματοποιηθεί η επέμβαση ο ασθενής θα χρειαστεί 10 έως 14 ημέρες για την ανάρρωση του. Σε αυτό το διάστημα είναι πιθανόν ο ασθενής να έχει οίδημα και μελανιές καθώς και αίσθηση έντονης σύσφιξης με την συνοδεία καύσου και μούδιασματος. Όσον αφορά την επιστροφή του στις καθημερινές δραστηριότητες συνιστάται να αποφευχθούν οι απότομες κινήσεις και η εκγύμναση για τις πρώτες 3 εβδομάδες και επίσης όπως προαναφέρθηκε το κάπνισμα απαγορεύεται για τις επόμενες 4 εβδομάδες μετά την επέμβαση .

Τέλος, το αποτέλεσμα των επεμβάσεων μπορεί να καταστεί μόνιμο μόνο στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν αυξομειώσεις στο βάρος του ασθενούς ειδικά γίνεται συχνή επανάληψη αυτών.



Εικ.40: Neck Lift

6.7.3 Βλεφαροπλαστική

Η περιοχή των ματιών είναι μια περιοχή που έχει ιδιαίτερη σημασία για την εμφάνιση του προσώπου, καθώς είναι από τα χαρακτηριστικά που παρατηρείται έντονα στον άνθρωπο. Πολλές φορές τα μάτια δείχνουν κουρασμένα, με έντονο οίδημα και έντονες ρυτίδες. Έτσι, η βλεφαρική χαλάρωση με την λέπτυνση και χαλάρωση του δέρματος της κογχοβλεφαρικής περιοχής και η λιπόπτωση είναι δυο βασικές ενδείξεις για την επιλογή της βλεφαροπλαστικής επέμβασης. Η βλεφαροχαλάρωση εμφανίζεται στα άνω βλέφαρα και η λιπόπτωση στα κάτω (σακούλες). Είναι αλλοιώσεις που έχει επιφέρει ο χρόνος και γίνονται πιο εμφανείς κατά την πέμπτη δεκαετία της ζωής. Καθώς το δέρμα χάνει σταδιακά την ελαστικότητα του με την ταυτόχρονη έλξη της βαρύτητας, υπάρχει συγκέντρωση περίσσειας δέρματος στην περιοχή των ματιών. Οι αλλοιώσεις αυτές μπορούν να εμφανιστούν νωρίτερα, λόγω κληρονομικότητας ή υπερβολικής έκθεσης στον ήλιο.

Η βλεφαροπλαστική είναι μια επέμβαση για τη διόρθωση ελαττωμάτων, παραμορφώσεων, και δυσμορφιών των βλεφάρων αλλά και για την αισθητική τροποποίηση της περιοχής των ματιών. Η διάρκεια της κυμαίνεται από 1 έως 2 ώρες διότι εξαρτάται από την περίπτωση του κάθε βλεφάρου (όγκος-σχήμα-λίπος). Η χρήση αναισθησίας κρίνεται απαραίτητη (ξυλοκαΐνη 1%). Συγκεκριμένα αντιμετωπίζει το συσσωρευμένο τοπικό λίπος

στην περιοχή των ματιών. Με την εκτομή και την αφαίρεση ή την επανατοποθέτηση ιστών (δέρμα και κήλες λίπους) και την ενίσχυση και σύσφιξη των αντιστοίχων μυών (ανεκκτήρας μυς άνω βλεφάρου, σφικτήρας μυς, έσω-έξω κανθός) υπάρχει μια ισορροπημένη ανατομική μετάβαση βλεφάρων. Οι τομές και στο άνω και στο κάτω βλέφαρο γίνονται πάντα σε συνάρτηση με τις πτυχές αυτού χωρίς να ξεπερνιέται η περίμετρος του κόγχου. Η διαδικασία είναι πιο συνηθισμένη στις γυναίκες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν περίπου το 85% των ασθενών βλεφαροπλαστικής.



Εικ.41: Περίσσιο λίπος σε άνω και κάτω βλέφαρο

Αρχικά ο ενδιαφερόμενος για την επέμβαση προβαίνει σε οφθαλμολογική εξέταση για τον έλεγχο της οξύτητας της όρασης του για την διαπίστωση ίσως ενδοκρινικής πάθησης και παράλυσης του προσωπικού νεύρου. Στην πορεία ο πλαστικός χειρουργός θα εξετάσει το δέρμα και την ποσότητα λίπους γύρω από την περιοχή των ματιών. Μετά την λήψη του ιατρικού ιστορικού ο ασθενής θα λάβει οδηγίες όσον αφορά την διατροφή, το ποτό και την λήψη βιταμινών και την διακοπή φαρμάκων. Η χειρουργική επέμβαση ολοκληρώνεται με ενδοδερμική συρραφή μεμονωμένων ραμμάτων σε συνδυασμό πιεστικών επιδέσεων στις περιοχές αυτές. Επιπλέον γίνεται παραμονή του ασθενούς στο νοσοκομείο για 3-4 ώρες και χρησιμοποιείται φυσιολογικός ορός για την πλύση τόσο των οφθαλμών όσο και των βλεφάρων αλλά και αντιβιοτικό κολλύριο. Η χρήση γυαλιών ηλίου κρίνεται απαραίτητη. Ακόμη στην περιοχή των βλεφάρων υπάρχει οίδημα τις πρώτες 48 ώρες το οποίο υποχωρεί σταδιακά σε διάστημα 10 ημερών. Η αφαίρεση των ραμμάτων πραγματοποιείται σε διάστημα εντός 3-7 ημερών. Η επιστροφή του ασθενούς στις καθημερινές του δραστηριότητες μπορεί

να επιτευχθεί σε διάστημα 3-4 ημερών αλλά τις πρώτες βδομάδες θα πρέπει να αποφευχθούν δραστηριότητες που επιφέρουν μεγάλη συγκέντρωση αίματος στα μάτια.

Μια καινοτόμα τεχνική για την βλεφαροπλαστική του άνω και κάτω τμήματος του βλεφάρου είναι η χρήση Laser Co2 (λείζερ διοξειδίου του άνθρακα). Το Laser δεν δημιουργεί επιπλοκές που σχετίζονται με τη αιμορραγία και το αιμάτωμα . Μετά την βλεφαροπλαστική η αποκατάσταση είναι ταχύτερη διότι δεν υπάρχει οίδημα ουλές και μελανιές. Τα αποτελέσματα της επέμβασης διαρκούν περίπου 8 χρόνια. Όσο όμως το πρόσωπο δεν υποστεί σημαντική χαλάρωση μπορεί να κρατήσει έως και 12 χρόνια. Αντίθετα, σε ένα πολύ κουρασμένο δέρμα, είναι σίγουρο ότι θα χρειαστεί κάποια διόρθωση σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα από την αρχική επέμβαση.

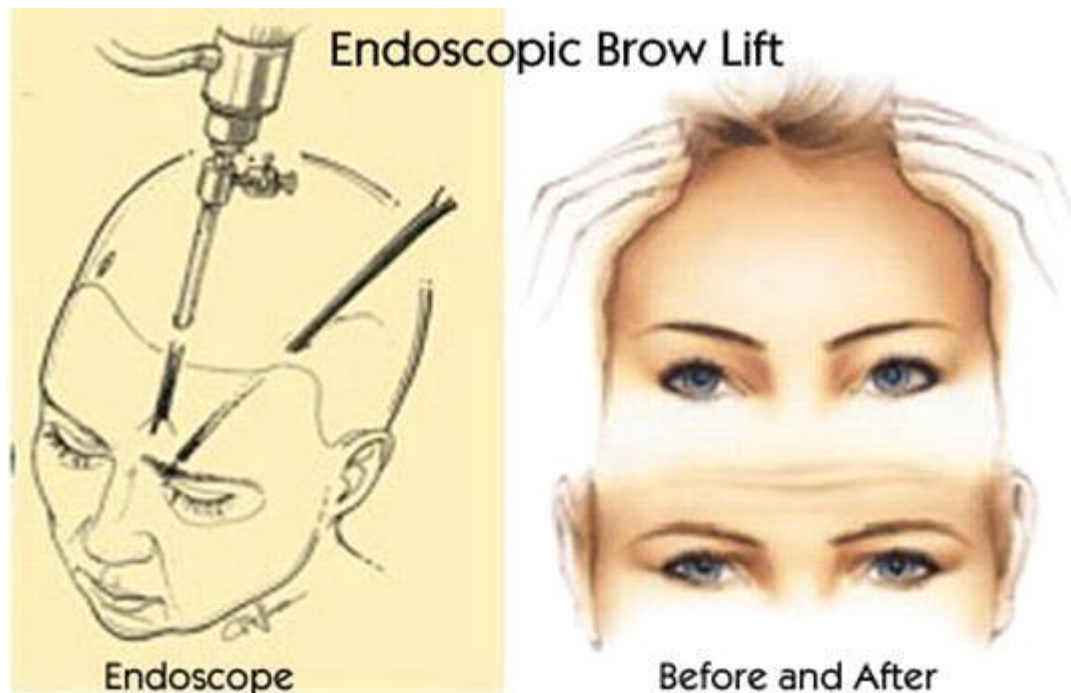
6.7.4 Ανόρθωση μετώπου και φρυδιών

Οι αλλοιώσεις του χρόνου στο μέτωπο , στην μεσόφρυο περιοχή και στην περιοχή των οφρύων συμβάλλουν σημαντικά στην αλλαγή της έκφρασης του προσώπου. Όσον αφορά τους τρεις μύες: μετωπιαίος, επισκηνίος , πυραμοειδής, ελέγχουν την κινητικότητα των παραπάνω περιοχών. Η υπερτροφία καθώς και η υπερκινητικότητα των μυών αυτών, συνδυαστικά με την επιδερμική χαλάρωση έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μόνιμων ρυτίδων και την πτώση των οφρύων. Για την ολοκληρωμένη ισορροπία του προσώπου, προτείνεται Μετωπιαίο lifting με ταυτόχρονη ανόρθωση των φρυδιών (Brow-Lifting). Η επέμβαση γίνεται συχνότερα από 40 έως 60 ετών καθώς σε αυτές τις ηλικίες η γήρανση είναι έντονη αλλά απευθύνεται και σε άτομα με έντονες αύλακες ή γραμμές συνοφρύωσης λόγω έντονης μυϊκής δραστηριότητας ή άγχους.

Πριν την διαδικασία της χειρουργικής επέμβασης, πραγματοποιείται εκτίμηση της θέσης και της έκτασης των ρυτίδων (οριζόντιων μετωπιαίων, κάθετων μεσόφρυων, και οριζόντιων στη βάση της μύτης). Επιπλέον, πραγματοποιείται λεπτομερής έλεγχος στο βαθμό πτώσης των οφρύων και στο ύψος του μετώπου. Μετέπειτα γίνεται λήψη φωτογραφιών στις περιοχές όπου θα πραγματοποιηθεί η επέμβαση και συνίσταται ο ενδιαφερόμενος να κάνει συστηματικές πλύσεις στις περιοχές αυτές με αντισηπτικό προϊόν.

Οι τεχνικές με βάση τις οποίες πραγματοποιείται η επέμβαση είναι οι εξής:

- **Χειρουργική τεχνική :** Γίνεται με ολική αναισθησία και με μια στεφανιαία τομή στην περιοχή του μετώπου που κατευθύνεται μέσα στο τριχωτό της κεφαλής με στόχο την αποκόλληση του κρημνού και οριζόντιες τομές στους μετωπιαίους μύες. Με αυτόν τον τρόπο εξασθενούν οι μύες αυτοί και βελτιώνονται οι ρυτίδες.
- **Ενδοσκοπική μέθοδος:** Σύμφωνα με αυτήν την τεχνική ο πλαστικός χειρουργός τοποθετεί από μια μικρή τομή ένα ενδοσκόπιο με μικροσκοπική κάμερα και ισχυρό φως το οποίο είναι συνδεδεμένο με μια οθόνη και έτσι κινεί αυτό στα σημεία που επιθυμεί. Η διατομή γίνεται με μεγαλύτερη ασφάλεια καθώς απορρίπτει τον κίνδυνο τραυματισμού του προσωπικού νεύρου καθώς μειώνει και το μούδιασμα στην περιοχή του μετώπου που επιφέρουν οι μεγάλες τομές . Στην ενδοσκοπική πλαστική, οι τομές είναι μικρές και το ενδοσκόπιο περνά ανάμεσα στο κρανίο, το μέτωπο και το τριχωτό της κεφαλής (βρεγματικό, ινιακό και μετωπιαίο οστό) με στοχευμένη διατομή στους χαλαρωμένους μύες με στόχο την ανόρθωση των φρυδιών σε μια ικανοποιητική και σταθερή θέση. Η χρονική διάρκεια εκτέλεσης είναι 45 λεπτά και ο χρόνος ανάρρωσης κυμαίνεται από 1 έως 3 εβδομάδες.



Εικ.42: Ενδοσκοπική μέθοδος

•**Η τεχνική των Νημάτων** : Είναι μια μέθοδος αναζωογόνησης που προσφέρει σύσφιξη και ανόρθωση στους ιστούς και τους μύες που έχουν χαλαρώσει αλλά δεν υπάρχουν ουλές και σημάδια έπειτα από την ολοκλήρωσή της. Συγκεκριμένα χρησιμοποιούνται λεπτές και μικρές σε μέγεθος βελόνες για να εισαχθούν στον υποδόριο ιστό ράμματα που δημιουργούν ένα πλέγμα στήριξης χωρίς την αποκόλληση του χαλαρωμένου δέρματος αλλά μέσω την συρραφής αυτού. Τα είδη των νημάτων είναι το **COG** (πιο χοντρά με ακίδες) το **Silhouette** (τελευταίας τεχνολογίας με ακίδες) και το **PDO** (υπερβολικά λεπτά). Το πλέγμα αυτό προκαλεί κολλαγονογένεση διότι διεγείρει τους ινοβλάστες με αποτέλεσμα το δέρμα σταδιακά να βελτιώνεται καθώς επιτυγχάνεται ανανέωση των ιστών και να φαίνεται ενυδατωμένο και να έχει σφριγηλή και νεανική όψη. Η διαδικασία αυτήν πραγματοποιείται με τοπική συνήθως αναισθησία και ο χρόνος ανάρρωσης είναι σύντομος καθώς η επιστροφή στην καθημερινή δραστηριότητα γίνεται εγκαίρως αλλά θα πρέπει να αποφεύγονται οι δυνατές κινήσεις και η σωματική δραστηριότητα για 48 ώρες για να μην τραυματιστεί η περιοχή.. Η διαδικασία

διαρκεί 20-30 λεπτά και η απορρόφηση των νημάτων γίνεται σε 6 μήνες όμως τα αποτελέσματα γίνονται αισθητά σε 3 μήνες και διαρκούν έως 1 χρόνο, καθώς μετά απαιτείται η επανάληψη του. Μπορούν να συνδυαστούν παράλληλα και με ενέσιμα υλικά και με την εφαρμογή Laser.

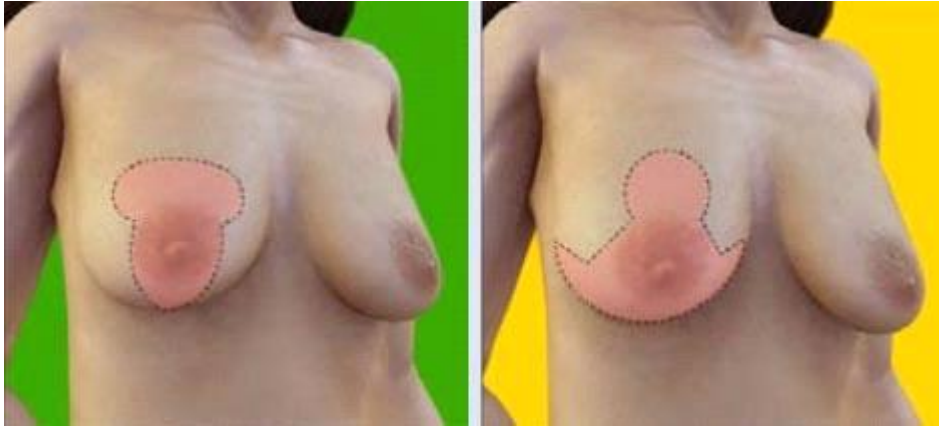
Όσον αφορά τις δύο πρώτες μεθόδους η διάρκεια του αποτελέσματος είναι από 5 έως 12 χρόνια. Ο ασθενής παραμένει στο νοσοκομείο για 48 ώρες καθώς πρέπει να γίνει έλεγχος για την κινητικότητα της χειρουργημένης περιοχής και συνίσταται πλύσεις με αντισηπτικό προϊόν. Η αφαίρεση των ραμμάτων γίνεται την 10^η μέρα. Η επιστροφή του ασθενή στην καθημερινότητα επιτυγχάνεται μια βδομάδα έπειτα. Οι επιπλοκές που μπορούν να εμφανιστούν είναι το αιμάτωμα και η νέκρωση ή παράλυση των μυών της περιοχής έπειτα από τραυματισμό του προσωπικού νεύρου.

6.7.5 Ανόρθωση στήθους

Με το πέρασμα του χρόνου η χαλάρωση και η πτώση του δέρματος έχει αντίκτυπο και στην περιοχή του σώματος. Τα σημεία που είναι περισσότερο επιρρεπείς είναι οι γλουτοί – μηροί και το στήθος στις γυναίκες.

Όσον αφορά το στήθος υπάρχουν και εξωτερικοί παράγοντες που επιταχύνουν και επιδεινώνουν την χαλάρωση του δέρματος. Στους παράγοντες συνεπάγεται η εγκυμοσύνη και η αυξομείωση του βάρους. Με αυτόν τον τρόπο καθώς επέρχεται και το γήρας το στήθος παύει να έχει ομοιόμορφο και σφριγηλό σχήμα και σταθερή στητή θέση καθώς χάνει τον όγκο του. Η ανορθωτική στήθους αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την βελτίωση της εμφάνισης του. Ανάλογα με τον βαθμό πτώσης και την απώλεια όγκου μπορεί να συνδυαστεί και η αυξητική επέμβαση αν το κρίνει απαραίτητο ο πλαστικός χειρουργός. Συγκεκριμένα, ο βαθμός πτώσης εξαρτάται από την θέση στην οποία βρίσκεται η θηλή, την καθοδική πορεία του μαζικού αδένος και το ύψος της υπομάστιας πτυχής. Σε περιπτώσεις μικρής και μεσαίας πτώσης (**2ος βαθμός**) οι τομές περιορίζονται μόνο γύρω από την θηλή. Ακόμη σε περιπτώσεις που η πτώση είναι μεγαλύτερη (**2^{ος} & 3^{ος} βαθμός**) και ο μαζικός αδένος χάνει την σταθερότητα του με τον λιπώδη ιστό να χαλαρώνει, πραγματοποιούνται τομές περιμετρικά της θηλής, κάτω από την θηλή είτε στην πλάγια περιοχή της θηλής. Έτσι, με αυτές τις τεχνικές ορίζεται η καινούργια θέση της θηλής και αφαιρείται το χαλαρωμένο περίσσιο

δέρμα και η θηλή με τον υποκείμενο ιστό λαμβάνουν ανοδική θέση. Σε περιπτώσεις που η πτώση και η χαλάρωση είναι σε αρχικό στάδιο με απώλεια όγκου, για την αποτελεσματικότερη ανόρθωση γίνεται η τοποθέτηση ενθεμάτων σιλικόνης (φυσιολογικού ορού- τζέλ σιλικόνης)

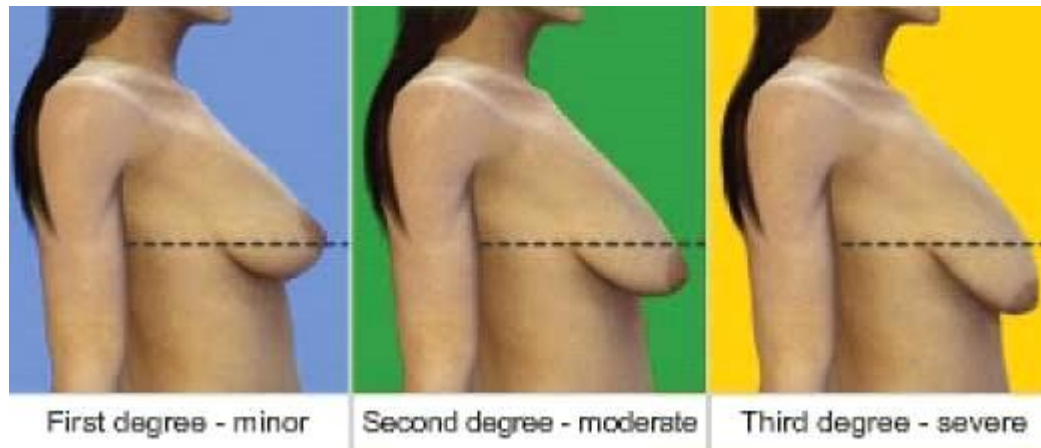


Εικ.43: Ανόρθωση στήθους

ΒΑΘΜΟΙ ΠΤΩΣΗΣ

Η θηλή και η θηλαία άλωος βρίσκονται:

- πάνω από το επίπεδο της υπομάστιας πτυχής (1^{ος})
- στο επίπεδο της υπομάστιας πτυχής (2^{ος})
- κάτω από το επίπεδο της υπομάστιας πτυχής (3^{ος})

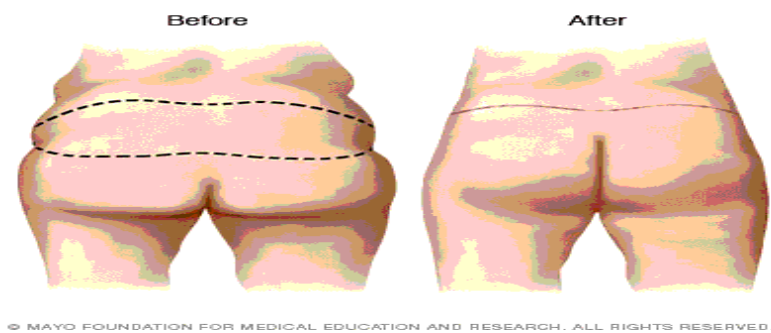


Εικ.44: Βαθμοί πτώσης στήθους

Η επέμβαση πραγματοποιείται με ενδοφλέβια ολική αναισθησία. Η ολοκλήρωση της απαιτεί ενδοδερμική συρραφή (Nylon & Steri-Strips). Επιπλέον, κρίνεται απαραίτητη η πλύση της περιοχής με αντισηπτικό προϊόν. Έπειτα από 7 μέρες ο ασθενής επανεξετάζεται στο ιατρείο. Τα ράμματα αφαιρούνται 15 ημέρες μετά την επέμβαση. Συνιστάται η επιλογή ελαστικών ενδυμάτων στην περιοχή του στήθους για τις πρώτες 2 εβδομάδες. Τέλος, το σχήμα του στήθους τελειοποιείται εντός 6 μηνών. Όσον αφορά τις επιπλοκές που ίσως μπορούν να εμφανισθούν είναι αναισθησία ή υπερευαισθησία της θηλής.

6.7.6 Ανόρθωση γλουτών και μηρών και αντιμετώπιση τροχαντήριων περιοχών

Η γλουτιαία περιοχή καθώς και το εσωτερικό τμήμα των μηρών και των τροχαντήριων, με το πέρασμα του χρόνου αλλά και με την αυξομείωση του βάρους, έχουν ως αποτέλεσμα το δέρμα να έχει πτωτική τάση και να χαλαρώνει. Καθώς ο μείζων μυς του γλουτού και το υποδόριο λίπος έχουν αλλοιωθεί η χειρουργική επέμβαση αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την βελτίωση της μηρογλουτιαίας περιοχής και των τροχαντηρίων.



(Εικ.45: Πριν και μετά από χειρουργική επέμβαση στους τροχαντήρες)

Η απομάκρυνση του λίπους από τις τροχαντήριες περιοχές πραγματοποιείται με την φορά του δερμυποδόριου κρημνού σε ανοδική θέση με ταυτόχρονη ανοδική έλξη του δέρματος. Συνίσταται και η χρήση της λιποαναρρόφησης για το βέλτιστο αποτέλεσμα με μικρότερες ουλές. Η συρραφή του δέρματος επιτυγχάνεται με ενδοδερμικά ράμματα και στις δύο πλευρές και ταυτόχρονος έλεγχος ισότητας και συμμετρικότητας (3 στρώσεις ραμμάτων & steri-strips). Κατά την διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης δίνεται μεγάλη προσοχή στην αποφυγή επαφής της βουβωνικής περιοχής για να μην υπάρξει λεμφική επιπλοκή και οίδημα. . Η διόρθωση στους γλουτούς και τους μηρούς πραγματοποιείται συνήθως κατά την ίδια χειρουργική επέμβαση. Συνίσταται ένα καθοριστικό πλάνο πριν την επέμβαση για την θέση των τομών και την εκτέλεση αυτών. Συγκεκριμένα οι τομές πραγματοποιούνται από την μηροβουβωνική περιοχή μέχρι και τις πτυχές των γλουτών με στόχο την απομάκρυνση της περίσσειας του δέρματος και ταυτόχρονη έλξη των μυών και του δέρματος σε ανοδική θέση. Σε περιπτώσεις που το κρίνει απαραίτητο ο πλαστικός χειρουργός εφαρμόζεται και λιποαναρρόφηση εάν υπάρχει περιττό λίπος. Ωστόσο με την πλαστική επέμβαση της ανόρθωσης μπορεί να επιτευχθεί και αύξηση των γλουτών με εναπόθεση ενθεμάτων σιλικόνης. Τέλος, ο ασθενής παραμένει για τις πρώτες 48 ώρες στο νοσοκομείο και πραγματοποιείται πλύση των περιοχών με αντισηπτικό προϊόν. Συνίσταται να αποφευχθεί η στάση βύθισης της γλουτιαίας περιοχής (κάθισμα) . Η επιστροφή στις δραστηριότητες του καθημερινού προγράμματος συνίσταται 15 ημέρες έπειτα της επέμβασης καθώς και η εκγύμναση αποφεύγεται για τους πρώτους δύο μήνες. Ακόμη, η αφαίρεση των ραμμάτων

γίνεται μετά από 2 εβδομάδες αφότου έγινε η πλαστική επέμβαση. Όσον αφορά τις επιπλοκές που μπορούν να προκύψουν είναι φλεγμονές, αιμάτωμα, ουλές καθώς και στην περιοχή του αιδοίου στις γυναίκες μπορεί να παρατηρηθούν παραμορφώσεις στα εξωτερικά – εσωτερικά χείλη. Η διάρκεια του αποτελέσματος εξαρτάται από την περίπτωση του κάθε ατόμου ξεχωριστά διότι σημαντικός είναι ο ρόλος της διατήρησης του σωματικού βάρους στα ίδια επίπεδα με την προεγχειρητική και μετεγχειρητική φάση.



Εικ.46: Πριν και μετά από εγχείρηση στους μηρούς

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, το δέρμα μας χρειάζεται ιδιαίτερη περιποίηση και φροντίδα, που λαμβάνεται μέσω της καλής ποιότητας ζωής, με σωστή διατροφή, άσκηση, καθημερινή περιποίηση και επαρκή ύπνο, της Αισθητικής και της Ιατρικής. Είναι κοινώς γνωστό ότι καθώς ο άνθρωπος γερνάει μεταβάλλεται σταδιακά και η εξωτερική του εμφάνιση και αυτό έχει αντίκτυπο πρώτα στην εμφάνιση (όψη-υφή) του δέρματος. Δημιουργούνται εκ φύσεως ρυτίδες και λόγω της περιβαλλοντικής βαρύτητάς υπάρχει πτωτική τάση με την πάροδο του χρόνου και χαλάρωση του δέρματος. Τα επίπεδα κολλαγόνου και ελαστίνης μειώνονται σε σημαντικό βαθμό και το δέρμα δείχνει τις περισσότερες φορές «κουρασμένο».

Ωστόσο, εκτός από την φυσική εξέλιξη του ανθρώπινου οργανισμού να γερνάει και να φθείρεται υπάρχουν εξωτερικοί παράγοντες (περιβάλλον-τρόπος ζωής) που συμβάλλουν στην επιτάχυνσή και επιδείνωση της γήρανσης. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η έκθεση του δέρματος στην ηλιακή ακτινοβολία δίχως αντηλιακή προστασία καθώς οι ακτίνες (UVA-UVB) επιδρούν καταλυτικά στο δέρμα προκαλώντας βλάβες (φωτογήρανση και πανάδες).

Έτσι λοιπόν με επεμβατικούς και μη τρόπους μπορούμε να καθυστερήσουμε η να αντιμετωπίσουμε τα σημάδια της γήρανσης. Οι αισθητικοί και γιατροί (δερματολόγοι-πλαστικοί) είναι οι ειδικοί που με την κατάλληλη γνώση και εμπειρία τους έχουν αναλάβει να συμβάλλουν στην διατήρηση και βελτίωση της εμφάνισης του δέρματος ώστε να δείχνει πιο υγιές, λαμπερό, νεανικό και εύπλαστο. Από την πλευρά της Αισθητικής ως επιστήμη υποστηρίζει την πρόληψη και βελτίωση του δέρματος με καλλωπιστικές θεραπείες που απαντούν στις απαιτήσεις κάθε δέρματος και δρουν στις πιο επιφανειακές στιβάδες του. Από την άλλη πλευρά η Ιατρική και συγκεκριμένα η Πλαστική Χειρουργική διαχειρίζεται το δέρμα από μία πιο παρεμβατική οπτική καθώς δρα στις πιο εν τω βαθύ στιβάδες του δέρματος. Τέλος για να υπάρξει ένα αποτέλεσμα με διάρκεια στο χρόνο θα πρέπει το κάθε άτομο να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις ανάγκες του δέρματος και να το συντηρεί επαρκώς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Αθανασιάδου Ε, Δερβίσογλου ,Κ. (2016). *Αισθητική Προσώπου (Αφυδάτωση και Γήρανση)*. Εκδόσεις : Α.Σ. Γαρταγάνη
2. Αθανασίου, Α. (2012) *Ανόρθωση μηρών και γλουτών*
<https://www.iatronet.gr/ygeia/plastiki-xeiroyrgiki/article/17406/anorthwsi-mirwn-kai-gloutwn.html>
3. American Society of Plastic Surgeons (n.d) <https://www.plasticsurgery.org/cosmetic-procedures/breast-lift/consultation>
<https://www.plasticsurgery.org/cosmetic-procedures/microdermabrasion/consultation>
<https://www.plasticsurgery.org/cosmetic-procedures/neck-lift>
4. Βέγκος Α, (2004) *Κοσμητολογία* Εκδόσεις: Interbooks
5. Γαιτάνης, Α. (2009) *Όλες οι τεχνικές για τέλειο στήθος*
<https://www.iatronet.gr/ygeia/plastiki-xeiroyrgiki/article/9433/oles-oi-texnikes-gia-teleio-stithos.html>
6. Cafasso, J. (2019). *Can High-Intensity Focused Ultrasound Treatment Replace Face Lifts?* <https://www.healthline.com/health/hifu-for-face>
7. Charkoudian, N. (2003). *Skin Blood Flow in Adult Human Thermoregulation: How It Works, When It Does Not, and Why.*
[https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(11\)61930-7/fulltext#cesec20](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(11)61930-7/fulltext#cesec20)
8. Cherney, K. (2018). *Everything You Need to Know About Laser Skin Resurfacing*
<https://www.healthline.com/health/beauty-skin-care/laser-skin-resurfacing>
9. Cherney, K. (2019). *Everything You Need to Know About Butt Implants.*
<https://www.healthline.com/health/butt-implants>
10. Crane, J. D., MacNeil, L. G., Lally, J. S., Ford, R. J., Bujak, A. L., Brar, I. K., ... Tarnopolsky, M. A. (2015). *Exercise-stimulated interleukin-15 is controlled by AMPK and regulates skin metabolism and aging.*
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25902870>
11. Δασκαλάκης, Ε. (χ.η)
<https://www.plasticsurgery.gr/gr/surgery/5/1/16/%CE%91%CE%BD%CF%8C%CF%>

81%CE%B8%CF%89%CF%83%CE%B7 %CF%83%CF%84%CE%AE%CE%B8%
CE%BF%CF%85%CF%82

12. Δερματολογικά Ιατρεία- Αισθητική Ιατρική (2019)
<https://www.medicalantiagingcenter.gr/hi-fu/>
13. Europe PMC , Clinics In Plastic Surgery (1995)
<https://europepmc.org/article/med/8846633?fbclid=IwAR0G6DeJaxU-6LHOLwoMXhkq2loc1L-CcagnOcpBj98byAicSMrhOEEXSmEg>
14. Hills, J. (2019) *Researchers Reveal 10 Daily Habits That Make You Age Faster*
https://www.healthyandnaturalworld.com/causes-for-premature-aging-of-your-face/?fbclid=IwAR0tkBravSDQqF-DicV71QUU1OtyQ_7vukctDDAvmLKL0KDBoft08IX64b8
15. Καράτση, Π (2014). *Μέθοδοι ενεξίας & χαλάρωσης στην αισθητική σώματος*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας
16. Κοντογιάννης, Α. (2008) *Τα laser στην ιατρική αισθητική*.
<https://www.iatronet.gr/yegeia/plastiki-xeiroyrgiki/article/4664/ta-laser-stin-iatriki-aisthitiki.html>
17. Krans, B. (2012). *Dermabrasion*
<https://www.healthline.com/health/dermabrasion#uses>
18. Kruglikov, I. (2015). *Very high frequency ultrasound: New therapeutic method in aesthetic medicine and dermatology*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26347129>
19. Laurence M. David (1988) *The Laser Approach to Blepharoplasty*.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1524-4725.1988.tb01158.x>
20. Le Louarn, C. (2009). *Muscular aging and its involvement in facial aging: the Face Recurve concept*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19576488>
21. Λεονταρίδου Ι. (2006). *Αποτρίχωση με LASER και IPL*. Εκδόσεις : University Studio Press A.E
22. Μεγακλή, Θ. (2008) Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και

- Αθλητισμού (Σέρρες) Μεταπτυχιακή Διατριβή “*Η επίδραση της άσκησης και της αισθητικής παρέμβασης στην αυτοεκτίμηση και την ικανοποίηση σώματος γυναικών*”.
23. Μεγακλή, Θ. (2016) Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Σέρρες) Διδακτορική Διατριβή “*Άσκηση, αυτοεκτίμηση και ποιότητα ζωής από πλευράς υγείας σε παχύσαρκα άτομα*”.
24. MICHIGAN MEDICINE UNIVERSITY OF MICHIGAN (n.d)
<https://www.uofmhealth.org/conditions-treatments/surgery/plastic/cosmetic/facial/endoscopic-plastic?fbclid=IwAR2ckhqm8YVZsKRruCMo5zwhpGDwNKhZlIuE4P65rMTupNNOLb73OjOPSKY>
25. Μιχαλάκης, Μ. (2017) Ρυτίδες: Το νεανικό δέρμα αρχίζει από τον τρόπο ζωής
<https://www.iatronet.gr/eidiseis-nea/epistimi-zwi/news/43787/rytides-to-neaiko-derma-arxizei-apo-ton-tropo-zwis.html>
26. Nichols, H. (2017,). *Five life hacks for healthy skin*.
https://www.medicalnewstoday.com/articles/320071.php?fbclid=IwAR0Fn6fTw-sblxT_TIJSZGhLSDpXzFLAUMoxIoomLxWFGXvh7xdwyJAfpfw#14
27. Νικολάου, Ε. (2002). *Αισθητική προσώπου σε 110 ερωτήσεις-απαντήσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω
28. Nili N. Alai, MD, FAAD. (2018) *Microdermabrasion*
https://www.medicinenet.com/microdermabrasion/article.htm#microdermabrasion_facts
29. Νταμάγκας, Α. (2015) *Lifting με νήματα. Νεανικό πρόσωπο χωρίς νυστέρι*.
<https://www.iatronet.gr/ygeia/plastiki-xeiroyrgiki/article/30987/lifting-me-nimata-neaiko-proswpo-xwris-nysteri.html>
30. Παπαγεωργάκη, Ν. (2017) *Ποιες αιτίες γερνούν το δέρμα μας*
<https://www.iatronet.gr/ygeia/dermatologia/article/40783/poies-aities-gernoyn-to-derma-mas.html>
31. Παπαδόπουλος, Ο. (1996) . *Πλαστική Επανορθωτική & Αισθητική Χειρουργική*. Αθήνα : Ιατρικές Εκδόσεις «Π.Χ. Πασχαλίδης»

32. Park, S.-Y., Byun, E., Lee, J., Kim, S., & Kim, H. (2018). *Air Pollution, Autophagy, and Skin Aging: Impact of Particulate Matter (PM10) on Human Dermal Fibroblasts*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6163910/>
33. Petruk, G., Del Giudice, R., Rigano, M. M., & Monti, D. M. (2018). *Antioxidants from Plants Protect against Skin Photoaging*.
<https://www.hindawi.com/journals/omcl/2018/1454936>
34. Proksch, E., Brandner, J. M., & Jensen, J.-M. (2008). *The skin: an indispensable barrier*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19043850>
35. Rivera, V. (2013). *The Seven Most Common Factors in Premature Aging*.
<https://www.afpafitness.com/research-articles/common-premature-aging-factors>
36. Schusterman, M. (2017). *Three things you should know before getting an eyelid lift*.
<https://www.plasticsurgery.org/news/blog/three-things-you-should-know-before-getting-an-eyelid-lift>
37. Simpkin, S., (2010) *Smoking and its effects on the skin*
<https://www.dermnetnz.org/topics/smoking-and-its-effects-on-the-skin>
38. Stanford Medicine (2020)
<https://med.stanford.edu/drmost/aesthetic-services/procedures/brow-forehead-lift.html?fbclid=IwAR2MSvPEWzfrACuLY0SggsGUphdXuJLajmgv1u67MZqmWweDWUnsQIDJ3VA>
39. Tehrani, K. (2018). *What you need to know about thread lifts*.
<https://www.plasticsurgery.org/news/blog/what-you-need-to-know-about-thread-lifts>
40. Theme Medical Publishers (2001)
[https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2001-16361?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Facial Plastic Surgery TrendMD_0&fbclid=IwAR37sA3y3lUeLI-9ecvAP7Dufu1ruNt9ztS-8e5RvczLR0-0zykdaVEOsw](https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2001-16361?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Facial%20Plastic%20Surgery%20TrendMD_0&fbclid=IwAR37sA3y3lUeLI-9ecvAP7Dufu1ruNt9ztS-8e5RvczLR0-0zykdaVEOsw)
41. Τσατραφίλη, Σ., (2010) *Η αντιγήρανση...στο πιάτο σας!*
<https://www.mednutrition.gr/portal/lifestyle/systaseis-diatrofis/3243-i-antigiransi-sto-piatio-sas>
42. Velykoredko, Y. & Bohdanowicz, M (2017). *Skin immune system*.

- <https://www.dermnetnz.org/topics/skin-immune-system?fbclid=IwAR1sBc6tMg4XAKVZQP5GWkRPP6GtGq4ppjza5PR6IJHPv0qIskEPfKGrcLQ>
43. WebMD LLC. (2005-2020) <https://www.webmd.com/beauty/laser-resurfacing?fbclid=IwAR26el9DQNzhew1pz9U7iAuH3ORfjOkuOx0pzvRwG3TS2D1huXXhMIT-1-c#2>
<https://www.webmd.com/beauty/cosmetic-procedures-neck-lift#1>
44. Wikipedia (2018-2020) https://en.wikipedia.org/wiki/High-intensity_focused_ultrasound
https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9B%CE%AF%CF%86%CF%84%CE%B9%CE%BD%CE%B3%CE%BA_%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%83%CF%8E%CF%80%CE%BF%CF%85
45. Wisco, L. (2018) *What Is Microdermabrasion?*
<https://www.healthline.com/health/microdermabrasion>
46. Xu, D.-P., Li, Y., Meng, X., Zhou, T., Zhou, Y., Zheng, J., ... Li, H.-B. (2017). *Natural Antioxidants in Foods and Medicinal Plants: Extraction, Assessment and Resources.*
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5297730/>
47. Ζήση Δ. (2009) *Διατροφή και αντιγήρανση*
<https://www.mednutrition.gr/portal/lifestyle/systaseis-diatrofis/2883-diatrofi-kai-antigiransi>
48. Zillich, O. V., Schweiggert-Weisz, U., Eisner, P., & Kerscher, M. (2015). *Polyphenols as active ingredients for cosmetic products.*
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25712493>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Ανατομία του δέρματος σελ. 18

<https://www.iontovelonismos.gr/skin-anatomy/>

Εικόνα 2: Το φυσιολογικό δέρμα σελ.24

<https://juarabeauty.com/skin-type/>

Εικόνα 3: Το λιπαρό δέρμα σελ.25

<https://www.lorealparisusa.com/beauty-magazine/skin-care/skin-care-concerns/oily-skin-care-no-nos.aspx>

Εικόνα 4: Το ξηρό δέρμα σελ.27

https://www.skincare-usa.com/product/transformation-solution-set-dry-skin/?fbclid=IwAR1WtWV_6iXOD-JnilAWT47PtjLxKDjL4_TBCdkd4kOtUHMJmFd56pIeA-c

Εικόνα 5: Το μεικτό δέρμα σελ.28

<https://www.beautyoutlet.us/single-post/How-to-care-for-combination-skin-Excellent-Tips>

Εικόνα 6: Το πρόσωπο με την πάροδο του χρόνου σελ.30

<https://www.yeniakit.com.tr/haber/her-yasin-kendine-gore-bir-cilesi-var-538969.html>

Εικόνα 7: Το γηρασμένο δέρμα σελ.32

<https://www.rejuvaustralia.com.au/treatments/skin-tightening/ultherapy/>

Εικόνα 8: Η διείσδυση της ηλιακής ακτινοβολίας σελ.34

<https://scinews.eu/ta-nea-tis-epistimis/2109->

Εικόνα 9: Η αλλοίωση του κυττάρου με την πάροδο του χρόνου σελ.35

<https://www.sciencenews.org/article/dna-disorganization-linked-aging>

Εικόνα 10: Κακή διατροφή σελ.36

<http://lifeprovidr.com/lifestyle/8-causes-premature-aging/>

Εικόνα 11: Οι αλλαγές στο δέρμα του καπνιστή σελ.37

<http://debuglies.com/2019/11/03/heavy-smoking-has-a-causal-effect-on-facial-aging/>

Εικόνα 12: Αποτελέσματα οξειδωτικού στρες σελ.38

<https://www.messinialive.gr/eleftheres-rizes-einai-pos-symvalloun-sti-giransi/>

Εικόνα 13: Ρυτίδες έκφρασης και ρυτίδες ύπνου σελ.39

<https://www.semanticscholar.org/paper/Sleep-Wrinkles%3A-Facial-Aging-and-Facial-Distortion-Anson-Kane/5a19d16d149dbaaef8bd71c8779e94182af2155/figure/1>

Εικόνα 14: Χειρωνακτική εργασία σε εξωτερικό χώρο σελ.40

<https://www.istockphoto.com/video/tired-female-farmer-under-hot-sun-gm157070977-20638461>

Εικόνα 15: Ρυτίδες έκφρασης σελ.42

<https://www.liveabout.com/how-to-prevent-and-conceal-crows-feet-345648>

Εικόνα 16: Εφαρμογή αντηλιακού σελ.44

<https://www.skincancer.org/blog/ask-the-expert-how-much-sunscreen-should-i-be-using-on-my-face-and-body/>

Εικόνα 17: Μεσογειακή διατροφή σελ.46

http://www.nutrimed.gr/odhgos_diatrofhs/mesogeiaiki_diatrofi/metafraste_ti_mesogeiaiki_pura_mida.html

Εικόνα 18: Υγιεινός τρόπος ζωής σελ.48

<https://www.in.gr/2016/05/20/health/health-news/o-ygieinos-tropos-zwis-aspida-prostasias-enanti-toy-karkinoy/>

Εικόνα 19: Εφαρμογή ορού σελ.49

<https://www.healthline.com/health/calendula-oil>

Εικόνα 20: Σύμπλεγμα βιταμινών σελ.52

<https://www.iatronet.gr/diatrofi/threptikes-oysies/article/45519/elleipsi-vitaminwn-pws-thalamvanoyme-perissoteres-vitamines.html>

Εικόνα 21: Υαλουρονικό οξύ σελ.53

<https://www.skincarebc.gr/el/%CF%85%CF%80%CE%B7%CF%81%CE%B5%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%83/%CE%B1%CE%B9%CF%83%CE%B8%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B7-%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%83%CF%89%CF%80%CE%BF%CF%85/%CE%B5%CE%BD%CF%85%CE%B4%CE%B1%CF%84%CF%89%CF%83%CE%B7>

Εικόνα 22: Χημικός τύπος συνένζυμου Q10 σελ.54

<http://gr.nature-only.com/info/coenzyme-q-24600890.html>

Εικόνα 23: Πριν και μετά την εφαρμογή ΑΗΑ σελ.57

<https://www.thehealthy.com/beauty/face-body-care/benefits-of-glycolic-acid/>

Εικόνα 24: Φυτικό πίνινγκ σελ.59

<https://www.beautychicmagazine.com/renueva-piel-profundidad-peeling-intenso/>

Εικόνα 25: Μικροδερμοαπόξεση σελ.61

<https://www.healthline.com/health/microdermabrasion>

Εικόνα 26: Εφαρμογή ρευμάτων για αντιγήρανση σελ.63

<https://www.beautyview.gr/%cf%83%cf%8d%cf%83%cf%86%ce%b9%ce%be%ce%b7-%ce%b7%ce%bb%ce%b5%ce%ba%cf%84%cf%81%ce%bf%ce%b8%ce%b5%cf%81%ce%b1%cf%80%ce%b5%ce%af%ce%b1/>

Εικόνα 27: Εφαρμογή υπερήχων σελ.65

<https://www.tsolaki.gr/prosopo/antigiransi/iperixoi-antigiransi/>

Εικόνα 28: Μάλαξη rejuvance σελ.66

<https://enallaktikidrasi.com/2013/10/rejuvance-fysiki-ananeosi-prosopou/>

Εικόνα 29: Χημικό peeling σελ.68

<https://www.dermavita.gr/el/%CF%87%CE%B7%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CF%8C-peeling/>

Εικόνα 30: Ενέσιμη μεσοθεραπεία σελ.70

<https://www.beautyboostmedspa.com/treatments/platelet-rich-plasma-prp/prp-hair/>

Εικόνα 31: Μεσοθεραπεία με dermapen σελ.71

<https://www.ggmerkez.com/tr/anasayfa-gghizmetler/gghizmet-ozellikleri/12/dermapen-cilt-yenileme--cilt-bakimi-hizmetler-dermapen-cilt-yenileme-yaptiranlar-133-e.html>

Εικόνα 32: PRP μεσοθεραπεία σελ.72

<https://drstampolidis.gr/prp-platelet-rich-plasma-%CE%B1%CF%85%CF%84%CF%8C%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%B7-%CE%BC%CE%B5%CF%83%CE%BF%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%80%CE%B5%CE%AF%CE%B1/>

Εικόνα 33: Πριν και μετά από εφαρμογή Dermabresion σελ.73

<https://holleysurgicalarts.com/dermabrasion/holley-surgical-arts-dermabrasion-3/>

Εικόνα 34: Πριν και μετά την εφαρμογή Υαλουρονικού στην ρινοχειλική αύλακα σελ.74

<https://dermalab.gr/services/%CF%85%CE%B1%CE%BB%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%BF/>

Εικόνα 35: Πριν και μετά την εφαρμογή botox σελ.75

<https://www.tru-skin.com/cosmetic-dermatology/injectables/>

Εικόνα 36: Σημεία στο πρόσωπο που γίνεται η χρήση filler σελ.76

<https://www.s3dentalsurrey.co.uk/dermalfillers>

Εικόνα 37: Εφαρμογή HiFu σελ.78

<http://diamondbeauty.ie/hifu-treatment/>

Εικόνα 38: Πριν και μετά την εφαρμογή αναπλαστικού laser σελ.79

<http://rachelsbeautyworld.uk/skin-rejuvenation/anti-aging-laser-facial>

Εικόνα 39: Face Lift σελ.81

<https://www.plastic-surgery.gr>

Εικόνα 40: Neck Lift σελ. 84

<https://www.plastic-surgery.gr>

Εικόνα: 41: Περίσσιο λίπος στο άνω και κάτω βλέφαρο σελ.85

<https://www.plastic-surgery.gr>

Εικόνα 42: Ενδοσκοπική μέθοδος σελ.88

<https://m.euromedclinicdubai.com/laser-and-skincare/hifu-non-surgical-face-lift>

Εικόνα 43: Ανόρθωση στήθους σελ.90

<https://www.plastic-surgery.gr>

Εικόνα 44: Βαθμοί πτώσης σελ.91

<https://www.plastic-surgery.gr>

Εικόνα 45: Πριν και μετά από χειρουργική επέμβαση στους τροχαντήρες σελ.92

https://www.mayoclinic.org/buttock-lift/img-20006760?fbclid=IwAR0YbVdZqvIB2e-ohZfTmhDo_e6TLdyJoCw_4Wa3OUI_BEm_SMk6YIPaw

Εικόνα 46: Πριν και μετά από εγγείριση στους μηρούς σελ.93

<https://www.plastic-surgery.gr>