

Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό

Ίδρυμα Θεσσαλονίκης

Σχολή Επαγγελματών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Αισθητικής-Κοσμητολογίας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΓΗΡΑΝΣΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ



Σπουδάστρια: **ΧΑΡΙΣΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ**

Καθηγήτρια: **κ. ΔΕΡΒΙΣΟΓΛΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	I
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	4
ΔΕΡΜΑ ΚΑΙ ΜΥΕΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ	4
1.1 <i>Ανατομία δέρματος</i>	4
1.2 <i>Ιστολογία δέρματος</i>	6
1.3 <i>Αγγεία δέρματος</i>	8
1.4 <i>Τα νεύρα του δέρματος</i>	8
1.5 <i>Αδένες του δέρματος</i>	9
1.6 <i>Φυσιολογία δέρματος</i>	11
1.7 <i>Μύες προσώπου</i>	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	20
ΤΥΠΟΙ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	20
2.1 <i>Βασικοί τύποι δέρματο:</i>	20
2.2 <i>Χαρακτηριστικά τύπων δέρματος</i>	21
2.3 <i>Ποιότητα δέρματος</i>	24
2.4 <i>Χαρακτηριστικά δέρματος σε διάφορες ηλικίες</i>	28
2.5 <i>Διαφορές μεταξύ γυναικείου δέρματος και ανδρικού δέρματος.</i>	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	32
ΓΗΡΑΝΣΗ	32
3.1 <i>Ο μηχανισμός της γήρανσης</i>	32
3.2. <i>Πρωτεϊνοσύνθεση</i>	33
3.3 <i>Γήρας</i>	34
3.4 <i>Παράγοντες και αιτίες γήρανσης:</i>	36
3.5 <i>Άλλοι εχθροί του δέρματος</i>	42
3.6 <i>Αιτίες γήρανσης</i>	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	46
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ	46
4.1 <i>Γηρασμένο δέρμα</i>	47
4.2 <i>Μορφολογικές μεταβολές του γηρασμένου δέρματος</i>	47
4.3 <i>Σημάδια γήρανσης του δέρματος:</i>	48
4.4 <i>Φωτογήρανση</i>	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	60
ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	60
5.1 <i>Καθημερινή περιποίηση δέρματος</i>	60
5.2 <i>Ενημέρωση των πελατών για την πρόληψη της γήρανσης</i>	61
5.3 <i>Τρόποι και μέσα πρόληψης</i>	61

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	68
ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	68
6.1 <i>Αντιμετώπιση της γήρανσης με καλλυντικά{κοσμητολογικά} σκευάσματα...</i>	70
6.2 <i>Αντιγήρανση με τη χρήση ρευμάτων</i>	90
6.3 <i>Εναλλακτικοί μέθοδοι αντιγήρανσης.....</i>	95
ΕΠΙΛΟΓΟΣ:.....	104
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:	106

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το φαινόμενο της γήρανσης του δέρματος συνιστά ένα ουσιώδες πρόβλημα και ως προς την ψυχολογική και ως προς την κοινωνική του εκδοχή, διότι αφορά ένα αυξανόμενο ποσοστό του ανθρώπινου πληθυσμού. Σε όλη την διάρκεια της ζωής του ανθρώπου, από την γέννηση του μέχρι και το τέλος του το δέρμα υφίστανται διάφορες βιολογικές αλλοιώσεις. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται γήρανση ή βιολογική γήρανση. Επιπλέον όταν το δέρμα εκτίθεται για μεγάλο χρονικό διάστημα και χωρίς αντηλιακή προστασία στην ηλιακή ακτινοβολία τότε δημιουργείται πρόωρη γήρανση η οποία καλείται και ως φωτογήρανση. Οι αλλοιώσεις αυτές τις οποίες υφίστανται το γηρασμένο δέρμα είναι ρυτίδες, χαλάρωση του δέρματος, και τείνει να επουλώνεται πιο αργά, επιπλέον παρατηρείται λεπτότητα και διαφάνεια δέρματος ,ξηρότητα δέρματος κ.α. Έτσι λοιπόν η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία έχει ως σκοπό της να μελετήσει το φαινόμενο της γήρανσης του δέρματος αναφέροντας παράγοντες που την προκαλούν, καθώς και μέσα που έχουν σαν στόχο την πρόληψη αλλά και την σωστή αντιμετώπισή της.

Το κίνητρο για να ασχοληθώ με το θέμα {γήρανση} , μου δόθηκε βλέποντας τους ανθρώπους γύρω μου που πασχίζουν να βρουν κυρίως τρόπους αντιμετώπισης της γήρανσης. Και λέω κυρίως διότι η πλειοψηφία αυτών δε γνωρίζει το ότι είναι προτιμότερο να προλαμβάνει κανείς από το να αντιμετωπίζει.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την κυρία Δερβίσογλου για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με αυτό το ενδιαφέρον θέμα, τον φίλο μου Περικλή για την πολύτιμη βοήθειά που μου προσέφερε, αλλά και την μητέρα μου για όλη της την υποστήριξη και την βοήθεια που μου έχει δώσει όλο αυτό το διάστημα, αλλά και .σε όλη την διάρκεια της ζωής μου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το γήρας είναι ένα στάδιο της ζωής του ανθρώπου όπου δεν το σκέφτεται κανείς ως νέος αλλά το περνά στην μετέπειτα ζωή του. Σήμερα όμως όπου η τεχνολογία και η επιστήμη έχουν αναπτυχθεί και επίσης και ο τομέας της αισθητικής και της κοσμετολογίας, υπάρχουν τρόποι και μέθοδοι πρόληψης και αντιμετώπισης του γήρατος ώστε να υπάρχει μακροζωία και καλύτερη ποιότητα ζωής στους γηραιότερους. Η αποκωδικοποίηση του ανθρώπινου είδους η οποία υπόσχεται αποτελεσματικές γονιδιακές θεραπείες για την αντιμετώπιση των μέχρι σήμερα ανίατων ασθενειών, δημιούργησε ακόμη μεγαλύτερες ελπίδες για την ανακάλυψη του μυστικού της μακροζωίας. Αν οι επιστήμονες τα καταφέρουν, τότε πολλοί άνθρωποι θα ζήσουν περισσότερο απ' όσο προβλεπόταν μέχρι σήμερα και ορισμένοι ίσως ξεπεράσουν και το σημερινό όριο μακροβιότητας των 122 ετών.

Σκοπός στην αρχαιότητα ήταν η καθημερινή περιποίηση των γυναικών, να έχει ως αποτέλεσμα την όμορφη εμφάνιση τους. Είναι γνωστό πως η Κλεοπάτρα, για την περιποίηση του δέρματός της έκανε συχνά μπάνιο με ξυνόγαλο το οποίο περιέχει γαλακτικό οξύ. Στη σύγχρονη εποχή, οι γυναίκες και όχι μόνο στοχεύουν πέρα της όμορφης εμφάνισης και στην αντιμετώπιση της «πρώρης γήρανσης». Με τον όρο «γήρανση» εννοούμε ένα φαινόμενο που καθορίζεται γονιδιακά και χαρακτηρίζεται από τη σταδιακή μείωση της ικανότητας του δέρματος να ανταποκριθεί ικανοποιητικά στις μεταβολές που συμβαίνουν με το πέρασμα του χρόνου. Η γήρανση του δέρματος οφείλεται σε δύο κατηγορίες παραγόντων. Η πρώτη κατηγορία είναι οι ενδογενείς παράγοντες που έχουν σχέση με το DNA, τα γονίδια και την κληρονομικότητα. Η δεύτερη κατηγορία παραγόντων είναι οι εξωγενείς παράγοντες που έχουν σχέση με το περιβάλλον.

Η ενδογενής γήρανση του δέρματος είναι μια συνεχής διαδικασία καθόλη τη διάρκεια της ζωής. Αρχίζει συνήθως στα μέσα της τρίτης δεκαετίας της ζωής, αλλά οι βιολογικές αλλοιώσεις γίνονται περισσότερο εμφανείς με αποτέλεσμα σχεδόν να έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία της γήρανσης περίπου στα 60 χρόνια. Μέσα στο δέρμα η παραγωγή κολλαγόνου μειώνεται και οι ιδιότητες της ελαστίνης αλλοιώνονται γεγονός που κάνει το δέρμα πλαδαρό. Η ενδογενής γήρανση ελέγχεται από τα γονίδια του κάθε ανθρώπου. Η ταχύτητα της είναι διαφορετική από άνθρωπο σε άνθρωπο και εξαρτάται από το γενετικό υλικό που κληρονόμησε ο κάθε άνθρωπος από τους γονείς του. Τα σημεία της ενδογενούς γήρανσης του δέρματος δεν γίνονται αντιληπτά από την αρχή της εν λόγω διαδικασίας. Όταν οι βιολογικές αλλοιώσεις συμβαίνουν νωρίτερα, γύρω στην ηλικία των 30 χρόνων τότε μιλάμε για «πρώρη γήρανση» ή «φωτογήρανση» ή «εξωγενής γήρανση».

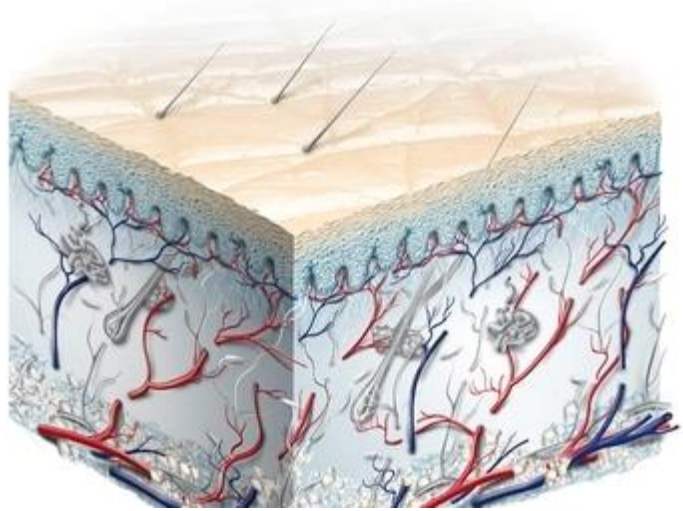
Η εξωγενής γήρανση εξαρτάται από τους περιβαλλοντικούς παράγοντες στους οποίους υποβάλλεται ο κάθε άνθρωπος κατά τη διάρκεια της ζωής του. Ο σοβαρότερος εξωγενής παράγοντας πρώρης γήρανσης του δέρματος είναι η μακροχρόνια και παρατεταμένη έκθεση του δέρματος στον ήλιο κατά την διάρκεια της ζωής του(φωτογήρανση). Το φαινόμενο της γήρανσης του δέρματος συνιστά ένα ουσιώδες πρόβλημα και ως προς και ως προς την ψυχολογική και ως προς την κοινωνική εκδοχή. Έτσι λοιπόν με βάση αυτό το πρόβλημα θα εξετάσουμε παρακάτω τις πραγματικές εξελίξεις της αισθητική επάνω στον τομέα της γήρανσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Δέρμα και μύες προσώπου

1.1 Ανατομία δέρματος

Το **δέρμα** ένα από τα πιο σημαντικά όργανα του ανθρώπινου σώματος, είναι το μεγαλύτερο όργανο του σώματος, το δέρμα, προβάλλει ανάγλυφα την εσωτερική κατάσταση της υγείας όχι μόνο σε σωματικό αλλά και σε



συναισθηματικό και ψυχολογικό επίπεδο. Το δέρμα είναι πολύπλοκη, δυναμική κατασκευή, που ανανεώνεται συνέχεια και αλλάζει αδιάκοπα κάτω από την επίδραση εξωτερικών και εσωτερικών ερεθισμάτων. Αποτελεί μια ελαστική μεμβράνη που καλύπτει ολόκληρη την εξωτερική επιφάνεια του σώματος και καταλήγει στις φυσικές κοιλότητες (μάτια, μύτη, στόμα, γεννητικά όργανα, πρωκτός).

Κύριος σκοπός του δέρματος είναι να προστατεύει τον οργανισμό από μηχανικούς και χημικούς ερεθισμούς. Συγκεκριμένα το δέρμα προσφέρει τις εξής σημαντικές λειτουργίες :

A. Προστασία

Το δέρμα είναι μία ασπίδα που μας προστατεύει από:

- μηχανική επίδραση, όπως πίεση και χτύπημα.
- θερμική επίδραση, όπως ζέστη και κρύο.

- περιβαλλοντική επίδραση, όπως χημικά, υπεριώδης ακτινοβολία του ήλιου και βακτήρια.

B. Ρύθμιση

Το δέρμα ρυθμίζει τη θερμοκρασία του σώματός μας.

C. Αίσθηση της αφής

Το πάχος του δέρματος διαφέρει από περιοχή σε περιοχή και από άτομο σε άτομο. Επίσης, διαφέρει ανάλογα με το φύλο και την ηλικία. Είναι πιο λεπτό στις γυναίκες και στα παιδιά και πιο παχύ στους άνδρες.

Το βάρος του δέρματος, χωρίς την υποδερμίδα ανέρχεται στα 5-8%, με την υποδερμίδα στα 30-32%, του βάρους ολόκληρου του σώματος.

Το χρώμα του δέρματος οφείλεται στην φυσιολογική χρωστική, την μελανίνη, στο πάχος της κεράτινης στιβάδας της επιδερμίδας, στην αγγειοβριθεία και στην ανατομική θέση των επιπολής αγγείων. Διαφέρει ανάλογα με τη φυλή (λευκή, μαύρη, κίτρινη, ερυθρή), το φύλο, την ηλικία, το επάγγελμα, τον τρόπο διαβίωσης, το περιβάλλον και ανάλογα τη θέση που βρίσκεται στο σώμα μας.

Η επιφάνεια του δέρματος είναι μεγαλύτερη από την επιφάνεια του σώματος, διότι το δέρμα αναδιπλώνεται σε κάποιες περιοχές. Αυτή κυμαίνεται στο 1.8 τ.μ. για τους άνδρες και στο 1.6 τ.μ. για τις γυναίκες σε άτομα μέσης σωματικής διάπλασης. Εμφανίζεται λεία και ομαλή, αλλά είναι ανώμαλη. Με γυμνό μάτι ή με μεγεθυντικό φακό παρατηρούνται:

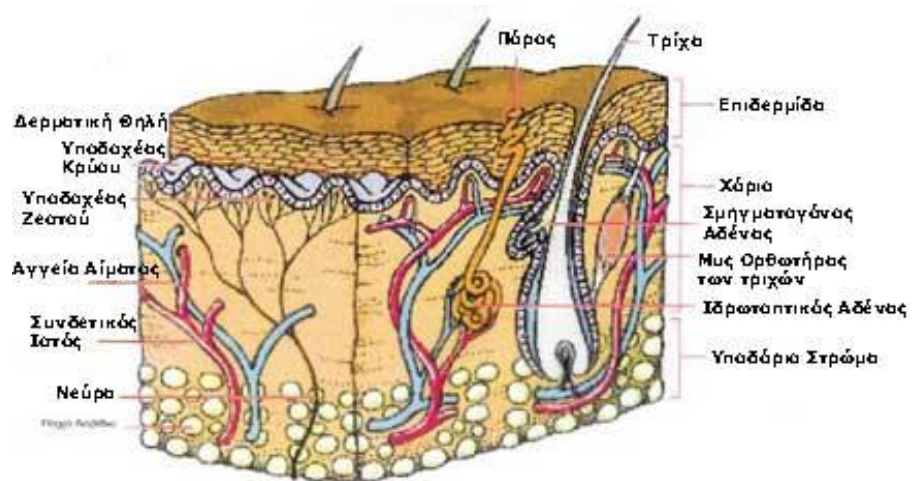
- τρίχες
- χνούδι
- πόροι
- δερματικές θήλες
- πτυχές
- δερματικές ακρολοφίες

Τέλος, το δέρμα παρουσιάζει συνεχή τάση, η οποία οφείλεται στην ελαστικότητα των ινών του. Η φορά της τάσης του δέρματος είναι διαφορετική σε κάθε μέρος της επιφάνειάς του, γνωστές ως γραμμές διαχωρισμού του Langer. Κατά μήκος ή παράλληλα με τις γραμμές αυτές πρέπει να γίνει η τομή του δέρματος σε περίπτωση χειρουργικής επέμβασης, με αποτέλεσμα να έχουμε καλή αισθητική ουλή.

1.2 Ιστολογία δέρματος

Εξετάζοντας το δέρμα από έξω προς τα μέσα, βρίσκουμε ότι αποτελείται από τρία στρώματα:

- την επιδερμίδα
- το χόριο ή κυρίως δέρμα
- το υπόδερμα



α) Η επιδερμίδα

Είναι όργανο χωρίς αγγεία και τρέφεται με διαπίδυση από τα αγγεία του χορίου. Αποτελεί τον τελειότερο τύπο πολύστιβου πλάκωδες ή μαλπιγιανό επιθήλιο. Επικάθεται πάνω στο χορίο και η γραμμή επαφής είναι κυματοειδής. Η επιδερμίδα διαπερνάται από τρίχες και εκφορητικούς πόρους των αδένων. Αν την παρατηρήσουμε με μικροσκόπιο μοιάζει με εικόνα μωσαϊκού και αποτελείται από κύτταρα που είναι διατεταγμένα σε πολλαπλές στιβάδες. Πρόκειται για έναν φραγμό στην απώλεια του ύδατος που το πάχος της δεν υπερβαίνει τα 4mm. Αν την εξετάσουμε από μέσα προς τα έξω διακρίνεται από τέσσερις στιβάδες:

- την βασική ή μητρική στιβάδα
- την ακανθωτή ή μαλπιγιαννή στιβάδα
- την κοκκώδη στιβάδα

- την κεράτινη στιβάδα

Η επιδερμίδα βρίσκεται σε διαρκή ανανέωση, η οποία ξεκινά από τα κύτταρα της βασικής στοιβάδας τα οποία ανερχόμενα καταλήγουν στη κερατίνη στοιβάδα όπου και αποτίπτουν.

β) Το χόριο

Βρίσκεται ανάμεσα στην επιδερμίδα και στο υπόδερμα. Το χόριο διαιρείται σε δύο μοίρες οι οποίες είναι:

- το θηλώδες στρώμα
- το δικτυωτό στρώμα

Το χόριο αποτελείται από συνεκτικό ιστό, θεμέλιο ουσία, κύτταρα, λεμφικά και αιμοφόρα αγγεία και νεύρα. Στο χόριο βρίσκονται οι ίνες κολλαγόνου και ελαστίνης, που συμβάλλουν στη διατήρηση της ελαστικότητας και της σφριγηλότητας του δέρματος. Οι ίνες αυτές παράγονται από ειδικά κύτταρα του χορίου που λέγονται ινοβλάστες.

γ) Το υπόδερμα

Αποτελεί τη συνέχεια του χορίου με το οποίο συνδέεται με εγκολπώματα που σχηματίζονται μέσα σε αυτό και ονομάζονται θηλές. Αποτελείται από το δίκτυο συνδετικού ιστού, που αποτελείται από κολλαγόνες και ελαστικές ίνες και λιπώδη κύτταρα.

Μέσω του υποδέρματος διέρχονται τα αγγεία και τα νεύρα του δέρματος και με αυτό γίνεται η σύνδεση του δέρματος με τα υποκείμενα όργανα (μύες, απονευρώσεις). Επιπλέον, μέσα στο υπόδερμα βρίσκονται νευρικές απολήξεις, ιδρωτοποιοί αδένες και τριχοσμηγματικοί θύλακες. Ο ρόλος του είναι θερμορυθμιστικός και προστατευτικός για τους υποκείμενους ιστούς. Το πάχος του υποδέρματος κυμαίνεται από 2 μέχρι 30 χλσμ.

1.3 Αγγεία δέρματος

Το δέρμα αιματώνεται επαρκώς από πλήθος αγγείων. Αυτά βρίσκονται στο υπόδερμα και το χόριο, ενώ η επιδερμίδα στερείται αγγείων. Τα αγγεία του δέρματος διακρίνονται σε αρτηρίες, φλέβες και λεμφαγγεία.

1.4 Τα νεύρα του δέρματος

Τα νεύρα του δέρματος είναι πολλά στον αριθμό και με ποικίλη μορφή. Μερικά ανήκουν στο εγκεφαλονωτιαίο και μερικά στο συμπαθητικό σύστημα.

α) τα νεύρα της επιδερμίδας

- νευρικά ινίδια, για την αίσθηση του πόνου.
- τα κύτταρα των Merkel-Ranvier, τα οποία για μερικούς είναι όργανα αφής και μερικούς άλλους ταυτίζονται με τα διαυγή κύτταρα του Masson.
- Τα κύτταρα του Langerhans.

β) νευρικές απολήξεις στο χόριο

Τα νεύρα βρίσκονται σ' αυτό ως ελεύθερα ινίδια ή με τη μορφή τελικών σωματίων. Τα ελεύθερα ινίδια, εμμύελα ή αμύελα, βρίσκονται στην βασική μεμβράνη της επιδερμίδας, στις θήλες του χορίου, γύρω από τα αγγεία ή στα διάφορα επίπεδα του χορίου.

Τα τελικά σωματία του χορίου είναι τα ακόλουθα:

- τα σωματία του Wanger-Meisser, όργανα αφής.
- τα σωματία του Dogiel, είναι τα μικρότερα και βρίσκονται στα βαθύτερα στρώματα του χορίου.
- τα σωματία του Krause, όργανα ψύχους.
- τα σωματία του Ruffini, όργανα θερμότητας.

γ) νευρικές απολήξεις στο υπόδερμα

- τα σωματία των Vater-Pacini, όργανα της αφής και της πίεσεως. Ανευρίσκονται στις παλάμες και στα πέλματα, στην πύοσθη και στα μεγάλα χείλη.

- Τα σωμάτια των Golgi-Mazzoni, βρίσκονται στο χόριο ή στο υπόδερμα και αφορούν την αίσθηση των ελαφρών πιέσεων.

1.5 Αδένες του δέρματος

Οι αδένες του δέρματος είναι δύο ειδών, οι σμηγματογόνοι, οι οποίοι εκβάλλουν μέσα στο τριχοσμηγματικό θύλακα και οι ιδρωτοποιοί, οι οποίοι εκβάλλουν ελεύθερα στην επιφάνεια του δέρματος.

α) σμηγματογόνοι αδένες: Οι σμηγματογόνοι αδένες υπάγονται στους κυψελωτούς αδένες, υπάρχουν παντού στο δέρμα από τις παλάμες και τα πέλματα. Βρίσκονται μέσα στο χόριο και υπάγονται στην κατηγορία των ολοκρινών αδένων, δηλαδή τα κύτταρα τους παθαίνουν λιπώδη εκφύλιση και αποβάλλονται ολόκληροι μαζί με το έκκριμα τους. Οι σμηγματογόνοι αδένες αποτελούνται από **αδενικό σώμα:** μέσα στο οποίο υπάρχουν πολλοί στίχοι αδενικών κυττάρων, τα κύτταρα αυτά γεμίζουν λίπος και όλο το κύτταρο μεταβάλλεται σε σμήγμα και από **εκφορητικό πόρο:** είναι φαρδύς και βραχύς και εκβάλλει στο θυλάκιο της τρίχας, διά μέσω του εκφορητικού πόρου διοχετεύεται το σμήγμα στην επιφάνεια του δέρματος.

Το σμήγμα αδειάζει μέσω του πόρου γύρω από την τρίχα και την επιφάνεια του δέρματος, στην εκκένωση αυτή παίζει σημαντικό ρόλο ο ορθοτήρας μυς των τριχών. Το σμήγμα που εκκρίνουν οι αδένες αυτοί υπολογίζεται σε 1-2 gr την ημέρα και χάρη σε αυτό λιπαίνεται φυσιολογικά η επιδερμίδα. Η παραγωγή του γίνεται στην βασική στιβάδα του αδένου και εξαρτάται από την ηλικία και τους ενδοκρινείς αδένες. Μεγάλο ρόλο στην αυξημένη έκκριση του παίζουν και τα ανδρογόνα.

β) ιδρωτοποιοί αδένες: Οι ιδρωτοποιοί αδένες βρίσκονται σε ολόκληρη την επιφάνεια του δέρματος εκτός από το δέρμα των φρυδιών, την μέσα επιφάνεια του πτερυγίου του αυτιού, τη βάλανο του πέους, του έσω πετάλου της ακροποσθίας και στα μικρά χείλη του αιδοίου. Ο αριθμός των

ιδρωτοποιών αδένων είναι μεγάλος, κυμαίνεται 2 με 3.5 εκατομμύρια. Ο αριθμός αυτός δεν εξαρτάται από τη φυλή, αλλά διαφέρει από άτομο σε άτομο και από σημείο σε σημείο που βρίσκεται στην επιφάνεια του δέρματος. Στις παλάμες και στα πέλματα παρατηρούνται οι περισσότεροι ενώ στο μέτωπο, το πρόσωπο, τα άκρα και τον κορμό βρίσκονται οι λιγότεροι. Οι ιδρωτοποιοί αδένες διακρίνονται ανάλογα με την έκκριση τους σε δύο τύπους:

- 1) **στους εκκριτικούς ή εκκρινείς αδένες**, οι οποίοι είναι μικροί σε μέγεθος, διαφορετικοί από άτομο σε άτομο. Διακρίνονται σε δύο μοίρες, στο σπείραμα ή εκκριτική μοίρα και στον εκφορητικό πόρο ή απεκκριτική μοίρα.
- 2) **στους απεκκριτικούς ή αποκρινείς αδένες**, οι οποίοι είναι λιγότεροι και ογκωδέστεροι των εκκριτικών, εντοπίζονται κυρίως στις μασχάλες, την θήλη των μαστών και την γεννητικοπερινεϊνή χώρα, εκβάλλουν στον τριχοσηγματικό θύλακα ή γύρω από το στόμιό του, οι απεκκριτικοί αδένες αναπτύσσονται κατά την ήβη και προφανώς έχουν σχέση με την ορμονική λειτουργία.

γ) άλλοι αδένες του δέρματος:

- Οι αδένες του Meibomious, οι οποίοι βρίσκονται στα βλέφαρα και παριστάνουν μεταπεπλασμένους σηγματογόνους αδένες. Με την απόφραξη του πόρου αυτών σχηματίζεται το χαλάζιο.
- Οι αδένες του Moll, οι οποίοι βρίσκονται όμοια με τα βλέφαρα, εκβάλλουν στο ελεύθερο χείλος αυτών και είναι παραλλαγή των ιδρωτοποιών αδένων.
- Οι κυψελιδοποιοί αδένες, βρίσκονται μέσα στον ακουστικό πόρο και παράγουν την κυψελίδα, ουσία λιπαρή με χρωστική.
- Οι μαστοί παριστάνουν άθροισμα αδένων, οι οποίοι στη γυναίκα αναπτύσσονται στο ίδιο όργανο και εκκρίνουν γάλα, ενώ στον άνδρα παραμένουν σε υποτυπώδη κατάσταση.

1.6 Φυσιολογία δέρματος

Το δέρμα επιτελεί πολλές φυσιολογικές λειτουργίες.

Οι κυριότερες από αυτές είναι:

Προασπιστική ή αμυντική λειτουργία

Η προασπιστική ή αμυντική ικανότητα οφείλεται στις φυσικοχημικές ιδιότητες του δέρματος. Έτσι το δέρμα αμύνεται:

- **Εναντίον των μηχανικών κακώσεων.** Αυτές εξουδετερώνονται σε τρία επίπεδα:
 - I. Στο επίπεδο της επιδερμίδας με την κεράτινη και την μαλπιγιανή στιβάδα.
 - II. Στο επίπεδο του δερμοεπιδερμικού υμένος, στο ύψος του οποίου υπάρχει σταθερή σύνδεση της επιδερμίδας με το δέρμα.
 - III. Στο επίπεδο του χορίου, χάρη στην ελαστικότητα και την ανθεκτικότητα που οφείλεται στην παρουσία ελαστικών ινών, στην αρχιτεκτονική των κολλαγόνων ινών και στην μικρή ποσότητα νερού.
- **Εναντίον των θερμικών επιδράσεων.** Το δέρμα είναι φορτισμένο αρνητικά, η αντίσταση του δέρματος βρίσκεται στην κεράτινη στιβάδα της επιδερμίδας. Εάν, η επιδερμίδα είναι λεπτή και υγρή, τότε η αντίσταση μειώνεται και ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας είναι μεγαλύτερος.
- **Έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας.** Το δέρμα προφυλάσσεται και προφυλάσσει με τη βασική στιβάδα της επιδερμίδας που βρίσκεται η μελανίνη, γι' αυτό το δέρμα της μαύρης φυλής είναι ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία ενώ το δέρμα της λευκής φυλής είναι περισσότερο ευαίσθητο στην ηλιακή ακτινοβολία την άνοιξη ή το καλοκαίρι.
- **Έναντι χημικών προσβολών.** Μέσω της κεράτινης στιβάδας της επιδερμίδας, η οποία είναι ανθεκτική στα ασθενή οξέα και αλκάλια

του όξινου μανδύα του δέρματος και του λεπτού στρώματος σμήγματος το οποίο καλύπτει την επιδερμίδα.

- **Έναντι μικροβιακών και παρασιτικών προσβολών.** Το δέρμα προφυλάσσεται με την κεράτινη στιβάδα της επιδερμίδας, η οποία είναι αδιάβατη στα μικρόβια και στους μύκητες, με την συχνή απολέπιση της αποβάλλει συγχρόνως και τους μικροοργανισμούς. Επιπλέον, με τον όξινο μανδύα της επιδερμίδας, ο οποίος δεν εννοεί την ανάπτυξη των μικροβίων και των μυκήτων. Τέλος, με τη συνεχή αποβολή ιδρώτα και σμήγματος αποβάλλονται μικρόβια και μύκητες.

Θερμορρυθμιστική λειτουργία

Η σταθερή θερμοκρασία του σώματος είναι 37°C, διατηρείται σταθερή εξαιτίας της ισορροπίας της παραγόμενης και αποβαλλόμενης θερμότητας, η οποία ρυθμίζεται από το κέντρο του υποθαλάμου. Στην θερμορύθμιση αυτή το δέρμα παίζει σημαντικό ρόλο μέσω δύο μηχανισμών: της παραγωγής και εξάτμισης του ιδρώτα και της διαστολής ή συστολής των επιπολής αγγείων

Απεκκριτική και απορροφητική λειτουργία

Το δέρμα αποτελεί σημαντικό όργανο ελέγχου αποβολής ουσιών απο τον οργανισμό (απεκκριτική λειτουργία) αλλά και εισαγωγής ουσιών από έξω προς αυτόν (απορροφητική λειτουργία). Από το δέρμα αποβάλλονται κυρίως ο ιδρώτας και το σμήγμα.

Ο ιδρώτας παράγεται απο τους ιδρωτοποιούς αδένες και η ποσότητα του σε ηρεμία υπό φυσιολογική κατάσταση ανέρχεται στα 500-700 gr ημερησίως. Με τον ιδρώτα αποβάλλεται νερό (το οποίο αποτελεί 99% στον ιδρώτα) χλωριούχο νάτριο και διάφορες ουσίες όπως ούρια, ουρικό οξύ, κρεατίνη, χολίνη, αμινοξέα, γλυκόζη, γαλακτικό οξύ κτλ. Επίσης αποβάλλονται ουσίες που μπορούν να βρισκονται

περιστασιακά στον οργανισμό, όπως το αρσενικό, ο υδράργυρος, οινόπνευμα, αιθέρα κτλ. Ο ιδρώτας είναι όξινος με pH 4-6.

Το σμήγμα παράγεται στους σμηγματογόνους αδένες, περιέχει σε μεγάλη αναλογία λίπη ή ελεύθερα λιπαρά οξέα και λιποειδή, όπως η χοληστερίνη ίσως ακόμη και η βιταμίνη D, βιταμίνη A και καροτίνη. Η ημερήσια έκκριση των σμηγματογόνων αδένων υπολογίζεται στα 1-2 gr.

Όσον αφορά την απορροφητική λειτουργία είναι σημαντική. Η είσοδος των διαφόρων ουσιών γίνεται δια της επιδερμίδας και των τριχοσμηγματικών θυλάκων.

- Το νερό και οι υδροδιαλυτές ουσίες απορροφώνται σε ελάχιστες ποσότητες επειδή παρεμποδίζονται από το σμήγμα που βρίσκεται στην επιφάνεια της κεράτινης στιβάδας της επιδερμίδας.
- Οι λιποδιαλυτές ουσίες απορροφούνται ευκολότερα μέσω των μεμβρανών των κυττάρων της επιδερμίδας.
- Η απορρόφηση των φαρμάκων γίνεται καλύτερη:
 - i. Με την ενσωμάτωση τους σε κρέμες ή σε αλοιφές με κατάλληλο έκδοχο για να μπορούν να απορροφηθούν από το δέρμα.
 - ii. Με την ενσωμάτωση σε έκδοχα τα οποία διαλύουν το σμήγμα (οινόπνευμα, αιθέρα, χλωροφόρμιο κτλ.)
 - iii. Με την εντριβή και πίεση, για να βγουν από τους τριχοσμηγματικούς θύλακες οι φυσαλίδες αέρα.
 - iv. Με την εφαρμογή στεγανών επιδέσμων, με τον τρόπο αυτό έχουμε εικοσαπλάσια απορρόφηση ποσότητας του φαρμάκου, κυρίως στα κορτικοειδή.
 - v. Τέλος, με την χρησιμοποίηση κερατολυτικών αλοιφών, με τον τρόπο αυτό εισάγουμε επιτυχώς ποσότητες φαρμάκων, όπως αντιβιοτικά, κορτικοειδή, οιστρογόνα, ανδρογόνα κτλ.

Το δέρμα ως αισθητήριο όργανο

Στο δέρμα εδράζεται το αισθητήριο όργανο της αφής, της πίεσης, του θερμού, του ψυχρού, του πόνου, το οποίο πραγματοποιείται ανατομικά μέσω των νευρικών απολήξεων και νευρικών σωματιδίων.

Συγκεκριμένα:

- 1) Η αίσθηση της αφής βρίσκεται στα σωματίδια του Wanger-Meissner.
- 2) Η αίσθηση της πίεσης βρίσκεται στα σωματίδια του Vater-Pacini.
- 3) Η αίσθηση του θερμού βρίσκεται στα σωματίδια του Ruffini.
- 4) Η αίσθηση του ψυχρού βρίσκεται στα σωματίδια του Krause, και τέλος
- 5) Η αίσθηση του πόνου η φύση της οποίας δεν έχει ακόμη καθοριστεί. Σαν υποδοχέας του πόνου λειτουργούν ελεύθερες νευρικές απολήξεις του χορίου και της επιδερμίδας.

Μεταβολικές λειτουργίες.

Στο δέρμα γίνονται ορισμένες μεταβολικές λειτουργίες όσον αφορά τα λευκώματα, τους υδατάνθρακες, τα λίπη, το νερό, τις βιταμίνες και του ηλεκτρολύτες.

Οι μεταβολικές λειτουργίες γίνονται με τη βοήθεια διαφόρων παραγόντων και μηχανισμών. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται:

- **Τα ένζυμα**, στα οποία συγκαταλέγονται οι πρωτεΐνάσες, οι λιπάσες, οι φωσφοτάσες, βρίσκονται αδρανείς ή δεσμευμένες. Με την επίδραση ενός συνενζύμου και τη βοήθεια φυσικοχημικών παραγόντων, τα ένζυμα ενεργοποιούνται και έτσι επιτυγχάνεται ο αναβολισμός ή καταβολισμός των λευκωμάτων, των υδατανθράκων και των λιπών του δέρματος.

- **Οι βιταμίνες.** Η βιταμίνη Α δρα ανασταλτικά στην κερατινοποίηση. Οι βιταμίνες του συμπλέγματος Β ενεργούν ως συνένζυμα σε διάφορες οξειδοαναγωγικές επεξεργασίες και στο μεταβολισμό των υδατανθράκων. Η βιταμίνη C, δρα όμοια με τις βιταμίνες του συμπλέγματος Β στις οξειδοαναγωγικές λειτουργίες του δέρματος και συντελεί στην χρησιμοποίηση της βιταμίνης Α από τον οργανισμό. Οι βιταμίνες D συντίθενται στο δέρμα από τις στερόλες αυτού με την επίδραση υπεριώδους ακτινοβολίας. Η βιταμίνη Κ έχει αντισταμορραγική δράση. Η βιταμίνη Ρ επιδρά ευεργετικά στην περίπτωση ευθραυστότητας των μικρών αγγείων και των τριχοειδών.
- **Τα μέταλλα.** Ο ψευδάργυρος, το σίδηρο, το ασβέστιο, το μαγνήσιο και ο χαλκός του δέρματος εισέρχονται το καθένα με διαφορετικό τρόπο στο μηχανισμό της μεταβολικής λειτουργίας του δέρματος.

Τέλος θα πρέπει να αναφερθώ στις μεταβολικές λειτουργίες του δέρματος, η αποταμίευση ουσιών, η οποία αφορά το λίπος που αποταμιεύεται στην υποδερμίδα.

Κερατινοποίηση

Η κερατινοποίηση αποτελεί ειδική λειτουργία της επιδερμίδας, η οποία πραγματοποιείται κατά τη φυσιολογική ωρίμανση των κυττάρων της. Είναι αρκετά πολύπλοκη τόσο από άποψη μορφολογίας, όσο και από άποψη βιοχημείας. Βασίζεται στην μετατροπή των σφαιρικών πρωτεϊνών σε ινώδεις πρωτεΐνες, ενώ συγχρόνως αποσυντίθεται το πρωτόπλασμα και εξαφανίζεται ο πυρήνας του κυττάρου.

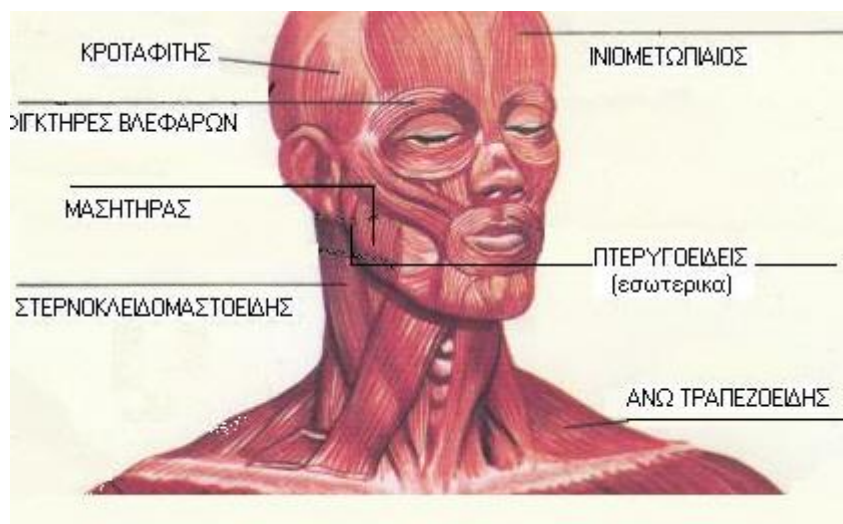
Μελανινογέννεση

Το χρώμα του δέρματος οφείλεται στην φυσιολογική χρωστική, την μελανίνη, το πάχος της κεράτινης στιβάδας της επιδερμίδας, στην αιμάτωση του δέρματος και στην κοκκώδη στιβάδα της επιδερμίδας. Η μελανίνη παράγεται σε ειδικά κύτταρα που βρίσκονται στην βασική στιβάδα της επιδερμίδας, τα μελανοκύτταρα. Είναι πολυγωνικά κύτταρα, με μικρό βαθυχρωματικό πυρήνα και διαυγές πρωτόπλασμα και απαντώνται και ως κύτταρα του Masson. Η μελανίνη είναι σύμπλοκη λευκωματούχα ουσία φαιομέλανου χρώματος και προέρχεται από την τυροσίνη. Η τυροσίνη με την επίδραση του ενζύμου τυροσινάση, μετατρέπεται με οξείδωση στην διοξυφαινολαλανίνη σε δεύτερο χρόνο, με την επίδραση πάλι της τυροσινάσης μεταβάλλεται με οξείδωση σε διάφορα ενδιάμεσα σώματα και τελικά σε μελανίνη. Η μελανίνη που σχηματίστηκε παραμένει στα μελανοκύτταρα ή με την βοήθεια των δενδρικών προσεκβολών τους, διοχετεύουν τη μελανίνη στην μαλπιγιανή στιβάδα ή στο χόριο. Στο χόριο, η μελανίνη βρίσκεται συνήθως μέσα στο πρωτόπλασμα μεγάλων κυττάρων, των μελανοφάγων. Στην μελανογένεση σημαντικό ρόλο παίζουν εκτός από την τυροσίνη και άλλες ουσίες, όπως ο χαλκός και το θείο.

1.7 Μύες προσώπου

Οι μύες της κεφαλής διακρίνονται:

- **Στους**
δερματικούς ή
μιμικούς μύες.
Οι δερματικοί ή
μιμικοί μύες
καταφύονται στο
δέρμα του
προσώπου και



του τριχωτού της κεφαλής και με τη συστολή τους τραβούν το δέρμα σχηματίζοντας πτυχές ή ρυτίδες και έτσι μεταβάλλουν τη φυσιογνωμία και την έκφραση του προσώπου. Η έκφραση του προσώπου εξαρτάται επίσης από τα φυλετικά χαρακτηριστικά, την πνευματική αντίληψη και από την ηλικία. Στο ελαστικό δέρμα των νεαρών ατόμων οι μεταβολές των χαρακτηριστικών είναι αναστρέψιμες μετά τη σύσπαση των μυών, στα γηρατειά όμως το δέρμα χάνει την ελαστικότητα του και δημιουργούνται μόνιμες ρυτίδες.

Οι οποίοι διακρίνονται σε:

- 1) **Μύες του θόλου:** είναι ο μετωπιονιακός και ο πυραμοειδής.
 - 2) **Μύες του στόματος:** στην επιπολής στιβάδα βρίσκεται ο τετράγωνος του άνω χείλους, ο μείζων ζυγωματικός, ο γελαστήριος και ο τρίγωνος μυς. Στη μέση στιβάδα ο κυνικός και ο τετράγωνος του κάτω χείλους. Στην εν τω βάθει στιβάδα βρίσκεται ο γενειακός, οι τομικοί και βυκανητής. Οι μύες του στόματος γύρω από τη στοματική σχισμή, σχηματίζουν το σφιγκτήρα του στόματος.
 - 3) **Μύες της ρινός:** είναι ο ρινικός και ο καθελγκτήρας του ρινικού διαφράγματος.
 - 4) **Μύες των βλεφάρων:** είναι ο σφιγκτήρας μυς των βλεφάρων που αποτελείται από τρεις μοίρες, την κογχική, τη βλεφαρική και την δακρυική και ο επισκύνιος μυς ο οποίος διαπερνά το σφιγκτήρα των βλεφάρων και το μετωπιαίο μυ.
 - 5) **Μύες του έξω ωτός:** είναι ο οπίσθιος, ο πρόσθιος και ο άνω ωτιαίος μυς.
- **Στους μασητήριους.** Οι μασητήριοι μύες είναι ο μασητήριος, ο κροταφίτης, ο έσω πτερυγοειδής και ο έξω πτερυγοειδής. Ο κροταφίτης είναι ο ισχυρότερος από τους μυς που ανυψώνουν την κάτω γνάθο.

Συστήματα προστασίας και υδάτωσης της επιδερμίδας

Η διατήρηση της ισορροπίας ύδατος στην κερατίνη στοιβάδα της επιδερμίδας είναι υπεύθυνη για την απαλότητα και την ελαστικότητά της. Η ακεραιότητα της κερατίνης στοιβάδας και η διατήρηση της ισορροπίας του ύδατος επιτυγχάνονται από κάποια συστήματα προστασίας που είναι :

- 1) **ο υδρολιπιδικός μανδύας** (όξινος προστατευτικός μανδύας) είναι το φυσικό γαλάκτωμα από την μίξη σμήγματος και ιδρώτα που καλύπτει σαν πρώτο φράγμα το δέρμα.
- 2) **τα λιπίδια κερατίνης στοιβάδας**. Η κερατίνη στοιβάδα αποτελείται από τα κερατινοκύτταρα και από ενδιάμεσα λιπίδια. Τα λιπίδια αυτά αποτελούνται από τις υδρόφιλες κεφαλές, οι οποίες είναι συνήθως υδροξυλικές, καρβοξυλικές, αμινικές και αμιδικές ουσίες και από τις λιπόφιλες ουρές, οι οποίες είναι συνήθως αλυσίδες υδρογονανθράκων αλλά και κλειστοί δακτύλιοι. Το λιπόφιλο τμήμα είναι συνήθως πολύ μεγαλύτερο από το υδρόφιλο.
- 3) **NMF** (φυσικός ενυδατικός παράγοντας). Βρίσκεται μέσα στην κερατίνη στοιβάδα της επιδερμίδας, έχει υγροσκοπικές ιδιότητες και εμποδίζει την απώλεια νερού στο περιβάλλον, ρυθμίζει την περιεκτικότητα σε νερό της κερατίνης στοιβάδας.
 - Ο NMF αποτελείται από:
 - αμινοξέα 40%
 - γαλακτικό οξύ και γαλακτικό νάτριο 12%
 - πυρρολίδινο καρβοξυλικό οξύ 12%
 - ουρία 7%
 - ανόργανα άλατα Na, K, Ca, Mg, χλωριούχα και φωσφορικά 19% και
 - άλλες ουσίες 10%.
- 4) **Φράγμα REIN**. Πολλοί ερευνητές έχουν δείξει ότι στη βάση της κερατίνης στοιβάδας λειτουργεί ένα λεπτό αλλά πολύ συνεκτικό και

ηλεκτρικό φορτισμένο φράγμα που εμποδίζει την είσοδο ουσιών. Είναι το τρίτο και πιο δραστικό στοιχείο του τριπλού επιφανειακού φράγματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Τύποι Δέρματος

2.1 Βασικοί τύποι δέρματος:

Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να αναφερθεί ποιοι είναι οι βασικοί τύποι δέρματος και τις επιδράσεις των διάφορων αραγόντων στις μεταβολές της κλινικής του εικόνας. Υπάρχουν τέσσερις κύριες κατηγορίες δέρματος. Οι βασικές κατηγορίες ή τύποι δέρματος είναι οι εξής:



Το φυσιολογικό ή ισορροπημένο δέρμα: Σε αυτόν τον τύπο υπάρχει σχεδόν απόλυτη ισορροπία μεταξύ υδατικότητας και λιπαρότητας στην επιφάνεια του και το πάχος της υδρολιπιδικής μεμβράνης είναι φυσιολογικό 0.05-1.5 μm

Το ξηρό δέρμα: Το ξηρό δέρμα χαρακτηρίζεται από την τραχύτητα της επιδερμίδας, υπερκεράτωση, απώλεια της ελαστικότητας, ελαττωμένη ταχύτητα αναπαραγωγής των κερατινοκυττάρων. το πάχος της υδρολιπιδικής μεμβράνης είναι ελάχιστο.

Το ξηρό δέρμα διακρίνεται στις εξής υποκατηγορίες:

- Στο ξηρό που δημιουργείται λόγω μειωμένης παραγωγής σμήγματος στην επιφάνεια του, ενώ η υδατικότητα του παραμένει σε σχετικά φυσιολογικά επίπεδα

- Στο ξηρό που δημιουργείται λόγω μειωμένης υδατικότητας στην επιφάνεια του, ενώ η λίπανση του βρίσκεται σε σχετικά φυσιολογικά επίπεδα (αφυδατωμένο δέρμα).

Το λιπαρό δέρμα: Σε αυτό υπερισχύει η λιπαρότητα σε σχέση με την υδατικότητα στην επιφάνεια του και το πάχος της υδρολιπιδικής μεμβράνης είναι μέγιστο. Διακρίνεται στις εξής υποκατηγορίες:

- Το τυπικά λιπαρό δέρμα, όπου το σμήγμα εκχύεται στην επιφάνεια του, προδίδοντας μια συνεχή γυαλάδα στην όψη του.
- Στο ασφυξιακό δέρμα όπου παρατηρείται υπερέκκριση σμήγματος, που ωστόσο δεν εκχύεται στην επιφάνεια του δέρματος λόγω υπερκεράτωσης, δηλαδή αύξηση του πάχους της κεράτινης στιβάδας. Έτσι παρατηρείται ότι η όψη του δέρματος είναι ξηρή.

Το μικτό δέρμα: Με τον όρο μικτό δέρμα εννοούμε τον συνδυασμό και των τριών κανονικού ξηρού και λιπαρού δέρματος. Στο μικτό δέρμα υπάρχουν λιπαρές περιοχές όπως οι ρινοπαριακές αύλακες, το μέτωπο και το πηγούνι, δηλαδή την ζώνη "T" του προσώπου και φυσιολογικές στην περιφέρεια (μάγουλα, στα μήλα των παριών γύρω από τα μάτια, στους κροτάφους και στο λαιμό) επίσης μπορεί να είναι: Ξηρό στη ζώνη T και φυσιολογικό στην περιφέρεια ή Ξηρό στη ζώνη T και φυσιολογικό στην περιφέρεια σε κάθε περίπτωση μπορεί να συμβεί και το αντίστροφο.

2.2 Χαρακτηριστικά τύπων δέρματος:

Σε αυτή την υποενότητα θα αναφερθούμε εκτενέστερα στους τύπους δέρματος παρουσιάζοντας τα χαρακτηριστικά του καθενός ξεχωριστά:

Φυσιολογικό ή ισορροπημένο δέρμα:

- Ικανοποιητικό πάχος επιδερμίδας.
- Σωστή περιεκτικότητα σε νερό.

- Φυσιολογικό Ρh που έχει τιμή 4.7 – 5.7 περίπου.
- Καλύπτεται από χνοώδες τρίχωμα, το οποίο αποτελεί ένα βελούδινο απαλό κάλυμμα για το δέρμα.
- Η δομή των αγγείων στο χόριο είναι καλή.

Το ξηρό δέρμα: Ανάλογα με την κατηγορία που ανήκει

1. ξηρό με μειωμένη έκκριση σμήγματος και σταθερή υγρασία
2. ξηρό με φυσιολογική έκκριση σμήγματος και σταθερή υγρασία
έχουμε αντίστοιχα:

1.

- a. Είναι ευαίσθητο, εύθραυστο διάφανο, κοκκινίζει εύκολα και έχει την τάση να εμφανίζει αλλεργικές αντιδράσεις
- b. Παρουσιάζει μειωμένη παραγωγή σμήγματος.
- c. Είναι τραχύ στην υφή.
- d. Είναι λεπτό καθόλου ανθεκτικό και καθαρό χωρίς σχεδόν καθόλου φαγέσωρες.
- e. Σχηματίζει εύκολα ρυτίδες και η χροιά του είναι ωχρή και ροδαλή.

2.

- a. Η χροιά του αλλοιώνεται, ενώ το pH του διαταράσσεται εύκολα.
- b. Τραχύτητα της επιδερμίδας και συνήθως ξεφλουδίζεται.
- c. Όσο πιο αφυδατωμένο είναι το δέρμα τόσο πιο βαθιές είναι οι ρυτίδες.
- d. Ελαττωμένη ταχύτητα αναπαραγωγής των κερατινοκυττάρων.

Λιπαρό δέρμα: Στο λιπαρό δέρμα όπως προαναφέραμε ανήκουν οι εξής υποκατηγορίες, α) Το τυπικά λιπαρό και β) το ασφυξιακό δέρμα, οπότε έχουμε αντίστοιχα:

a)

- i. Είναι ανθεκτικό, λιπαρό στην υφή και στην όψη του.
- ii. Το σμήγμα που παράγεται είναι αυξημένο.
- iii. Ευρείες εκβολές τριχικών θυλάκων (πόροι ανοιχτοί),
- iv. Το pH είναι αλκαλικό.
- v. Η επιδερμίδα είναι αρκετά παχιά.
- vi. Έχει τάση να εκδηλώνει ακμή.
- vii. Έχει τάση να γυαλίζει.

b)

- i. Η όψη του είναι θαμπή, στεγνή χωρίς να γυαλίζει.
- ii. Είναι ευαίσθητο στην επιφάνεια διότι αυτή δεν λιπαίνεται.
- iii. Παρουσιάζει ακμή και μπορεί να έχουμε και αυξημένη τριχοφυΐα.
- iv. Εμφανίζει πιο εύκολα ρυτίδες σε σχέση με τον a) τύπο (τυπικά λιπαρό), λόγω της επιφανειακής ξηρότητας.
- v. Ευνοεί την εμφάνιση ακνεϊκών βλαβών και κλειστών φαγεσώρων που μπορούν να εξελιχθούν σε κύστες, λόγω της εγκλωβισμένης λιπαρότητας.
- vi. Χαρακτηρίζεται από υπερκεράτωση, δηλαδή αύξηση του πάχους της κεράτινης στιβάδας που έχει ως συνέπεια το σμήγμα να εγκλωβίζεται κάτω από την επιφάνεια του δέρματος.

Μικτό δέρμα: Επειδή το μικτό δέρμα είναι συνδυασμός και των τριών τύπων (κανονικού, ξηρού, λιπαρού), έχουμε ανάλογα με την περίπτωση μικτού δέρματος τα χαρακτηριστικά δύο εκ των τριών άλλων τύπων δέρματος.

2.3 Ποιότητα δέρματος:

Με τον όρο ποιότητα δέρματος εννοούμε τον διαχωρισμό του δέρματος με βάση το πάχος του χορίου. Έτσι διακρίνεται σε:

1. **Το χοντρό δέρμα:** όπου το πάχος του χορίου είναι θεωρητικά μέγιστο.
2. **Το λεπτό δέρμα:** όπου το πάχος το χορίου είναι θεωρητικά ελάχιστο.
3. **Το κανονικό δέρμα:** όπου το πάχος του χορίου είναι στα φυσιολογικά επίπεδα, δηλαδή 1-4mm.

2.3 Επιβαρυντικοί παράγοντες δέρματος:

Οι επιβαρυντικοί παράγοντες του δέρματος έχουν σαν αποτέλεσμα τη μη φυσιολογική όψη του δέρματος, ενώ επιβαρύνουν κάθε υπάρχον πρόβλημα σ' αυτό. Έτσι έχουμε:

Σχετική υγρασία: Ως σχετική υγρασία ορίζουμε το πηλίκο της μάζας των υδρατμών τους οποίους περιέχει ορισμένο όγκος αέρος ως προς τη μάζα των υδρατμών, τους οποίους θα έπρεπε να περιέχει ο ίδιος ο όγκος για να είναι κεκορεσμένος για την ίδια θερμοκρασία. Δηλαδή, πιο συγκεκριμένα, όσο μεγαλύτερη είναι η σχετική υγρασία της ατμόσφαιρας τόσο πιο υγρός είναι ο χώρος. Ενώ, όσο μικρότερη είναι η σχετική υγρασία της ατμόσφαιρας, τόσο λιγότερο υγρός είναι ο χώρος. Το δέρμα προσπαθεί να εξισώσει την υγρασία του με την υγρασία της ατμόσφαιρας. Αυτό το πετυχαίνει στο επίπεδο της κεράτινης στιβάδας, με την παρουσία του N.M.F. (Natural Moisturising Factors), που έχει την ικανότητα να απορροφά την υγρασία της ατμόσφαιρας ενυδατώνοντας την κεράτινη στιβάδα του δέρματος.

Έτσι από τα όσα αναφέρονται παραπάνω προκύπτει το συμπέρασμα ότι, σε συνθήκες αυξημένης σχετικής υγρασίας της ατμόσφαιρας το δέρμα ενυδατώνεται περισσότερο, είναι πιο μαλακό, πιο στιλπνό. Ενώ αντίθετα, σε συνθήκες μειωμένης σχετικής υγρασίας της ατμόσφαιρας το δέρμα αφυδατώνεται και έχει την αίσθηση του τραβήγματος.

STRESS: αποτελεί μία κατάσταση νευρικής έντασης και νοιώθει κάποιος ως αντίδραση του οργανισμού του σε κάποιο συγκεκριμένο αίτιο.

Το αίτιο μπορεί να είναι:

- Εξωτερικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος όπως ψύχος, υπερβολική ζέστη κτλ.
- Κάποια οργανική διαταραχή, όπως ασθένεια μόλυνση κτλ.
- Νευροψυχικής προέλευσης, όπως αγωνία, δυσάρεστα συναισθήματα.

Θεωρείται αίτιος για διάφορες δερματοπάθειες. Πιο συγκεκριμένα προκαλεί στο δέρμα ήπια υπερίδρωση, ήπια εξανθήματα σε ήπια επίδραση του, ενώ λόγω εντονότερης επίδρασης παρατηρείται κνησμός, ατοπική δερματίτιδα, ομαλός λειχήνας.

Κάπνισμα: Το κάπνισμα αποτελεί μια καταστροφική συνήθεια τόσο για τον οργανισμό όσο και για το δέρμα. Ευθύνεται κατά πολύ για την γήρανση του δέρματος, ως συνέπεια των εξής:



Επίδραση ελεύθερων ριζών: Ο καπνός του τσιγάρου περιέχει οξειδία του αζώτου, δηλαδή μονοξείδιο και διοξείδιο του αζώτου, τα οποία λόγω του αριθμού των ηλεκτρονίων που έχουν, θεωρούνται ελεύθερες ρίζες. Αυτές καταστρέφουν τις κυτταρικές μεμβράνες, οξειδώνουν στη συνέχεια τα συστατικά του κυττάρου με συνέπεια την δημιουργία νέων ελευθέρων ριζών, οι οποίες επιτίθενται σε άλλα κύτταρα καταστρέφοντας τα με τον ίδιο τρόπο. Έτσι το δέρμα αλλοιώνεται αφού χαλάει η δομή των ελαστικών και κολλαγόνων ινών, γίνεται ανελαστικό και πολύ λεπτό με χαρακτηριστικές ρυτίδες, οι οποίες είναι γύρω από το στόμα, γύρω από τα μάτια, το μέτωπο και τον λαιμό.

Η επίδραση του CO₂: Το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) που παράγεται από την καύση κατά το κάπνισμα έχει σαν συνέπεια την μείωση του ποσοστού του

οξυγόνου. Έτσι, το δέρμα δεν οξυγονώνεται σωστά, ασφυκτιά και η όψη του γίνεται χλωμή, γκρίζα με σημάδια αφυδάτωσης.



Διατροφή:

Πολλές δερματικές εκδηλώσεις, είναι αποτέλεσμα ελλιπούς διατροφής:

- **Έλλειψη βιταμινών:** Οι βιταμίνες είναι οργανικές ουσίες που δε συνθέτει ο οργανισμός ή τις συνθέτει ελάχιστα, οι οποίες είναι απαραίτητες για την συντήρηση του. Η έλλειψη τους δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στο δέρμα όπως:
 - i. Σκορβούτο, μια ασθένεια με άσχημες δερματικές αλλοιώσεις λόγω έλλειψης βιταμίνης C.
 - ii. Ξηρότητα στο δέρμα, λόγω έλλειψης βιταμίνης A.
 - iii. Ωχρότητα στο δέρμα, δερματίτιδες και έντονη ξηρότητα. Λόγω έλλειψης βιοτίνης (σύμπλεγμα βιταμινών)
- **Έλλειψη σιδήρου (Fe):** Η έλλειψη σιδήρου προκαλεί σιδηροπενική αναιμία, όπου το δέρμα παρουσιάζεται ωχρο και άτονο.
- **Έλλειψη υγρού στοιχείου:**
 - i. Αφυδάτωση δέρματος. Προκαλείται από μια διατροφή φτωχή σε νερό, φρούτα, λαχανικά κτλ.
 - ii. Γήρανση στο δέρμα τόσο από την έλλειψη υγρού στοιχείου όσο και από μια διατροφή πλούσια σε λίπη, φτωχή σε πρωτεΐνες και υδατάνθρακες σε συνδυασμό με αλκοόλ και κάπνισμα. Το δέρμα στην περίπτωση αυτή έχει άτονη, θαμπή και κουρασμένη όψη.

Υπερβολική κατανάλωση αλατιού: Η υπερβολική κατανάλωση αλατιού, έχει ως συνέπεια την κατακράτηση του νερού από το δέρμα και τη δημιουργία οίδημάτων στο πρόσωπο π.χ. σακούλες κάτω από τα μάτια.

Συνθήκες διαβίωσης: Οι συνθήκες διαβίωσης αφορούν αφ' ενός το περιβάλλον στο οποίο το άτομο ζει και αφ' ετέρου τον τρόπο ζωής, δηλαδή τις συνήθειες που έχει αποκτήσει.

Έτσι αν το άτομο ζει στην πόλη, τότε το δέρμα του δέχεται καθημερινά τη μολυσμένη ατμόσφαιρα από τα καυσαέρια, τους ρύπους, την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Αντίθετα, αν το άτομο ζει στην ύπαιθρο, τότε το δέρμα του «αναπνέει» σε καθαρό περιβάλλον και αναζωογονείται αλλά και εδώ η επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας είναι αναπόφευκτη. Όσον αφορά τον τρόπο ζωής του ατόμου, αν το άτομο έχει αποκτήσει «κακές συνήθειες», όπως το κάπνισμα, την κατανάλωση αλκοόλ, την διατροφή κακής ποιότητας όλα αυτά έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση του δέρματος. Αντιθέτως, αν το άτομο κάνει υγιεινή διατροφή, σωματική άσκηση και ισορροπημένο τρόπο ζωής υπάρχουν θετικές επιπτώσεις όπως καλή υγεία του οργανισμού και φυσικά του δέρματος.

Μεταβολές θερμοκρασίας: Το δέρμα με τους θερμορρυθμιστικούς μηχανισμούς που διαθέτει προσπαθεί να προστατευτεί από τις μεταβολές της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος. Έτσι βγαίνει το συμπέρασμα ότι επηρεάζεται κάθε φορά από τη θερμοκρασία του χώρου στον οποίο βρίσκεται. Οπότε σε ένα ψυχρό περιβάλλον μειώνεται η θερμοκρασία του δέρματος, την οποία αυξάνει αντανάκλαστικά με την ανόρθωση των τριχών του. Ακόμη, θα προκληθεί αγγειοσυστολή στο αγγειακό πλέγμα του χορίου με συνέπεια να ελαττωθεί η κυκλοφορία του αίματος στο δέρμα. Λόγω του ότι διαταράσσονται οι φυσιολογικές λειτουργίες του δέρματος έχει ως συνέπεια αυτό να αφυδατώνεται (επιφανειακά), πολλές φορές να απολεπίζεται (σκάσιμο) ενώ το άτομο έχει το αίσθημα του «τραβήγματος».

Αντίθετα, στην επίδραση υψηλής θερμοκρασίας, το δέρμα αρχίζει να κοκκινίζει, λόγω αύξησης της αιματικής κυκλοφορίας στο χορίο, ενώ παράλληλα, λόγω της αυξημένης εφίδρωσης, το δέρμα αφυδατώνεται χάνοντας πολλές ποσότητες νερού. Σ' αυτήν την περίπτωση αν δεν αντιμετωπιστεί η αφυδάτωση του δέρματος, όπως με περισσότερη

κατανάλωση νερού, το δέρμα θα απολεπιστεί. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι με την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας στο δέρμα μετά από άμεση παρατεταμένη έκθεση στον ήλιο παρουσιάζεται το γνωστό φαινόμενο της φωτογήρανσης, όπως και εγκαύματα διαφόρων βαθμών. Για την προστασίας του δέρματος από τον ήλιο πρέπει να εφαρμόζουμε καθ' όλη τη διάρκεια του έτους αντιηλιακή κρέμα με κατάλληλο δείκτη προστασίας.

2.4 Χαρακτηριστικά δέρματος σε διάφορες ηλικίες

Από την βρεφική ηλικία μέχρι και το γήρας το δέρμα παρουσιάζει διάφορες χαρακτηριστικές ηλικίες.

Η κάθε ηλικία του δέρματος μπορεί να διαφοροποιηθεί ανάλογα με τις ορμονικές αλλαγές, τον τρόπο ζωής, την έκθεση στις ηλιακές ακτινοβολίες, την ατμοσφαιρική ρύπανση.



- a) **Βρεφική ηλικία:** Σε αυτήν την ηλικία το δέρμα είναι μαλακό, απαλό με πολύ καλή αιμάτωση και με ισχυρή θεραπευτική ικανότητα. Ακόμη, οι εκκρίσεις λίπους είναι μικρές γιατί οι λιπογόνοι αδένες δεν έχουν ακόμη αναπτυχθεί.
- b) **Στην εφηβεία:** Στην ηλικία αυτή, υπάρχει πλήρης ανάπτυξη των λιπογόνων αδένων, που παραμένει σχεδόν ίδια ως την εμμηνόπαυση στις γυναίκες. Το δέρμα έχει εξαιρετική ελαστικότητα και ικανότητα αντίστασης στο σχηματισμό ρυτίδων. Ακόμη παρατηρείται υπερβολική έκκριση σμήγματος με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σπυράκια ή μολυσματική ακμή.
- c) **Στους ενήλικες:** Εδώ τα λιπογόνα κύτταρα μαζί με τις πρωτεΐνες, την ελαστίνη και το κολλαγόνο δίνουν στο δέρμα

λεπτά απαλή λάμψη. Το δέρμα είναι σφριγηλό, λαμπερό με ελάχιστες ρυτίδες έκφρασης.

- d) **Στην εγκυμοσύνη:** Σ' αυτήν την παραγωγική ηλικία για τις γυναίκες, λόγω αύξησης των οιστρογόνων και της προγεστερόνης υπάρχει τέλεια ισορροπία και λάμψη της επιδερμίδας της εγκύου. Όμως μπορεί να παρουσιαστεί αφυδάτωση, δυσχρωμίες και λόγω της αύξησης του βάρους παρατηρούνται ραβδώσεις που οφείλονται στον απότομο διαχωρισμό των κολλαγόνων ινών.
- e) **Μετα την ηλικία των 40 χρονών:** Σε υγιές δέρμα οι εκκρίσεις λίπους αρχίζουν να μειώνονται ενώ παράλληλα επιβραδύνεται η ανανέωση των κυττάρων, έτσι το δέρμα χάνει την λάμψη και την ελαστικότητα του. Οι ρυτίδες είναι πλέον πιο εμφανείς. Όμως αυτές οι εναλλαγές ποικίλουν ανάλογα με τον τρόπο ζωής, τα γονίδια, την έκθεση στον ήλιο κ.τ.λ. Επιπλέον παρατηρείται χαλάρωση του δέρματος που οφείλεται στην μειωμένη παραγωγή λίπους, κολλαγόνου και ελαστίνη. Τέλος, λόγω της επιβράδυνσης της ανανέωσης των κυττάρων η κεράτινη στιβάδα είναι πιο σκληρή.
- f) **Μετά την εμμηνόπαυση στις γυναίκες:** Το δέρμα γίνεται λεπτότερο, ανοιχτόχρωμο λόγω της έλλειψης σταθερότητας στην κυκλοφορία του αίματος. Επιπλέον, λόγω μείωσης της προγεστερόνης και των οιστρογόνων, επιβραδύνεται η παραγωγή λίπους, έτσι το δέρμα μπορεί να δημιουργήσει ξηρότητα, χάνει την λάμψη του και δεν είναι ιδιαίτερα ελαστικό.
- g) **Σε παρατεταμένη ηλικία (Γήρας):** Μετά την ηλικία των 65 χρονών, το δέρμα χάνει εντελώς την ελαστικότητά του και παρατηρείται τραχύ, ξηρό, ανελαστικό με μελαγχρωματικές κηλίδες και έντονες ρυτίδες.

2.5 Διαφορές μεταξύ γυναικείου δέρματος και ανδρικού δέρματος.



Υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους άνδρες και στις γυναίκες που εκτείνονται πέρα από τις εμφανείς διαφορές στο φύλο και στα γεννητικά όργανα.

Όσον αφορά το δέρμα, υπάρχουν διαφορές. Η βασική δομή του δέρματος και στα δύο φύλα είναι η ίδια. Πιο συγκεκριμένα, το δέρμα του άνδρα είναι φτιαγμένο από τα ίδια 5 στρώματα των επιδερμικών ιστών και τα ίδια δύο στρώματα του χορίου όπως αυτά του δέρματος της γυναίκας. Ακόμη το δέρμα και των δύο φύλων περιλαμβάνει τον ίδιο τεράστιο αριθμό κυττάρων και αισθητήριων νεύρων θερμότητας, κρύου, πόνου και αγγίγματος.

Παρόλα αυτά όμως το δέρμα του άνδρα έχει μεγαλύτερους σηγηματογόνους αδένες και έτσι παράγει περισσότερο σμήγμα από το δέρμα της γυναίκας. Επιπλέον η γυναικεία ορμόνη, οιστρογόνος, επηρεάζει την παραγωγή σμήγματος. Μετά την εμμηνόπαυση, η γυναικεία παραγωγή σμήγματος μειώνεται αρκετά, σε αντίθεση με τους άνδρες που παρατηρείται μείωση. Για το λόγο αυτό, οι μεγαλύτεροι άνδρες τείνουν να έχουν πιο λιπαρό δέρμα από τις μεγαλύτερες γυναίκες. Οι άνδρες ιδρώνουν περισσότερο από τις γυναίκες και το δέρμα του άνδρα τείνει να είναι πιο όξινο, πιο παχύ και πιο τραχύ από το δέρμα της γυναίκας.

Ακόμη, η πιο εμφανής διαφορά, είναι οι τρίχες στο πρόσωπο και στο σώμα. Παρόλο που ο αριθμός των θηλών των τριχών είναι ίδιος στους άνδρες και στις γυναίκες, στους άνδρες οι τρίχες αναπτύσσονται πιο πυκνές, πιο τραχιές στο πρόσωπο και στο σώμα λόγω των υψηλότερων επιπέδων τεστοστερόνης.

Τέλος, η γήρανση του δέρματος στις γυναίκες γίνεται προοδευτικά ενώ στους άνδρες απότομα. Οι ρυτίδες των ανδρών είναι πιο βαθιές, πιο έντονες και σχηματίζονται ξαφνικά σε σχέση με τις ρυτίδες των γυναικών που είναι πιο λεπτές και σχηματίζονται σιγά σιγά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Γήρανση

3.1 Ο μηχανισμός της γήρανσης:

Η γήρανση χωρίζεται σε δύο μορφές:

α) την εξωγενή ή φωτογήρανση, που οφείλεται σε περιβαλλοντικούς και εξωτερικούς παράγοντες, όπως η υπεριώδης



ακτινοβολία, ο άνεμος και ο καπνός, και

β) την ενδογενή ή χρονολογική γήρανση, που οφείλεται στη φυσιολογική φθορά του οργανισμού με την πάροδο του χρόνου.

Κεντρικό ρόλο στη φθορά του συστήματος και στη γήρανση παίζουν οι ελεύθερες ρίζες. Πρόκειται για χημικές ενώσεις (μονήρες οξυγόνο, ιόντα υπεροξειδίων και υδροξυλίου) που ούτως ή άλλως βρίσκονται φυσιολογικά στον οργανισμό, πολλαπλασιάζονται όμως από περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Οι ελεύθερες ρίζες : δράση των ελευθέρων ριζών, συνίσταται στην οξείδωση: **των πρωτεϊνών** με συνέπεια εκφύλιση του κολλαγόνου και της ελαστίνης, **των ενζύμων, του DNA, του RNA, των λιπιδίων των μεμβρανών** και πιο συγκεκριμένα των λιπαρών οξέων που είναι διαλελλειμένα στις κυτταρικές μεμβράνες, αντιδρώντας με το DNA, τις πρωτεΐνες και τα μόρια της κυτταρικής επιφάνειας, προκαλούν βλάβες, θάνατο των κυττάρων και, κατ' επέκταση, γήρανση. Η όλη διαδικασία είναι γνωστή ως **οξειδωτικό στρες**. Οι βλάβες που προκαλεί το οξειδωτικό στρες

γίνονται ορατές περισσότερο από οπουδήποτε αλλού στο δέρμα, το μεγαλύτερο όργανο του σώματος.

Ωστόσο, το δέρμα έχει αναπτύξει άμυνες που το προστατεύουν από τις βλαβερές ελεύθερες ρίζες. Πρόκειται για ενζυμικά συστήματα (υπεροξειδάση της γλουταθειόνης, αφυδρογονάση της -φωσφορικής γλυκόζης και καταλάση), αλλά και μη ενζυμικούς μηχανισμούς, οι οποίοι λειτουργούν με ενδογενείς αντί οξειδωτικές ουσίες της επιδερμίδας και του χορίου - του εσωτερικού στρώματος του δέρματος. Μερικές από τις ενδογενείς ουσίες είναι η βιταμίνη C, η γλουταθειόνη, η βιταμίνη E, η ιδεβενόνη, το αλιπολικό οξύ. Με την πάροδο του χρόνου τα συστήματα επιδιόρθωσης του οργανισμού μας εξασθενούν. Όμως μπορείτε να προλάβετε ή να μειώσετε το οξειδωτικό στρες, προστατεύοντας το δέρμα σας από τις καταστρεπτικές ελεύθερες ρίζες με τη βοήθεια των αντιοξειδωτικών. Αυτά τα μικροστοιχεία βοηθούν στην αναζωογόνηση των κυττάρων, καθώς ενισχύουν τις άμυνες τους, αποκαθιστούν το μεγαλύτερο μέρος των βλαβών και παράλληλα εμποδίζουν την απώλεια νερού.

Ακόμα πρέπει να αναφερθεί ότι, διάφορες χρόνιες φλεγμονώδεις παθήσεις του οργανισμού μας, όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα αλλά και το κάπνισμα, το stress, η συσσώρευση μετάλλων κ.α. θεωρούνται επίσης υπεύθυνες για την αύξηση παραγωγής ελεύθερων ριζών.

3.2. Πρωτεϊνοσύνθεση:

Έχει αποδειχθεί ότι η διαδικασία της σύνθεσης πρωτεϊνών από το κύτταρο (πρωτεϊνοσύνθεση) είναι στενά συνδεδεμένη με το ρυθμό γήρανσης του. Η πρωτεϊνοσύνθεση είναι μια εξαιρετικά χρονοβόρα διαδικασία στην οποία το κύτταρο δαπανά περίπου το 50% της ενέργειάς του. Η ελάττωση της πρωτεϊνοσύνθεσης θα εξοικονομούσε πολύτιμη η οποία θα ήταν πλέον διαθέσιμη για άλλες κυτταρικές διαδικασίες όπως η επιδιόρθωση βλαβών, με αποτέλεσμα την αύξηση του χρόνου επιβίωσης. Η πρωτεϊνοσύνθεση και οι συνέπειες στη γήρανση είναι περίπου ίδιες στα κύτταρα τόσο των

απλούστατων οργανισμών όσο και των ανθρώπων. Βέβαια η μείωση της πρωτεϊνοσύνθεσης μπορεί να γίνει μέχρι ενός σημείου, καθώς οι πρωτεΐνες είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του οργανισμού. Πρέπει να βρεθεί μια ισορροπία, ώστε να κερδηθεί ενέργεια, χωρίς να σταματήσει η παραγωγή πρωτεϊνών. Θα πρέπει βέβαια να γίνουν έρευνες σε ανώτερους οργανισμούς, όπως μύγες και ποντίκια, και στη συνέχεια στον άνθρωπο.

3.3 Γήρας

Η λέξη Γήρανση σχετίζεται ετυμολογικά με την λέξη Γήρας. Σύμφωνα με την κυρίαρχη ιατρική άποψη, γήρανση θεωρείται η συσσώρευση βλαβών στα δομικά στοιχεία της ζωής, και ειδικότερα στο DNA. Είναι μια διαδικασία που σταδιακά υπερνικά τις ικανότητες αυτοϊασης του οργανισμού.

Έτσι θα μπορούσαμε να πούμε ότι το **γήρας** είναι γενικό βιολογικό φαινόμενο, σαφώς συνδεδεμένο με τη ζωή. Συνιστά μια εξελικτική διαδικασία που αρχίζει από τη στιγμή της ζωής του ανθρώπου. Το γήρας διακρίνεται σε δύο κατηγορίες: α) το **πρωτογενές γήρας** και β) στο **Δευτερογενές γήρας**.

1. Το **πρωτογενές γήρας** αναφέρεται στις φυσιολογικές και εσωτερικές λειτουργίες της βιολογικής γήρανσης. Οι λειτουργίες αυτές είναι γενετικά προγραμματισμένες και ακολουθούν τη γενετικά προσδιορισμένη πορεία ανάπτυξης από τη γέννηση μέχρι το θάνατο. Αυτό σημαίνει ότι οι βιολογικές μεταβολές θα εκδηλωθούν παρά την ύπαρξη καλής υγείας και παρά την έλλειψη ασθενειών. Επιπλέον το γεγονός είναι οι βιολογικές μεταβολές είναι αναπόδραστες ισχύουν για όλους τους ανθρώπους και ζωντανούς οργανισμούς και είναι αναστρέψιμες. Ειδικότερα το πρωτογενές γήρας έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Είναι μια πολύπλοκη διεργασία δομικών και λειτουργικών αλλαγών που συνδέονται με την ηλικία και εμφανίζονται με την πρόοδο του χρόνου.

- Έχει αθροιστικά αποτελέσματα, δηλαδή η κάθε μεταβολή που συμβαίνει προστίθεται σε αυτές που έχουν ήδη επισυμβεί.
- Είναι προοδευτικό στην διαμόρφωση του και δεν εμφανίζεται ξαφνικά.
- Συνίσταται σε αλλαγές που μειώνουν την Είναι αναπόδραστο, δηλαδή δε μπορεί να το αποφύγει κανείς.
- Είναι καθολικό (εμφανίζεται σε όλα τα μέλη του είδους).
- Είναι μη αναστρέψιμο, δηλαδή δεν μπορεί να ανασταλεί η πορεία του.
- Αρχίζει μετά την σωματική και αναπαραγωγική ωριμότητα.
- Καταλήγει στο θάνατο.

2. Το **δευτερογενές γήρας** αναφέρεται σε μεταβολές που είναι παθολογικές και απορρέουν από εξωτερικούς παράγοντες, όπως οι περιβαλλοντικές επιδράσεις, η ίδια η συμπεριφορά του ατόμου, αλλά και η προσωπικότητα και η αυτο-εικόνα καθώς και οι ασθένειες. Για παράδειγμα, η έλλειψη σωστής διατροφής, η υπερβολική έκθεση στις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ηλίου, η έκθεση σε υπερβολικούς θορύβους, το κάπνισμα, η υπερβολική χρήση αλκοόλ κτλ. Είναι παράγοντες που συμβάλουν στην πρόωμη εμφάνιση του γήρατος, θα τους δούμε παρακάτω αναλυτικότερα. Το δευτερογενές γήρας με άλλα λόγια δεν είναι υποχρεωτικό, ούτε καθολικό για τους ανθρώπους αν και τείνει να συνυπάρχει με το πρωτογενές και να το επιβαρύνει. Για παράδειγμα, η απουσία μόρφωσης και οικονομικών πόρων επιβαρύνουν το πρωτογενές γήρας τόσο από την άποψη της έλλειψης υγιεινού τρόπου ζωής, που προλαμβάνει τις εκδηλώσεις του γήρατος, όσο και από την άποψη της έλλειψης σωστής και έγκαιρης ιατρικής φροντίδας όταν εκδηλωθούν οι ασθένειες.

Η μελέτη των δύο κατηγοριών του γήρατος, έχει ως συνέπεια την κατανόηση της λειτουργίας της γήρανσης καθώς και της

πολυπλοκότητας των παραγόντων που επηρεάζουν τόσο των βιολογικών, όσο και των προσωπικών και πολιτισμικών. Έτσι τα άτομα 50 χρονών, τα οποία τον προηγούμενο αιώνα θεωρούνταν ηλικιωμένα, σήμερα θεωρούνται «ώριμοι» ενήλικες και άτομα άνω των 70 σήμερα, παρά την οποία μείωση των σωματικών τους δυνάμεων, διαθέτουν συχνά πλήρη νοητική ικανότητα μπορεί να είναι το ίδιο αποδοτικοί σε πνευματικού τύπου εργασία όσο και οι νεότεροι λειτουργικότητα του ατόμου.

3.4 Παράγοντες και αιτίες γήρανσης:

Σε αυτή την υποενότητα θα ασχοληθούμε με τους παράγοντες που προκαλούν την γήρανση του δέρματος, αλλά και με τις αιτίες της γήρανσης του δέρματος. Κάθε παράγοντας επηρεάζει περισσότερο ή λιγότερο το δέρμα του ανθρώπινου οργανισμού και ορισμένες φορές ο αναπόφευκτος συνδυασμός τους κάνει πιο έντονα τα αποτελέσματα.

Οι παράγοντες της γήρανσης:



.1 Έκθεση δέρματος στην ηλιακή ακτινοβολία

Η υπερβολική έκθεση στον ήλιο είναι βλαβερή για το δέρμα. Οι υπεριώδεις ακτινοβολίες του ηλίου δε διαπερνούν μόνο την επιδερμίδα του δέρματος, αλλά επίσης και του χορίου, όπου επηρεάζουν τα ζωντανά κύτταρα. Μια από τις άμυνες του δέρματος ενάντια στον τόσο πολύ ήλιο είναι η ικανότητα να μαυρίζει. Το μαύρισμα του ήλιου είναι μια προστατευτική ασπίδα του δέρματος να βοηθήσει να προληφθούν οι ακτίνες του ηλίου από το να προκαλέσουν ζημιά στους εσωτερικούς ιστούς. Το μαύρισμα πρέπει να γίνεται σταδιακά, έτσι ώστε το δέρμα να θέσει σε λειτουργία τον μηχανισμό προστασίας. Οι άνθρωποι που συνήθως το δέρμα τους έχει υπερεκτεθεί στον ήλιο κατά τη διάρκεια των νεότερων χρόνων τους

γενικά ξεκινούν να δείχνουν σημάδια γήρανσης ανάμεσα στις ηλικία των 38-45 χρόνων. Αυτό μερικώς οφείλεται στη δομική καταστροφή που επηρεάζει την ελαστικότητα του δέρματος. Οι άνθρωποι που δεν έχουν υπερεκθέσει το δέρμα τους και ήταν προσεκτικοί όταν κάνανε ηλιοθεραπεία, θα έχουν μια νεότερη εμφάνιση δέρματος. Όταν το δέρμα χάσει την ελαστικότητά του αυτή δε μπορεί να ανακτηθεί.



2. Κληρονομικότητα

Η κληρονομικότητα είναι από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που επιδρούν αρνητικά στην γήρανση του δέρματος και κυρίως, όταν συνδυάζεται με μακροχρόνια έκθεση στον ήλιο.

Πράγματι, οι γεννητικές πληροφορίες που κληρονόμοι το κάθε άτομο με το DNA, επηρεάζουν τη διαδικασία της γήρανσης. Οι αλλαγές στο δέρμα αρχίζουν να γίνονται εμφανείς από την ηλικία των 30 περίπου ετών. Οφείλονται σε μεγάλο βαθμό σε γενικά προγραμματισμένες αλλαγές που συμβαίνουν στα κύτταρα του δέρματος και συνεπώς στις ίνες του κολλαγόνου και της ελαστίνης, γεγονός το οποίο επιδρά στην ελαστικότητα και την σφρηγιλότητα του δέρματος.

Δεδομένου ότι το κάθε άτομο διαθέτει διαφορετικό γενετικό υλικό (DNA), η διαδικασία εμφάνισης σημείων γήρανσης στο δέρμα δεν είναι η ίδια για όλους. Έτσι, άλλα άτομα εμφανίζουν νωρίτερα και άλλα αργότερα αυτές τις

αλλαγές που φανερώνουν τη γήρανση. Με την πρόοδο της επιστήμης όμως έχει επιτευχθεί η αποκωδικοποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος στο οποίο εγγράφεται όλη η ανθρώπινη εξέλιξη και αποτυπώνονται οι κώδικες όλων των δυνατοτήτων και αδυναμιών που έχει ένας οργανισμός. Ο γονιδιακός έλεγχος που θα γίνεται από τη γέννηση του ατόμου, θα δίνει τη δυνατότητα για πρόληψη και αντιμετώπιση των αλλαγών που προκαλούνται από το γήρας. Με άλλα λόγια, θα μπορούμε να επέμβουμε στο DNA και να ελέγχουμε την εκδήλωση των αλλαγών αυτών.

3. Μόλυνση του περιβάλλοντος

Ένας αναπόφευκτος παράγοντας επιτάχυνσης της διαδικασίας της γήρανσης του δέρματος είναι η επίδραση του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, η μόλυνση της ατμόσφαιρας επιβαρύνει υπερβολικά την επιδερμίδα των ανθρώπων καθ' όλη τη διάρκεια της καθημερινότητάς τους. Αν και οι αμυντικοί μηχανισμοί της επιδερμίδας είναι εκ γενετής καλά προγραμματισμένοι, αδυνατούν να αντιμετωπίσουν την πληθώρα των εξωτερικών επιθέσεων που δέχονται καθημερινά, λόγω της υπερπαραγωγής ελευθέρων ριζών τόσο στην ατμόσφαιρα που μας περιβάλλει όσο και μέσα στα ίδια τα δερματικά μας κύτταρα, όπου σχηματίζονται σαν απόβλητες ουσίες κατά τις μεταβολικές τους λειτουργίες. Οι ελεύθερες ρίζες είναι ασταθή μόρια που καταστρέφουν τα κύτταρα οξειδώνοντας τη μεμβράνη τους. Αποτελούν έναν από τους μεγαλύτερους εχθρούς του δέρματος. Δημιουργείται μια καταστροφική αλυσιδωτή αντίδραση, οι εσωτερικές μεμβράνες ασφυκτιούν, η ανανέωση των κυττάρων επιβραδύνεται και μειώνεται η παραγωγή ελαστίνης και κολλαγόνου, με αποτέλεσμα να εκδηλώνεται η πρόωρη γήρανση στο δέρμα. Η επιδερμίδα χάνει την ελαστικότητά της, οι ρυτίδες γίνονται πιο βαθιές και γενικά εμφανίζονται τα σημάδια του γήρατος. Επίσης, περιβαλλοντικοί



παράγοντες όπως το όζον, τα υπεροξειδία και οι αρωματικοί υδατάνθρακες, εισβάλλουν στο δέρμα και όταν τους συναντήσει το υπεριώδες φως κάνουν το δέρμα ακόμα πιο ευαίσθητο στη φωτογήρανση.

Μερικές από τις πιθανές βλάβες που προκαλούν οι ελεύθερες ρίζες και συντελούν στη γήρανση του δέρματος είναι:

1. η οξειδωση των λιπιδίων και επομένως η καταστροφή της κυτταρικής μεμβράνης και
2. η καταστροφή των δεσοξυριβονουκλεϊνικών οξέων με επιδράσεις στη λειτουργία του μεταβολισμού και τη μίτωση του κυττάρου. Έτσι περιοχές του σώματος που είναι προστατευμένες από ρούχα παραμένουν να δείχνουν νεότερες για πιο πολύ καιρό, ενώ το πρόσωπο και χέρια που είναι συνειδητά εκτεθειμένα στο εξωτερικό περιβάλλον, γερνούν γρηγορότερα.

4 Τόπος διαμονής

Ένας ακόμα παράγοντας που επιδρά στην γήρανση του δέρματος σε συνδυασμό με τον προαναφερόμενο παράγοντα, δηλαδή την ηλιακή ακτινοβολία, είναι ο τόπος διαμονής. Ανάλογα με τον τόπο στον οποίο ζει και επιβιώνει ένας άνθρωπος, εξαρτάται και το πόσο γρήγορα θα γεράσει το δέρμα του. Συγκεκριμένα οι άνθρωποι που ζουν στα χωριά είναι περισσότερο εκτεθειμένοι στις ακτίνες του ήλιου καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας εξαιτίας του τρόπου διαβίωσής τους και των εργασιών τους, με αποτέλεσμα να γίνονται ιδιαίτερα εμφανή τα σημάδια της φωτογήρανσης στα ακάλυπτα μέρη του σώματός τους από αρκετά νεαρή ηλικία. Αντίθετα, οι κάτοικοι των πόλεων δεν έρχονται σε επαφή με την ηλιακή ακτινοβολία πολλές ώρες την ημέρα, καθώς οι απαιτήσεις της καθημερινότητάς τους καθηλώνει σε κλειστούς χώρους. Επομένως, δεν παρατηρείται σε αυτούς τόσο έντονα πρόωρη γήρανση του δέρματος.

5 Χώρος Εργασίας

Ο χώρος εργασίας συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό στο αν το δέρμα θα γεράσει πρόωρα και πόσο. Πρόκειται πάλι για έναν παράγοντα που σχετίζεται με τους δύο προηγούμενους. Για παράδειγμα, ένας



άνθρωπος που εργάζεται σε γραφείο και επομένως δεν εκτίθεται πολύ στον ήλιο, δε θα εμφανίσει στο δέρμα του πρόωρα τα σημεία της γήρανσης, οπότε η εικόνα της επιδερμίδας του θα είναι σε πολύ καλύτερη κατάσταση από εκείνη ενός ανθρώπου ο οποίος είναι αγρότης και δουλεύοντας στα χωράφια καθημερινά, αναπόφευκτα εκτίθεται στην ηλιακή ακτινοβολία για πολλές ώρες και κατά κανόνα χωρίς προστασία. Σαν αποτέλεσμα, ανάμεσα σε αυτά τα δύο δέρματα, θα παρατηρήσουμε έντονες διαφορές. Το δέρμα του πρώτου ανθρώπου θα φαίνεται αρκετά πιο νεανικό από του δεύτερου, ακόμη και αν ηλικιακά είναι μεγαλύτερος ο πρώτος, καθώς στον αγρότη θα έχουν ήδη παρουσιαστεί έντονες ρυτίδες, χαλάρωση και η επιφάνεια του δέρματός του θα είναι τραχιά, μια και η φωτογήρανση θα έχει προκαλέσει την ανάλογη καταστροφή.

6 Διατροφή:

Η πρώτη φροντίδα της ομορφιάς είναι η καλή υγεία. Σωματικό βάρος, μάτια, μαλλιά, δέρμα είναι στενά συνδεδεμένα με την καλή λειτουργία των εσωτερικών οργάνων και αυτά με τη σειρά τους είναι συνδεδεμένα με τη διατροφή. Τρώγοντας με σωστό τρόπο και υγιεινά μπορούμε να ανταποκριθούμε σε όλους τους όρους της υγείας και κατά συνέπεια της ομορφιάς. Τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για την ανάπτυξη, τη συντήρηση και την αποκατάσταση κυκλοφορούν στο σώμα μέσω του αίματος



και της λεμφικής κυκλοφορίας. Τα δίκτυα των αρτηριών, των τριχοειδών και των λεμφαγγείων τροφοδοτούν μέσω των υποδόριων στρωμάτων του δέρματος με θρεπτικές ουσίες τους ιστούς του δέρματος. Η σωστή διατροφή βοηθάει το δέρμα να λειτουργεί με κανονικό τρόπο, ενώ ένας αριθμός αλλεργιών και άλλων διαταραχών του δέρματος είναι συχνά αποτέλεσμα φτωχής διαίτας. Το δέρμα αποκαλύπτει πολλά για τις ελλείψεις του σώματος στα βασικά θρεπτικά συστατικά. Για παράδειγμα η έλλειψη βιταμίνης C μπορεί να προκαλέσει σκορβούτο μια ασθένεια που προκαλεί δερματικές αλλοιώσεις. Άλλες δερματικές διαταραχές που προκαλούνται από διατροφικές ανεπάρκειες είναι η ακμή, το έκζεμα, η ψωρίαση και η δερματίτιδα. Το άχρωμο και ξηρό δέρμα μπορεί να υποδεικνύει την ύπαρξη αναιμίας, ενώ ο ίκτερος χαρακτηρίζεται από μια κιτρινάδα στο δέρμα. Σοβαρή έλλειψη πρωτεϊνών και θερμίδων στα παιδιά προκαλεί χαρακτηριστικές αλλαγές στο δέρμα και στο χρώμα των μαλλιών. Γενικά το δέρμα μπορεί να είναι δείκτης πολλών σοβαρών εσωτερικών προβλημάτων. Η κατάλληλη διατροφή δύναται να παίζει προστατευτικό ρόλο κατά της γήρανσης.

7. Εμμηνόπαυση:

Το δέρμα στην εμμηνόπαυση λόγω της μείωσης της παραγωγής της προγεστερόνης και των οιστρογόνων από τις ωοθήκες υφίσταται κάποιες διαταραχές και κατά συνέπεια τα επίπεδα της οιστραδιόλης στο πλάσμα του αίματος μειώνονται σημαντικά. Τα οιστρογόνα όμως είναι ορμόνες που προστατεύουν το δέρμα από τη γήρανση, επειδή ορισμένες ομάδες κυττάρων, όπως τα κερατινοκύτταρα και οι ινοβλάστες και πιθανώς τα μελανοκύτταρα, είναι οιστρογονοεξαρτώμενα. Η ανεπάρκεια, λοιπόν, των οιστρογόνων, επηρεάζει τους ινοβλάστες του κυρίως δέρματος, που συνθέτουν έτσι λιγότερο κολλαγόνο και ελαστικές ίνες, κάτι που σημαίνει λέπτυνση του δέρματος. Επίσης, η μειωμένη σύνθεση των ινοβλαστών σημαίνει και αδυναμία σύνθεσης των μακροπρωτεϊνών, ιδιαίτερα του υαλουρονικού οξέος, που δεσμεύει το νερό στο κυρίως δέρμα, με

αποτέλεσμα την αφυδάτωσή του. Συνεπώς παρατηρείται επιβράδυνση της παραγωγής λίπους, επιβράδυνση της ανανέωσης των κυττάρων στο 50%, λέπτυνση του δέρματος, το οποίο εμφανίζεται και πιο ανοιχτόχρωμο λόγω της έλλειψης της σταθερότητας στην κυκλοφορία του αίματος, ξηρότητα και εντονότερη εμφάνιση ρυτίδων στο δέρμα.

3.5 Άλλοι εχθροί του δέρματος

Εκτός από τους παραπάνω επιβλαβείς παράγοντες, το δέρμα μας μπορεί να επηρεαστεί, από την υπερβολική χρήση οινόπνευματος, φαρμάκων και καπνίσματος, καθώς και απο πολύ συχνή απόκτηση ή απώλεια σωματικού βάρους και υπερβολικό μασάζ. Έτσι αναλυτικότερα:

1. **Οινόπνευμα:** Η υπερκατανάλωση οινόπνευματος υπερδιαστέλλει τα αγγεία του αίματος. Αν συνεχιστεί για μεγάλο χρονικό διάστημα αυτό μπορεί να αδυνατίζει τα τριχοειδή τείχη. Όταν το αίμα απλώνεται, τα αδυνατισμένα τριχοειδή τείχη μπορούν να σπάσουν, προκαλώντας άσχημα πιτσιλίσματα στο άσπρο τμήμα του ματιού ή κάτω από το δέρμα. Το οινόπνευμα επίσης σύρει το νερό έξω από τους ιστούς και αφήνει το δέρμα αφυδατωμένο.
2. **Φάρμακα:** Τα φάρμακα μπορεί να έχουν δυσάρεστες επιδράσεις στο δέρμα και πρέπει να λαμβάνονται μόνο με συνταγή γιατρού. Μελέτες στις επιδράσεις των φαρμάκων στο δέρμα δείχνουν ότι ορισμένα φάρμακα αναμειγνύονται με την εισπνοή οξυγόνου το οποίο το δέρμα χρειάζεται για την υγιή ανάπτυξη των κυττάρων. Ηρεμιστικά, αμφεταμίνες, βαρβιτουρικά, ηρωίνη, μαριχουάνα και παρόμοια φάρμακα μπορούν να προκαλέσουν ξηρότητα και αλλεργικές επιδράσεις και συχνά χειροτερεύουν τα υπάρχοντα προβλήματα, π.χ. ακμή.
3. **Καπνός:** Εκτός από τις ασθένειες όπως ο καρκίνος και οι ασθένειες της καρδιάς, που επιβαρύνονται ή προκαλούνται από το υπερβολικό κάπνισμα, έχει



επίσης αναφερθεί ότι το κάπνισμα συμβάλλει στο πρόωρο γήρας και ρυτίδιασμα του δέρματος. Η νικοτίνη κάνει τα μικρά αιματοφόρα αγγεία και τριχοειδή να κολλούν, το οποίο μειώνει την κυκλοφορία του αίματος στο δέρμα και στερείται την απαραίτητη τροφοδοσία με οξυγόνο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η υπερβολική νικοτίνη στον οργανισμό μπορεί να προκαλέσει ένα κιτρινωπό χαρακτηριστικό στο δέρμα.

4. Συχνή απώλεια και επαναπόκτηση βάρους: Για να κρατηθεί το σώμα υγιές, ο καθένας πρέπει να διατηρεί το κανονικό του βάρος. Καθώς βάζουμε παραπάνω κιλά, το δέρμα τεντώνεται για να προσαρμοστεί στα παραπάνω κιλά. Όταν χάνουμε βάρος πολύ γρήγορα, όπως στην περίπτωση αυστηρής δίαιτας, το δέρμα δεν έχει το χρόνο να προσαρμοστεί στις αλλαγές στους εσωτερικούς μύες του προσώπου. Αυτό προκαλεί πρόωρο ρυτίδιασμα και σακούλιασμα του δέρματος.

5. Λανθασμένοι χειρισμοί σε διάφορα είδη μασάζ:

Το μασάζ είναι καλό για το δέρμα αν γίνεται κατάλληλα από έναν εκπαιδευόμενο αισθητικό. Ωστόσο, το αδιάκοπο τρίψιμο και τράβηγμα ή λανθασμένες κινήσεις μασάζ μπορούν να χαλαρώσουν τους κολλαγόνους ιστούς, με αποτέλεσμα το ρυτίδιασμα του δέρματος.



3.6 Αιτίες γήρανσης:

1. Το υγρό στοιχείο και η έλλειψή του



Το νερό μεταφέρει θρεπτικά συστατικά στο δέρμα και απομακρύνει τις άχρηστες ουσίες. Το δέρμα είναι το τελευταίο όργανο στο οποίο φτάνει το νερό και αν δεν λαμβάνεται σε επαρκή ποσότητα θα είναι το πρώτο που θα αισθανθεί άμεσα τις επιπτώσεις που επιφέρει η έλλειψή του. Η έλλειψη υγρού στοιχείου επιφέρει αφυδάτωση και γήρανση στο δέρμα, η οποία προκαλείται τόσο από την έλλειψη υγρού στοιχείου όσο και από διατροφή πλούσια σε λίπη, φτωχή σε πρωτεΐνες και υδατάνθρακες, σε συνδυασμό με αλκοόλ και κάπνισμα. Το δέρμα στη περίπτωση

αυτή έχει άτονη, θαμπή και κουρασμένη όψη. Γενικότερα, η κακής ποιότητας διατροφή προκαλεί γηρασμένη όψη στο δέρμα.

2. Τοξικές ουσίες: Κατά τη διάρκεια της ζωής του ατόμου σχηματίζονται τοξικές ουσίες, οι οποίες δηλητηριάζουν βαθμιαία το άτομο. Οι τοξικές αυτές ουσίες προέρχονται από μικροοργανισμούς, κυρίως του παχέος εντέρου και γι' αυτό συνέστησαν τη λήψη ειδικών τροφών, όπως είναι το γιαούρτι, το οποίο βοηθάει στη μη ανάπτυξη αυτών των ουσιών.

3. Διαφοροποίηση ιστών: Η αναγεννητική ικανότητα των ιστών είναι αντιστρόφως ανάλογη του βαθμού διαφοροποίησεως της. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η διαφοροποίηση των ιστών ξεκινάει κατά την εμβρυική ηλικία, οπότε και η γήρανση ξεκινάει από την ηλικία αυτή.

4. Σχηματισμός μοριακών συμπλόκων: Κατά τη θεωρία αυτή, σχηματίζονται μη φυσιολογικά μακρομόρια, που έχει ως συνέπεια φυσικοχημική αλλοίωση διαφόρων μορίων. Η μεσοκυττάρια ουσία, του συνδετικού ιστού π.χ. μετατρέπεται με την πάροδο του χρόνου, ανελαστική και πυκνότερη. Η μεταβολή αυτή οφείλεται στο ότι ορισμένες

γλυκοπρωτεΐνες του συνδετικού ιστού μεταπίπτουν από την sol μορφή στην gel. Πρέπει να αναφερθεί ότι οι γλυκοπρωτεΐνες αυτές αυξάνονται στην παχυσαρκία και ελαττώνονται με την φτωχή διατροφή σε θερμίδες. Άλλος παράγοντας αυτής της σκληρότητας των πρωτεϊνών είναι η ραδιενεργός ακτινοβολία, η οποία όπως είναι γνωστό, επιταχύνει τα φαινόμενα του γήρατος σε μεγάλες δόσεις.

5. Μεταβολές του γενετικού υλικού: Είναι γνωστό ότι το DNA, το οποίο αποτελεί το γενετικό υλικό βρίσκεται στα χρωμοσώματα υπό τη μορφή μακρομορίων. Τα μακρομόρια αυτά μπορούν αφενός να διπλασιαστούν και αφετέρου να κατευθύνουν τη σύνθεση των ενζύμων και των υπόλοιπων συστατικών του κυττάρου. Επομένως κάθε μεταβολή τμημάτων του DNA συνεπάγεται και κάποιο λειτουργική μεταβολή. Για να διατηρηθεί η σταθερότητα των λειτουργιών προϋποθέτει την σταθερότητα του DNA, αλλά η σταθερότητα ενός τόσο μεγάλου μακρομορίου για μεγάλο χρονικό διάστημα είναι προβληματική. Η αστάθεια του DNA σχετίζεται με μικροατυχήματα, τα οποία συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της ζωής και επιφέρουν βαθμιαία αλλοίωση τμημάτων του. Τα αίτια τα οποία μπορούν να προκαλέσουν τέτοιες μεταβολές είναι οι ιοντογόνες ακτινοβολίες, διάφορες χημικές ουσίες και θερμικοί παράγοντες. Επομένως, η γήρανση κατά την άποψη αυτή οφείλεται σε βαθμιαία αλλοίωση του DNA.

6. Διαταραχή του ανοσοβιολογικού μηχανισμού: Η ευαισθησία των ζώων έναντι των λοιμώξεων μεταβάλλεται με την πάροδο της ηλικίας. Κατά κανόνα οι σοβαρότερες λοιμώξεις νόσοι πλήττουν τα πολύ νέα ή πολύ ηλικιωμένα άτομα. Στα νεαρά άτομα το πρόβλημα σχετίζεται με την ανάπτυξη των ανοσοβιολογικών μηχανισμών και στα ηλικιωμένα με ελαττωμένη αντίσταση ή με εμφάνιση αυτοανοσίας. Κατά την ανοσία ο οργανισμός σχηματίζει αντισώματα σε ξένα προς αυτόν μακρομόρια, όμως κατά την αυτοανοσία σχηματίζει αντισώματα ενάντια σε ουσίες του ίδιου του οργανισμού. Κατά μία άποψη η γήρανση οφείλεται στο σχηματισμό τέτοιων αντισωμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Αποτελέσματα της γήρανσης

Με την πάροδο της ηλικίας δημιουργούνται προοδευτικές φθορές, οι οποίες συνοψίζονται με τον όρο "γήρανση". Είναι πολύ σημαντικό να γίνει κατανοητός ο όρος προοδευτικός. Κάθε απότομη επιδείνωση της λειτουργικής ικανότητας του οργανισμού, δεν είναι γήρανση, είναι νόσος. Μερικές φορές μάλιστα, επειδή το φαινόμενο της γήρανσης γίνεται αργά και σταδιακά, ο γηράσκων το συνηθίζει



και δεν το συνειδητοποιεί, εάν δεν έχει υψηλό αίσθημα αυτογνωσίας. Οι φθορές αυτές ξεκινούν κυρίως από τις στιβάδες του δέρματος που βρίσκονται κάτω από την επιδερμίδα, αφήνουν όμως ορατά τα σημάδια τους και στην επιφάνεια του δέρματος, το οποίο αποτελεί το μεγαλύτερο και το πιο ορατό όργανο του σώματός μας. Σε αυτές τις φθορές, τις βλάβες που «προδίδουν» ένα γηρασμένο δέρμα, θα αναφερθούμε αναλυτικά στο κεφάλαιο αυτό, μιλώντας και για εκείνες που είναι φυσικές, αναπόφευκτες και ακίνδυνες, και για τις ενοχλητικές ή επώδυνες που μπορεί όμως να προληφθούν ή να θεραπευθούν, αλλά και για κάποιες άλλες, όπως οι δερματικοί καρκίνοι, που είναι σοβαρές και απαιτούν άμεση ιατρική αντιμετώπιση.

4.1 Γηρασμένο δέρμα



Πρόκειται για ένα δέρμα το οποίο παρουσιάζει την εξής κλινική εικόνα, είναι τραχύ, ξηρό, ανελαστικό με χαρακτηριστικές μελαγχρωματικές κηλίδες κ.α.

4.2 Μορφολογικές μεταβολές του γηρασμένου δέρματος

Αφορούν τις μεταβολές που παρατηρούνται στην επιδερμίδα, στο χορίο και στο υπόδερμα. Αναλυτικότερα:

Στο επίπεδο της επιδερμίδας η γήρανση του δέρματος αναφέρεται στο ότι η επιδερμίδα λεπταίνει και γίνεται ατροφική ενώ ο δερμοεπιδερμικός σύνδεσμος, που αποτελεί την μεμβράνη που βρίσκεται στα όρια επιδερμίδας και χορίου, επιπεδώνεται. Επίσης υφίσταται μείωση της μιτωτικής ικανότητας των κυττάρων της επιδερμίδας έχει ως συνέπεια τη λέπτυνση της.

Στο επίπεδο του χορίου μειώνεται το κολλαγόνο και η ελαστίνη αυξάνεται αλλά είναι ποιοτικά διαφορετική. Η σφιχτή σύνδεση των κολλαγόνων και των ελαστικών ινών προοδευτικά χαλαρώνει. Οι σμηγματογόνοι και ιδρωτοποιοί αδένες συρρικνώνονται.

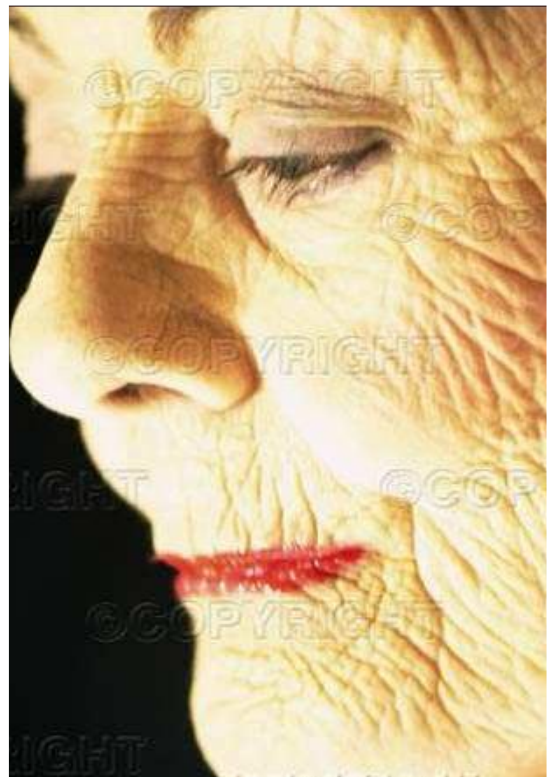
Στο υπόδερμα παρατηρείται μείωση παραγωγής υποδόριου λίπους, με συνέπεια να παρατηρείται δερματική χαλάρωση. Έτσι, παρατηρείται ότι το δέρμα «κρεμάει» όπως χαρακτηριστικά λένε, στο λαιμό, στις παρειές αλλά και σε ολόκληρο το σώμα. Στο πρόσωπο σχηματίζονται ρυτίδες έκφρασης, μιμήσεις κτλ.

4.3 Σημάδια γήρανσης του δέρματος:

Από τα σημαντικότερα σημάδια που χαρακτηρίζουν ένα γηρασμένο δέρμα είναι οι ρυτίδες, η χαλάρωση του δέρματος και οι καλοήθεις και κακοήθεις καρκινικοί όγκοι.

4.3.1 Ρυτίδες και χαλάρωση του δέρματος:

Καθώς μεγαλώνουμε, παρατηρούμε και νοιώθουμε ορισμένες αλλαγές στο δέρμα μας, το μεγαλύτερο και το πιο ορατό όργανο του δέρματος μας. Το δέρμα αφυδατώνεται, εμφανίζονται ρυτίδες, κηλίδες και επάρματα, ενώ τείνει να επουλώνεται πιο αργά. Καθώς το δέρμα γερνάει, χάνει την ελαστικότητά του. Το κολλαγόνο και η ελαστίνη, οι ιστοί που διατηρούν το-δέρμα ελαστικό, αδυνατίζουν. Το δέρμα γίνεται λεπτότερο, και χάνει το λίπος του, κι έτσι φαίνεται λιγότερο λείο. Και ενώ συμβαίνουν όλες αυτές οι αλλαγές, έχουμε και τη βαρύτητα που δρα σιγά-σιγά, τραβώντας



προς τα κάτω το δέρμα κάνοντάς το να «κρεμάει». Η δημιουργία ρυτίδων είναι πλέον εμφανής. Το πόσο ρυτιδωμένο θα γίνει το δέρμα, εξαρτάται

κυρίως από τον βαθμό έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία κατά τη διάρκεια της ζωής μας. Ο ήλιος είναι η κύρια αιτία της γήρανσης του δέρματος. Οι ρυτίδες εξαρτώνται επίσης και από το αν έχουν οι γονείς σας ή όχι η προδιάθεση για εμφάνιση ρυτίδων είναι κληρονομική.

Οι ρυτίδες είναι εκείνες οι οποίες αποτελούν το πιο χαρακτηριστικό γνώρισμα του γηρασμένου, και ιδιαίτερα του φωτογηρασμένου δέρματος, αλλά και το στοιχείο εκείνο της γήρανσης που απασχολεί περισσότερο τόσο τον απλό κόσμο όσο και τον τομέα της Αισθητικής – Κοσμετολογίας, για την ανεύρεση αποτελεσματικών τρόπων πρόληψης ή εξάλειψης του. Το δέρμα ακολουθεί τις κινήσεις των υποκείμενων ιστών, κινήσεις που αποτελούν συσπάσεις έκφρασης, όπως το χαμόγελο και η συνοφρύωση, και προκαλούν παροδική αλλά επαναλαμβανόμενη αναδίπλωση στην ίδια πάντα περιοχή του δέρματος. Ως αποτέλεσμα, το δέρμα αδυνατεί να παρακολουθήσει τις κινήσεις των μυών, αφού ο ελαστικός του ιστός έχει υποστεί εκφύλιση, επομένως στα σημεία όπου συμβαίνουν οι συχνότερες και δυνατότερες συσπάσεις μυών, όπως γύρω από τα μάτια και το στόμα, αλλά και στις περιοχές όπου οι χαρακτηριστικές εκφράσεις μας σχηματίζουν γραμμές, εμφανίζονται οι ρυτίδες. Οι ρυτίδες αποτελούν δερματικές πτυχές και αναδιπλώσεις, συχνά συμμετρικές, που ακολουθούν τις εκφυλιστικές διαδικασίες του χρόνου. Μπορεί να εμφανιστούν σε οποιαδήποτε ηλικία, συνήθως όμως, παρουσιάζονται μετά το τριακοστό έτος ζωής. Κάποια από τα αίτια δημιουργίας των ρυτίδων είναι τα εξής: 1. η συρρίκνωση του συνδετικού ιστού με την πάροδο του χρόνου

2. η αφυδάτωση του δέρματος
3. η προχωρημένη ηλικία
4. η κληρονομικότητα
5. εξωτερικοί παράγοντες (όπως η παρατεταμένη έκθεση στον ήλιο, το κρύο, η ξηρή ατμόσφαιρα)
6. το αλκοόλ
7. το κάπνισμα

8. νευρικές διαταραχές
9. ψυχολογικοί παράγοντες
10. η υπερκόπωση.

Οι ρυτίδες διακρίνονται σε:

- α) **ρυτίδες ενδογενούς γήρανσης και περιβαλλοντικής γήρανσης:** οι οποίες είναι λεπτές ρυτίδες, που συνήθως εντοπίζονται στα μάγουλα, τα χείλη, το λαιμό, τον αυχένα και το στήθος.
- β) **ρυτίδες έκφρασης:** οι οποίες είναι βαθιές ρυτίδες και αποτελούν συνέπεια της δραστηριότητας των μιμητικών μυών του προσώπου.

Εντοπίζονται:

- στο μέτωπο (οριζόντια)
- στο μεσόφρυο (κάθετα)
- στα μάτια (κάθετα ή οριζόντια)
- περιστοματικά (κάθετα).

Ρυτίδες φωτογήρανσης: η αρχική εικόνα του φωτογηρασμένου δέρματος είναι λεπτές ρυτίδες, κυρίως σε ανοιχτόχρωμα δέρματα, που με την πάροδο του χρόνου βαθαινούν και πληθαίνουν, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται εκτεταμένες αλλαγές, έως και ρομβοειδές δέρμα, ιδίως στα πλάγια του λαιμού. Σύμφωνα με άλλη ταξινόμηση, οι ρυτίδες διακρίνονται σε:

1. **μόνιμες ή σταθερές,** οι οποίες είναι βαθιές, εντοπίζονται στο πρόσωπο και το λαιμό και δεν εξαφανίζονται με την έκταση του δέρματος
 2. **πρόσκαιρες ή παροδικές,** οι οποίες είναι λεπτές, εντοπίζονται στους γλουτούς και στην κοιλιά και εξαφανίζονται με την έκταση του δέρματος.
- Ακόμη ένα εξίσου σημαντικό στοιχείο ενός γηρασμένου δέρματος είναι η χαλάρωση. Όπως και οι ρυτίδες έτσι και η χαλάρωση συνδέεται με τον εκφυλισμό των ινών ελαστικής και κολλαγόνου που σε συνέπεια έχει τη μείωση της ελαστικότητας του δέρματος, αλλά και με το γεγονός ότι στο υπόδερμα παρατηρείται μείωση της παραγωγής υποδόριου λίπους. Το

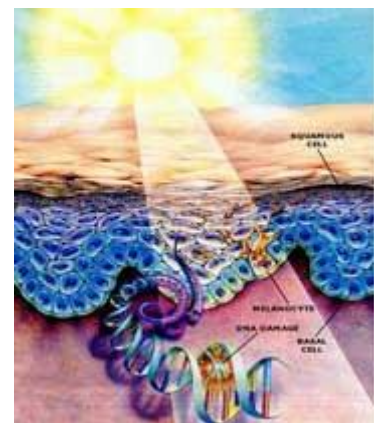
φαινόμενο της χαλάρωσης πρωτοεμφανίζεται από το τριακοστό περίπου έτος της ηλικίας, όπως άλλωστε και τα υπόλοιπα σημάδια του γήρατος. Εντοπίζεται κυρίως στη βάση του προσώπου (κάτω από το πηγούνι), στις παρειές, στα βλέφαρα, στην περιοχή του λαιμού, όπου το πρόβλημα είναι συνήθως πιο εμφανές και πιο έντονο, αλλά και σε ολόκληρο το σώμα. Οι ρυτίδες και η χαλάρωση, λοιπόν, δημιουργούν ένα έντονο αισθητικά πρόβλημα, η επίλυση του οποίου, όπως προαναφέρθηκε, απασχολεί ιδιαίτερα το κοινωνικό σύνολο και τους ειδικούς επιστήμονες.

4.4 Φωτογήρανση

Η φωτογήρανση αρχίζει από την ηλικία των 30-35 ετών και εγκαθίσταται προοδευτικά μέχρι τα γηρατειά. Η φωτογήρανση αποδίδεται στην μακροχρόνια και παρατεταμένη έκθεση του δέρματος στον ήλιο, κατά τη διάρκεια ζωής του ανθρώπου. Μέσω ενός σύνθετου γενετικού μηχανισμού, το ηλιακό φως καταστέλλει την παραγωγή κολλαγόνου αδρανοποιώντας τα γονίδια που «παράγουν» το κολλαγόνο. Ταυτοχρόνως, το ηλιακό φως ενεργοποιεί καταστρεπτικά για το κολλαγόνο ένζυμα. Με αποτέλεσμα, το δέρμα να γερνάει πρόωρα.

4.4.1 Ηλιακή ακτινοβολία

Ο ήλιος αποτελεί τη μεγαλύτερη πηγή ενέργειας του πλανητικού μας συστήματος. Ο ήλιος ως πηγή ζωής επηρεάζει τόσο την ψυχολογική όσο και τη σωματική υγεία των ανθρώπων. Είναι αξιοσημείωτο, για παράδειγμα, πως αρκετοί άνθρωποι υποφέρουν από την έλλειψη ηλιοφάνειας και για το λόγο αυτό οδηγούνται στη μελαγχολία. Άλλωστε, δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι οι αρχαίοι Έλληνες ασχολήθηκαν με τις θεραπευτικές ιδιότητες του ήλιου όσον αφορά στην ψυχή και το σώμα. (εξ ου και η λέξη «ηλιοθεραπεία»). Η



έκθεση στον ήλιο διαφοροποιεί το χρώμα του δέρματος, στοιχείο που ιστορικά, δυστυχώς, έφτασε να αποτελεί διακριτικό χαρακτηριστικό των διαφόρων κοινωνικών τάξεων. Στο δυτικό κόσμο το λευκό δέρμα χαρακτήριζε τις ανώτερες τάξεις, ενώ τα πιο σκουρόχρωμα ηλιοκαμένα δέρματα ήταν άμεσα συνυφασμένα με την υπαίθρια εργασία. Στα μέσα του δέκατου αιώνα μάλιστα, χρησιμοποιήθηκε από τις ανώτερες τάξεις το αρσενικό για τη λεύκανση του δέρματος, με συχνά, θανάσιμα αποτελέσματα. Από το 1950 μέχρι το 1985 τα περιστατικά κακοήθους μελανώματος αυξήθηκαν σε τεράστιο ποσοστό, ενώ παράλληλα η βιομηχανία αντηλιακών ξεκίνησε να παράγει αντηλιακά με μεγαλύτερους δείκτες προστασίας. Το 1990, κυκλοφόρησαν τα πρώτα αντηλιακά που προστατεύουν από τις ακτίνες UVA και UVB. Σήμερα, διατίθενται στο εμπόριο αντηλιακά νεότερης γενιάς, που παρέχουν ταυτόχρονα προστασία τόσο από τη UVA και τη UVB όσο και από την υπέρυθη (IR) ακτινοβολία, η οποία προκαλεί εγκαύματα. Σε κάποιες χώρες, όπως στην Ιαπωνία και την Αγγλία, ο αριθμός των ανθρώπων που αντιστέκονται στο μαύρισμα έχει αυξηθεί σημαντικά. Στην Αυστραλία, όπου παρατηρείται μεγάλη συχνότητα μελανώματος, έχει απαγορευτεί η διαφημιστική προβολή του ηλιοκαμένου δέρματος.

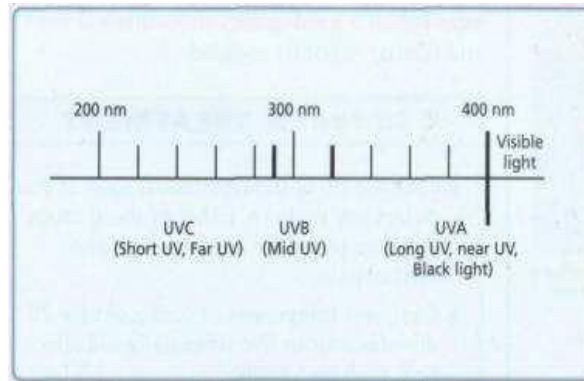
Το ηλιακό φως είναι ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία και χαρακτηρίζεται από ενέργεια (E), μήκος κύματος (λ) και ταχύτητα (c). Από τα παραπάνω σχηματίζεται ο τύπος:

(h η σταθερά του Planck)

$$E = \frac{h \times c}{\lambda}$$

Οπότε όσο μικρότερο είναι το μήκος κύματος, τόσο μεγαλύτερη είναι η ενέργεια και αντιστρόφως. Η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία αποτελεί ένα ενιαίο και συνεχές φάσμα. Το φάσμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας περιλαμβάνει κατά σειρά : τις μικρού μήκους κύματος ακτινοβολίες που είναι

οι κοσμικές ακτίνες, οι ακτίνες γ και χ. τις υπεριώδεις ακτίνες., το ορατό φως, τις υπέρυθρες ακτίνες., τα μικροκύματα., τα μεγάλου μήκους ραδιοκύματα



το φάσμα της υπεριώδους ακτινοβολίας

Σημαντικό ρόλο στη φωτογήρανση παίζουν οι υπεριώδεις ακτινοβολίες (UltraViolet-UV), οι οποίες έχουν μήκος κύματος μικρότερο από 400nm και χαρακτηρίζονται από τις φασματικές περιοχές των:

UV-C, μεταξύ 200 και 280 nm

UV-B, μεταξύ 280 και 315 nm

UV-A, μεταξύ 315 και 400 nm

Ευτυχώς η γη μας περιβάλλεται από μια προστατευτική ασπίδα αερίων που απορροφά την UVC και ένα ποσοστό των UVA και UVB ακτινοβολιών, το οποίο περνά ανεξάρτητα από το αν η μέρα είναι συννεφιασμένη ή ηλιόλουστη, μπορεί να έχει διαφορετική επίδραση στο δέρμα. Μέσω της έκθεσης στη UV ακτινοβολία το DNA των κυττάρων του δέρματος μας καταστρέφεται. Αυτά τα κατεστραμμένα κύτταρα είτε πεθαίνουν, είτε αναπλάθονται από το μηχανισμό ανάπλασης των κυττάρων δεν μπορούν να αναπλαστούν, αυτά τα κατεστραμμένα κύτταρα μπορούν να μετατραπούν σε καρκίνο του δέρματος.

Χρόνια αποτελέσματα που οφείλονται στις UVA και UVB ακτινοβολίες, τα κυριότερα είναι:

- Γήρανση του δέρματος (φωτογήρανση).
- Πρόκληση στίλων και δερματικών καρκίνων.

- Διάφορες βλάβες: διάχυτη ερυθρότητα, ευρυαγγείες, φλεβικές λίμνες, σταγονοειδής υπομελάνωση κ.α.

4.4.2 Αντηλιακή προστασία

Το ανθρώπινο δέρμα είναι εξοπλισμένο με δικούς του φυσικούς μηχανισμούς προστασίας απέναντι στον ήλιο. Όταν όμως η έκθεσή του στην ηλιακή ακτινοβολία δεν αυξάνεται βαθμιαία αλλά απότομα, οι προστατευτικοί αυτοί μηχανισμοί δεν μπορούν να αποδώσουν ικανοποιητικά. Άλλωστε στη σημερινή εποχή που



η ελάττωση του όζοντος στη στρατόσφαιρα γίνεται όλο και πιο έντονη και η επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας είναι πολύ ισχυρή, η αναγκαιότητα της εξωτερικής φωτοπροστασίας είναι πια γεγονός. Με τον όρο εξωτερική φωτοπροστασία εννοούμε την εφαρμογή αντηλιακών σκευασμάτων.

- *τι είναι τα αντηλιακά:*

Τα αντηλιακά είναι σκευάσματα που εμποδίζουν τη διείσδυση της ηλιακής ακτινοβολίας (υπεριώδης, ορατής, υπέρυθρης) στο δέρμα και αποτρέπουν ή ελαχιστοποιούν τις βλαπτικές συνέπειες της ακτινοβολίας αυτής, βραχυχρόνιες ή μακροχρόνιες, στον ανθρώπινο οργανισμό. Αποτελούνται από ένα μόνο φίλτρο ή από συνδυασμό οργανικών αντηλιακών φίλτρων και ανόργανων φωτοανακλαστών, που είναι ενσωματωμένα σε ένα κοσμετολογικό έκδοχο. Το έκδοχο μπορεί να έχει μορφή κρέμας, αλοιφής, γέλης, λοσιόν, γαλακτώματος, ελαίου, spray ή stick. Η σύνθεση και η μορφή του τελικού προϊόντος εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες, οι οποίοι έχουν σχέση με την ιδιαίτερη αντίδραση του κάθε ατόμου στον ήλιο, το βαθμό

προστασίας που παρέχει το προϊόν, την περιοχή του δέρματος που θα εφαρμοστεί. Τα οργανικά φίλτρα, γνωστά και ως χημικά φίλτρα, είναι οργανικές ουσίες, οι οποίες έχουν την ικανότητα να φιλτράρουν και να απορροφούν (και όχι να ανακλούν) την υπεριώδη ακτινοβολία. Η απορρόφηση αυτή αλλάζει την ενεργειακή κατάσταση του μορίου της ακτινοβολίας και το καθιστά ανενεργό. Κατά την διάρκεια αυτής της αντίδρασης εκπέμπονται ακίνδυνες ακτίνες χαμηλής ενέργειας με την μορφή θερμότητας πάνω στο δέρμα. Κάθε χημικό φίλτρο απορροφά επιλεκτικά μια συγκεκριμένη περιοχή της υπεριώδους ακτινοβολίας, οπότε διακρίνουμε φίλτρα που απορροφούν περιοχές μόνο της UVB ακτινοβολίας, άλλα που απορροφούν μόνο τη UVA και τέλος ορισμένα που έχουν ευρύτερο φάσμα απορρόφησης, το οποίο περιλαμβάνει και τη UVB και τη UVA ακτινοβολία. Ένα αντηλιακό σκεύασμα όμως, για να παρέχει κάλυψη από όσο το δυνατό μεγαλύτερο φάσμα της ηλιακής ακτινοβολίας έχοντας παράλληλα περισσότερα πλεονεκτήματα παρά μειονεκτήματα, κρίνεται απαραίτητο να περιέχει συνδυασμό χημικών και φυσικών φίλτρων. Η φωτοπροστατευτική ικανότητα ενός αντηλιακού προϊόντος εξαρτάται κυρίως από δύο παράγοντες: το δείκτη προστασίας και το φωτότυπο.

- τι είναι ο δείκτης προστασίας (SPF)

Ως δείκτης προστασίας ή SPF (Sun Protection Factor), όπως αναγράφεται διεθνώς, ορίζεται το πηλίκο του ποσού της ελάχιστης ενέργειας, με μορφή UVB ακτινοβολίας, που αρκεί για να προκαλέσει το μικρότερο αισθητό ερύθημα στο δέρμα που προστατεύεται με το συγκεκριμένο αντηλιακό, προς το ποσό της ηλιακής ενέργειας που μπορεί να προκαλέσει το ίδιο ακριβώς αποτέλεσμα, χωρίς τη χρήση του αντηλιακού. Πρακτικά, χρησιμοποιώντας σαν κριτήριο την ελάχιστη δόση της ακτινοβολίας που προκαλεί ερύθημα, ο δείκτης προστασίας αντιπροσωπεύει ένα συντελεστή που πολλαπλασιάζει το χρόνο έκθεσης στον ήλιο που απαιτείται για να εμφανιστεί ερύθημα. Με απλά λόγια, ο αριθμός αντηλιακής προστασίας SPF

φανερώνει τον παραπάνω χρόνο που μπορεί ένας άνθρωπος να παραμείνει εκτεθειμένος στον ήλιο, χωρίς να παρουσιάσει εγκαύματα. Για παράδειγμα, αν ένα άτομο αρχίζει να «καίγεται» μετά από δέκα λεπτά παραμονής του στον ήλιο, τότε ένα προϊόν με SPF έξι του επιτρέπει να εκτεθεί στον ήλιο για χρόνο έξι φορές περισσότερο από ότι αν δε χρησιμοποιούσε αντηλιακό προϊόν, δηλαδή 6×10 λεπτά = 60 λεπτά. Ο δείκτης αυτός αντιπροσωπεύει το βαθμό προστασίας που παρέχει το προϊόν μόνο από τη UVB ακτινοβολία και ελάχιστα από τη UVA. Ο βαθμός προστασίας SPF αναφέρεται με έναν αριθμό, ο οποίος κατά κύριο λόγο αναγράφεται στην πρόσθια επιφάνεια όλων των αντηλιακών προϊόντων. Οι δείκτες προστασίας ξεκινούν από δύο και φτάνουν συνήθως μέχρι είκοσι πέντε ή τριάντα. Αντίστοιχα, για την προστασία που παρέχει ένα αντηλιακό προϊόν από τη UVA ακτινοβολία, υπάρχει ένας σχετικά νέος συμβολισμός που είναι τα αστέρια. Ο συμβολισμός αυτός συνήθως αναγράφεται στην πίσω επιφάνεια των προϊόντων και κυμαίνεται από ένα αστέρι, για αυτά που ασκούν ήπια προστασία, δύο αστέρια, για αυτά που ασκούν καλή, τρία αστέρια, για αυτά που ασκούν πολύ καλή και τέσσερα αστέρια, για αυτά που ασκούν μέγιστη προστασία έναντι της **UVA** ακτινοβολίας. Ο ιδανικός δείκτης προστασίας για τις μεσογειακές χώρες κυμαίνεται μεταξύ 25-30, ενώ δείκτες πέραν του 30 δεν ενισχύουν ουσιαστικά την αντηλιακή προστασία, αυξάνουν σημαντικά την δημιουργία πρόκλησης ερεθισμών ή αλλεργιών.

- *τι είναι ο φωτότυπος:*

Βασικό κριτήριο για την επιλογή του δείκτη προστασίας σε ένα αντηλιακό προϊόν αποτελεί ο λεγόμενος φωτότυπος. Με τον όρο αυτό υποδηλώνεται η ανισότητα της ευαισθησίας στην ηλιακή ακτινοβολία μεταξύ των ανθρώπων, δηλαδή το γεγονός ότι κάθε άνθρωπος αντιδρά με διαφορετικό τρόπο κατά την έκθεσή του στον ήλιο. Ο φωτότυπος καθορίζεται από το χρώμα του δέρματος και των μαλλιών αλλά και από την αντίδραση



του δέρματος σε προηγούμενες εκθέσεις στον ήλιο (εμφάνιση ή μη ερυθρημάτων). Ανάλογα λοιπόν, με το φωτότυπο, οι άνθρωποι κατατάσσονται σε έξι διαφορετικές κατηγορίες (ακολουθεί πίνακας με την επικρατέστερη κατάταξη του φωτότυπου). Όσο πιο ανοιχτόχρωμο είναι το δέρμα ενός ατόμου, τόσο πιο ευαίσθητο είναι το άτομο αυτό στον ήλιο και άρα τόσο πιο υψηλός πρέπει να είναι ο δείκτης SPF, για την αποτελεσματική του προστασία.

- επιλογή κατάλληλου αντηλιακού προϊόντος:

Σύμφωνα με τα παραπάνω η επιλογή ενός αντηλιακού προϊόντος πρέπει να γίνεται με βάση τα εξής κριτήρια:

- το φωτότυπο
- το δείκτη προστασίας
- τον τύπο του δέρματος (λιπαρό ή ξηρό)
- το μέρος του σώματος που εκτίθεται στον ήλιο
- τις συνθήκες περιβάλλοντος και την ώρα της ημέρας
- κατά την οποία γίνεται η έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία
- τη μορφή του προϊόντος.



-τι πρέπει να χαρακτηρίζει ένα καλό αντηλιακό σκεύασμα:

- Να είναι ολικού δείκτη αντηλιακής προστασίας (total blocking) με SPF 25-30
- Να απλώνεται ομοιόμορφα
- Να μην είναι λιπαρό και να μην γυαλίζει
- Να μην φεύγει με τον ιδρώτα
- Να είναι άχρωμο
- Να μην διαχωρίζονται τα συστατικά του

- εφαρμογή του αντηλιακού προϊόντος:

Το αντηλιακό θα πρέπει να εφαρμόζεται καθ' όλη την διάρκεια του χρόνου περίπου δύο φορές την ημέρα (πρωί, βράδυ) είναι αρκετές. Η εφαρμογή θα πρέπει να γίνεται 30 λεπτά τουλάχιστον πριν από την έκθεση στον ήλιο, για να γίνει δυνατή η ενεργοποίηση των αντηλιακών φίλτρων. Τέλος για να υπάρχει μια πιο ολοκληρωμένη άποψη περί πρόληψης της γήρανσης με τη βοήθεια των αντηλιακών, πρέπει να γνωρίζουμε τα παρακάτω:

- Το μαυρισμένο δέρμα απορροφά το 90% των ακτινών Β, αλλά δεν απορροφά τις ακτίνες Α. Δηλαδή ακόμη και αν έχει μαυρίσει, ο κίνδυνος πρόωρης γήρανσης παραμένει.
- Η ηλιακή ακτινοβολία μειώνει τις ορμόνες του άγχους και της αδρεναλίνης και αυξάνει την έκκριση σεξουαλικών ορμονών.
- Στο βουνό έχουμε μεγαλύτερη ανάγκη αντηλιακής προστασίας. Κάθε 1.000μέτρα υψόμετρο η ένταση της υπεριώδους ακτινοβολίας αυξάνεται κατά 15%.
- Το μεσημέρι το 50% της υπεριώδους ακτινοβολίας που δέχεται το δέρμα διαχέεται από την ατμόσφαιρα. δηλαδή ο κίνδυνος εγκαύματος ελλοχεύει και κάτω από την ομπρέλα.
- Επιπλέον δεν πρέπει να ξεχνά κανείς και την αντανάκλαση του ηλίου 20% από την άμμο, 5% από το νερό, 55% από τα χόρτα και 85% από το χιόνι.

4.4.3 Φωτογηρασμένο δέρμα και τα χαρακτηριστικά του

Στο φωτογηρασμένο δέρμα παρατηρούνται τραχύτητα, χλωμό δέρμα, με ακανόνιστο χρώμα εναλλαγή ατροφικών και υπερτροφικών περιοχών, ευρυαγγείες, βαθιές ρυτίδες και ανάπτυξη όγκων καλοήθων ή προκακοώθων ή καλοήθων. Επιπλέον παρατηρείται πάχυνση της κεράτινης στιβάδας της επιδερμίδας, ποικιλοχρωμία («σημαδάκια») εξαιτίας της μη ομαλής



κατανομής της μελανίνης και βαθιές ρυτίδες. Ακόμη το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό του φωτογηρασμένου δέρματος είναι η ελάστωση του χορίου, η οποία χαρακτηρίζεται από μη φυσιολογικές, πεπλατυσμένες, πλεγμένες και τελικά κοκκιώδεις άμορφες ελαστικές ίνες και από αλλαγή χρώσης της εξωκυτταρικής ουσίας του χορίου. Οι αλλοιώσεις αυτές της φωτογήρανσης προστίθενται σε εκείνες της χρονογήρανσης.

4.4.4 Διαφορές φωτογήρανσης και βιολογικής γήρανσης

Συχνά παρατηρείται σύγχυση ανάμεσα σε αυτές τις δύο μορφές γήρανσης του δέρματος. Όμως, πρόκειται για δύο διαφορετικά φαινόμενα, που μπορεί να παρουσιάζουν μερικές ομοιότητες, έχουν όμως, πολύ σημαντικές διαφορές. Για να δώσουμε μια πιο σαφή εικόνα των διαφορών τους θα αναφερθούμε μερικώς στην κλινική τους εικόνα και στις μορφολογικές μεταβολές που προκαλούν στο δέρμα.

Συγκριτική κλινική εικόνα των δύο μορφών γήρανσης

Τα κοινά χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται τόσο στην κλινική εικόνα της βιολογικής γήρανσης όσο και σε εκείνη της φωτογήρανσης είναι το χαλαρό δέρμα, η απώλεια της ελαστικότητάς του και η εμφάνιση ξηρότητας, η βάθυνση των φυσιολογικών πτυχών του και η δημιουργία λεπτών ρυτίδων, καθώς και η πρόκληση καλοηθών όγκων. Υπάρχουν όμως, κάποιες βλάβες που χαρακτηρίζουν μόνο το φωτογηρασμένο δέρμα, διαχωρίζοντας έτσι την κλινική εικόνα της εξωγενούς γήρανσης από αυτή της χρονογήρανσης. Συγκεκριμένα, η φωτογήρανση παρουσιάζει επιπλέον ανώμαλη δερματική επιφάνεια (εναλλασσόμενες περιοχές βαριάς ατροφίας και υπερπλασίας), ευρυαγγείες, τραχύτητα του δέρματος, πιο βαθιές ρυτίδες από αυτές της βιολογικής γήρανσης και κακοήθεις όγκους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Στο κεφάλαιο της πρόληψης θα αναφερθούμε σε τρόπους που πρέπει ο κάθε άνθρωπος να ενσωματώσει στην καθημερινότητά του, έτσι ώστε να καταφέρει να έχει το πλεονέκτημα του να προλαμβάνει τα σημάδια της



γήρανσης του δέρματος. Σαν αποτέλεσμα, το δέρμα θα διατηρείται σε καλή κατάσταση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με εμφανή την καθυστέρηση τόσο της βιολογικής γήρανσης όσο και της φωτογήρανσης.

5.1 Καθημερινή περιποίηση δέρματος

Αυτά που μπορούμε να κάνουμε για την καθυστέρηση της γήρανσης του προσώπου και του σώματος και να προληφθεί η εμφάνιση των συμπτωμάτων γήρανσης είναι τα εξής:

- αποφυγή άμεσης έκθεσης στον ήλιο και χρήση αντιηλιακής προστασίας (χειμώνα και καλοκαίρι)
- Σωστή διατροφή
- Αποφυγή του καπνίσματος
- Τακτικός Ιατρικός Έλεγχος (Check-up)
- Άσκηση
- Περιποίηση.

5.2 Ενημέρωση των πελατών για την πρόληψη της γήρανσης.

Ο βασικότερος ρόλος των αισθητικών σε ότι αφορά τη γήρανση της επιδερμίδας είναι η σωστή και πλήρης ενημέρωση του κόσμου που απευθύνεται σε αυτούς. Θα πρέπει να τους γνωστοποιούν τρόπους με τους οποίους θα έχουν τη δυνατότητα να επιβραδύνουν την εμφάνιση των βλαβών του γήρατος, καθώς και τρόπους αντιμετώπισής τους, αφού έχουν ήδη δημιουργηθεί. Η πρόληψη του γήρατος είναι ένα σημαντικό κεφάλαιο των αισθητικών περιποιήσεων, το οποίο βασίζεται απόλυτα στον τομέα της κοσμητολογίας, καθώς για την επίτευξή της είναι απαραίτητη η χρήση ουσιών, που έχουν την ικανότητα να περιορίζουν την επίδραση των παραγόντων που συντελούν στη γήρανση του δέρματος. Μία από τις βασικότερες αρχές της πρόληψης είναι η καθημερινή χρήση αντιηλιακών προϊόντων, τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την προστασία από τις βλαβερές ηλιακές ακτίνες, που είναι υπεύθυνες για δερματικές αλλοιώσεις. Επίσης, απαιτείται η συστηματική περιποίηση της επιδερμίδας, η οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει σχολαστικό καθαρισμό, τοπική εφαρμογή κρεμών ενυδάτωσης, καθώς και χρήση προϊόντων αντιγήρανσης μετά από την ηλικία των τριάντα ετών περίπου.

5.3 Τρόποι και μέσα πρόληψης

Μερικοί από τους τρόπους πρόληψης, πρόληψης είναι η ενημέρωση γύρω από το φαινόμενο της γήρανσης, ο τρόπος ζωής, η διατροφή και η χρήση κοσμητολογικών προϊόντων ανάλογα με την ηλικία και ένας από τους βασικούς τρόπους πρόληψης είναι τα αντιοξειδωτικά.



-Τρόπος ζωής: Ο τρόπος ζωής του ανθρώπου είναι καθοριστικός παράγοντας για την γήρανση του δέρματος όπως προαναφέραμε και σε προηγούμενο κεφάλαιο. Πιο συγκεκριμένα παράγοντες που χαρακτηρίζουν

τον τρόπο ζωής είναι η κακή διατροφή, ανθυγιεινές συνήθειες σαν το κάπνισμα και την υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, η έκθεση στον ήλιο χωρίς την απαιτούμενη προστασία, καθώς και το ανεξέλεγκτο stress, επιταχύνουν δραματικά τη διαδικασία της γήρανσης. Έτσι θα πρέπει να τα αποφύγουμε όσο το δυνατόν περισσότερο μπορούμε.

- **Κοσμητολογικά προϊόντα:** Κάθε άνθρωπος για να προλάβει τα πρώτα σημάδια της γήρανσης του δέρματός του θα πρέπει να καταφεύγει εγκαίρως και στη χρήση κοσμητολογικών προϊόντων. Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητο να απευθυνθεί σε δερματολόγο ή αισθητικό, ο οποίος θα του δώσει τις κατάλληλες συμβουλές όσον αφορά τη φροντίδα της επιδερμίδας του. Κρέμες που περιέχουν οξύ της βιταμίνης Α μπορούν να βοηθήσουν στην αντιγήρανση γιατί αυξάνουν τη δραστηριότητα των ινοβλαστών στο χόριο και δημιουργείται η σύνθεση νέου κολλαγόνου στο θηλώδες τμήμα του χορίου. Ακόμη, οι κρέμες αυτές μπορεί να ενεργοποιήσουν τις ελαστικές ίνες και να αυξήσουν την αγγείωση του δέρματος. Κρέμες που περιέχουν ρετιναλδεΐδη, μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την πρόληψη αλλά και για τη βελτίωση των συμπτωμάτων της γήρανσης και της χαλάρωσης του δέρματος. Η ρετιναξαλδεΐδη είναι ένα μόριο που παρεμβάλλεται στη ρύθμιση του μεταβολισμού των φυσικών ρετινοειδών. Στην πρόληψη και στη θεραπεία ως ένα βαθμό της φωτογήρανσης μπορεί να βοηθήσουν ακόμη Κρέμες που περιέχουν οξύ της βιταμίνης Α μπορούν να βοηθήσουν στην αντιγήρανση γιατί αυξάνουν τη δραστηριότητα των ινοβλαστών στο χόριο και δημιουργείται η σύνθεση νέου κολλαγόνου στο θηλώδες τμήμα του χορίου. Ακόμη, οι κρέμες αυτές μπορεί να ενεργοποιήσουν τις ελαστικές ίνες και να αυξήσουν την αγγείωση του δέρματος. Κρέμες που περιέχουν ρετιναλδεΐδη, μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την πρόληψη με αντιοξειδωτικά προϊόντα που δρουν κατά των ελευθέρων ριζών καθώς επίσης και προϊόντα που περιέχουν οξέα φρούτων.



-**υγιεινή διατροφή:** Η διατροφή φαίνεται να κατέχει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη της γήρανσης και ιδιαίτερα της πρόωρης γήρανσης, καθώς μεγάλος αριθμός τροφίμων παρουσιάζει αντιγηραντική δράση. Η διατροφή έχει την ιδιότητα να επεμβαίνει στους μηχανισμούς που οδηγούν στη δημιουργία ρυτίδων, κυρίως μέσα από την ισχυρή αντιοξειδωτική δράση ορισμένων τροφίμων. Ουσιαστικά, αξιοποιώντας σωστά τη διατροφή μας, μπορούμε να αναστείλουμε το έργο των ελευθέρων ριζών οξυγόνου, οι οποίες αποτελούν βασικό παράγοντα επιτάχυνσης του φαινομένου της γήρανσης του δέρματος. Μερικά από τα τρόφιμα αυτά τα οποία έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικές ουσίες και έτσι προστατεύουν την υγεία του δέρματος είναι τα εξής:

- λαχανικά {πιπεριές, πράσινα λαχανικά και κυρίως μαρούλι και μπρόκολο, αγκινάρες, καρότα, λεμόνια}
- φρούτα {πεπόνι, ρόδι, αβοκάντο, πορτοκάλια, ακτινίδια, φράουλες, άγρια φρούτα του δάσους} επίσης:
- το πράσινο τσάι,
- τα ψάρια (κυρίως τα λιπαρά, όπως σολομός, τόνος, κολιός, σκουμπρί, ρέγκα),
- οστρακοειδή \ θαλασσινά,



- το ελαιόλαδο,
- μαύρη σοκολάτα,
- μαστίχα,
- κανέλλα.
- δημητριακά ολικής αλέσεως,
- αγγουράκι,
- κόκκινο κρασί,
- πολύ νερό με λίγες σταγόνες λεμόνι
- σουσάμι,
- όσπρια,
- προϊόντα σόγιας.



-Αντιοξειδωτικά:

Στην εποχή μας όλο και περισσότερες μελέτες οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι άνθρωποι που εμπλουτίζουν τη διατροφή τους με φρούτα και λαχανικά, έχουν λιγότερες ρυτίδες και δείχνουν νεότεροι, γεγονός που,



όπως αναφέρθηκε, οφείλεται στην ιδιότητα των αντιοξειδωτικών ουσιών να επιβραδύνουν τη διαδικασία του γήρατος. Έτσι ενώ γνωρίζουμε ότι τα αντιοξειδωτικά επιβραδύνουν την διαδικασία του γήρατος δεν ξέρουμε ποια ποσότητα, πρέπει να παίρνουμε καθημερινά και πού μπορούν να βρεθούν αυτές οι τόσο σημαντικές ουσίες. Τα αντιοξειδωτικά παλεύουν ενάντια στον καρκίνο, της χαμηλής πίεσης του αίματος, μας βοηθούν στην καλή όραση και προστατεύουν το σώμα αλλά και το μυαλό μας στο πέρασμα του χρόνου. Ο

ανθρώπινος οργανισμός χρησιμοποιεί τα τρόφιμα για να αποκτήσει ενέργεια που του είναι χρήσιμη για να ζήσει, τον μηχανισμό του μεταβολισμού δημιουργούνται οι ελεύθερες ρίζες. Αυτές είναι υπαίτιες για την δημιουργία πολλαπλών ασθενειών, όπως ο καρκίνος, η καταστροφή των πνευμόνων, την κακή λειτουργία του νευρικού συστήματος. Για την εξουδετέρωση των ελεύθερων ριζών ο οργανισμός μας χρησιμοποιεί τα αντιοξειδωτικά και τις βιταμίνες που λαμβάνονται καθημερινά με την διατροφή μας.

ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

Βιταμίνη Α. Είναι ουσιώδης για τη φυσιολογική ανάπτυξη του δέρματος και των κυττάρων του. Σε μεγάλες δόσεις παρεμποδίζει την κερατινοποίηση, ενώ η έλλειψη έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μη ομαλών δερματικών ιστών και την κερατινοποίηση των επιθηλιακών ιστών. Επομένως σε περίπτωση απουσίας της, αυτό γίνεται ξηρό, σκληρό, χλωμό και τραχύ και παρατηρείται ο σχηματισμός ρυτίδων Βοηθάει στην αποκατάσταση του τραυματισμένου δέρματος και βελτιώνει την εμφάνιση του ξηρού, λεπιδοειδούς δέρματος. Απορροφάται από το δέρμα, βοηθώντας το να παραμείνει απαλό και ελαστικό και βελτιώνει την ικανότητά του να συγκρατεί το νερό. Χρησιμοποιείται σε καλλυντικά προϊόντα, γιατί κάνει το δέρμα λείο και μαλακό. Οι καλύτερες πηγές της βιταμίνης Α είναι το μωρουνέλαιο, το συκώτι, τα φρούτα και τα λαχανικά, τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα λιπαρά ψάρια και οι ζωικές τροφές.



Βιταμίνη C ή ασκορβικό οξύ: Θεωρείται από τα ισχυρότερα αντιοξειδωτικά αφού έχει την ικανότητα να εξουδετερώνει τις ελεύθερες ρίζες πιο γρήγορα και άμεσα. Είναι μία υδατοδιαλυτή βιταμίνη που δεν μπορεί να παραμείνει στο ανθρώπινο σώμα, επειδή διαλύεται στο νερό και έτσι πρέπει να λαμβάνεται καθημερινά με την διατροφή μας. Υπάρχει στα πορτοκάλια, στα πράσινα πιπέρια, στις φράουλες, ακτινίδια, ροδάκινα, μπρόκολο, λεμόνια.

Η τοκοφερόλη ή βιταμίνη E είναι μια λιποδιαλυτή βιταμίνη σε οκτώ μορφές που αποτελεί ένα σημαντικό αντιοξειδωτικό. Η βιταμίνη E είναι στην πραγματικότητα ένας γενικός όρος για μία ομάδα ενώσεων που ονομάζονται τοκοφερόλες και τοκοτριενόλες. Από αυτές η α-τοκοφερόλη αναγνωρίζεται ως η πιο επικρατούσα με την πιο δραστική μορφή στο ανθρώπινο σώμα. Συμβάλλει στον ίδιο σκοπό με τη **βιταμίνη A** και μάλιστα την προστατεύει από την οξειδωση, γεγονός που αυξάνει τη σπουδαιότητά της. Καθυστερεί την εμφάνιση σημείων του γήρατος και θεραπεύει το δέρμα από την ηλιακή ακτινοβολία. Υπάρχει άφθονη στη φύση, έχοντας ως σημαντικότερες πηγές της τους σπόρους του σιταριού, όπως σιτάρι ολικής, τους ξηρούς καρπούς, σουσάμι ελαιόλαδο, φυλλώδη λαχανικά, μωρουνέλαιο.

Βιταμίνη D, η οποία βρίσκεται στο μωρουνέλαιο, στα ψάρια και στα δημητριακά.

B – καροτίνη Στον οργανισμό μετατρέπεται σε βιταμίνη A προστατεύει από τις ακτίνες του ήλιου. Υπάρχει στα καρότα, μπρόκολα, ντομάτες, μελιτζάνες, γλυκοπατάτες, βερίκοκα.

Σελήνιο. Ενδυναμώνει την λειτουργία των ενζύμων προστατεύοντας τα κύτταρα από τις ελεύθερες ρίζες. Είναι ο κυριότερος βοηθός μας κατά του καρκίνου. Υπάρχει στα ψάρια, κόκκινο κρέας, σπόρια, αυγά, κοτόπουλο και σκόρδο.

Μαγνήσιο. Χρησιμοποιείται από τον οργανισμό μας για την αντιμετώπιση του στρες, αυξάνει την αντίσταση του οργανισμού στις ασθένειες ενδυναμώνοντας το αμυντικό σύστημα του οργανισμού. Τον βρίσκουμε στα δημητριακά, τα όσπρια και τα θαλασσινά.

Ο ψευδάργυρος χρήσιμο στοιχείο για την διατήρηση της υγείας των κυττάρων, βοηθώντας τον πολλαπλασιασμό τους. Μαζί με την βιταμίνη C αυξάνει την άμυνα του οργανισμού εμποδίζοντας την εισβολή μικροβίων και ιών στον οργανισμό μας.

Συνένζυμο Q10. Ο ρόλος του είναι να μεταφέρει την ενέργεια από τα κύτταρα. Το βρίσκουμε στη σαρδέλα, στο σκουμπρί και τη σόγια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΓΗΡΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ



Σε αυτό το κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με σημαντικό κομμάτι της γήρανσης του δέρματος και το οποίο αναφέρεται στην αντιμετώπιση του γήρατος από τον αισθητικό, η οποία συμπεριλαμβάνει μεθόδους για την καλύτευση και βελτίωση της εξωτερικής εμφάνισης του προσώπου και του δέρματος. Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας η γήρανση του δέρματος απασχολεί όλο και περισσότερο ανδρικό και γυναικείο πληθυσμό σε όλο τον κόσμο. Η γήρανση είναι ένα φαινόμενο που καθορίζεται γονιδιακά και χαρακτηρίζεται από την σταδιακή μείωση της ικανότητας του δέρματος να ανταποκριθεί ικανοποιητικά στις μεταβολές που συμβαίνουν με το πέρασμα των χρόνων. Η ανανέωση των κυττάρων του δέρματος αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές βιολογικές διεργασίες. Η ανανέωση αυτή επιτελείται αφ' ενός στην επιδερμίδα λόγω πολλαπλασιασμού και διαφοροποίησης των κερατινοκυττάρων και αφ' ετέρου στο δέρμα όπου οι ινοβλάστες συνθέτουν πρωτεΐνες (κολλαγόνο και ελαστίνη) καθώς και γλυκοσαμινογλυκάνες. Στη γήρανση του δέρματος αρχίζει να μειώνεται ο κυτταρικός μεταβολισμός και κατά συνέπεια η βιοσύνθεση βασικών ουσιών (πρωτεΐνες, λιπίδια), που

συμβάλλουν στην ανανέωση του ιστού. Κατά την διαδικασία της γήρανσης, το δέρμα χάνει την ελαστικότητα του, γίνεται ξηρό, θαμπό, τραχύ και γεμάτο ρυτίδες, ενώ αρχίζουν να εμφανίζονται εφηλίδες και δυσχρωμίες στα περισσότερα φωτοεκτεθειμένα σημεία του δέρματος. Έτσι λοιπόν, μετά την πρόληψη της γήρανσης που αναφέρθηκε εκτενέστερα στο προηγούμενο κεφάλαιο ακολουθεί το στάδιο της θεραπείας των σημαδιών της γήρανσης που είναι εξίσου σημαντικό.

Η αισθητική αντιμετώπιση της γήρανσης η οποία εφαρμόζεται στο ινστιτούτο, πραγματοποιείται με αισθητικές περιποιήσεις, οι οποίες είναι συνάρτηση της σοβαρότητας της κλινικής του εικόνας η οποία βασίζεται:

1. Στην **εφαρμογή κατάλληλων προϊόντων.**
2. την **εφαρμογή ειδικών θεραπειών** προσώπου, όπως τις θεραπείες με οξέα φρούτων(AHA), με σκοπό την ανανέωση του δέρματος, τα βαθιά peeling{όπως χημικά peeling}, η δερματοαπόξεση βάσει προσθετικών ουσιών όπως το κολλαγόνο και το λίπος, και την τεχνική μικροαπόξεσης, που αποτελεί νέα μέθοδο απομάκρυνσης των επιφανειακών στρωμάτων του δέρματος με μια συσκευή η οποία λειτουργεί με κόκκους μικροκρυστάλλων.
3. την **εφαρμογή ηλεκτροθεραπείας** με χρήση γαλβανικού, φαραδικού και γαλβανοφαραδικού ρεύματος. Με την εφαρμογή γαλβανικού ρεύματος γίνεται η ιοντοφόρηση και η καθιοδερμία. Πρόκειται για δύο μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τον ίδιο σκοπό, δηλαδή την εισαγωγή ουσιών υπό μορφή ιόντων στο δέρμα, αλλά γίνονται με διαφορετικές συσκευές. Προϊόντα που χρησιμοποιούνται στον ιονισμό είναι βιταμίνες, αμπούλες κολλαγόνου και ελαστίνης, για ενυδάτωση και αύξηση της ελαστικότητας του δέρματος και άλλα. Ιδιαίτερα για την περιποίηση των ρυτίδων γίνεται καθιοδερμία με το λεγόμενο αντιρυτιδικό στυλό. Πρόκειται για ένα ηλεκτρόδιο που κρατά ο αισθητικός και με τη βοήθειά του δουλεύει κατά μήκος κάθε ρυτίδα ξεχωριστά, αφού πρώτα στο δέρμα έχει τοποθετηθεί αντιρυτιδική

αμπούλα. Με την εφαρμογή φαραδικού ρεύματος γίνεται κατά κύριο λόγο σύσφιξη των μυών του προσώπου. Με τον συνδυασμό γαλβανικού και φαραδικού (γαλβανοφαραδικού) ρεύματος πραγματοποιείται η μέθοδος της ολιγοδερμίας, η οποία συνδυάζει την ιοντοφόρηση δηλαδή το γαλβανικό ρεύμα και το φαραδικό ρεύμα μαζί.

4. Εφαρμογή εναλλακτικών μεθόδων θεραπείας.

6.1 Αντιμετώπιση της γήρανσης με καλλυντικά{κοσμητολογικά} σκευάσματα

Τα καλλυντικά σκευάσματα που θα χρησιμοποιήσουμε σε γηρασμένο δέρμα, πρέπει να είναι εμπλουτισμένα με ενεργά στοιχεία που να έχουν ιδιότητες, όπως να αποδίδουν υγρασία στο δέρμα, να περιέχουν παράγοντες με αντιοξειδωτική δράση για να προστατεύσουν το δέρμα από τις ελεύθερες ρίζες να το θρέφουν και να εμποδίζουν την περαιτέρω ατροφία του, να αναπληρώνουν τις βιολογικές ουσίες που φυσιολογικά βρίσκονται στο δέρμα αλλά έχουν μειωθεί με το πέρασμα της ηλικίας.



6.1.1 Τα ενεργά συστατικά των καλλυντικών

1. **Υαλουρονικό οξύ:** Πρόκειται για έναν πολυσακχαρίτη που είναι κύριο συστατικό της θεμέλιας ουσίας του δέρματος. Έτσι ως φυσικό προϊόν δεν δημιουργεί κανένα απολύτως πρόβλημα αλλεργίας ή άλλων ανεπιθύμητων ενεργειών σε όποια μορφή και αν χρησιμοποιείται. Χρησιμοποιείται στα καλλυντικά σκευάσματα επειδή έχει την ιδιότητα να συγκρατεί μεγάλη ποσότητα νερού, γι' αυτό και χρησιμοποιείται σε

πολλά προϊόντα περιποίησης. Μειώνει ή κάνει λιγότερο εμφανείς τις γραμμές που υπάρχουν στην επιδερμίδα, βοηθάει το δέρμα ν' αναπνεύσει και διευκολύνει να περνούν άλλες δραστικές ουσίες που περιέχονται στο προϊόν. Επιβραδύνει τη διάχυση του νερού από το χορίο προς την επιδερμίδα αυξάνοντας την ενυδάτωση του δέρματος, μεταφέρει πρωτεΐνες, αυξάνει την αντοχή του δέρματος σε βλαπτικούς εξωτερικούς παράγοντες, αποτρέπει την μετατροπή του διαλυτού κολλαγόνου σε αδιάλυτο και ενισχύει την επουλωτική και αναπλαστική ικανότητα του δέρματος.

2. N.M.F:

NMF (Natural Moisturising Factor). Είναι ο φυσικός ενυδατικός παράγοντας του δέρματος που βρίσκεται στην επιδερμίδα, και πιο συγκεκριμένα στις υδατικές ζώνες της κεράτινης στιβάδας του. Ο παράγοντας αυτός βοηθάει στη σταθεροποίηση του νερού στις στιβάδες του διατηρώντας την πλαστικότητα του δέρματος. Ο N.M.F. εν μέρει μπορεί να παρασκευαστεί συνθετικά και είναι 8 φορές δραστικότερο από το φυσικό N.M.F.

3. Οξέα Φρούτων:

Τα οξέα φρούτων είναι συστατικά που προέρχονται από τα φρούτα, την ζάχαρη και το γάλα. Δεν είναι τοξικά και είναι φυσικά προϊόντα. Αυτά ενυδατώνουν και συγχρόνως απολεπίζουν το δέρμα. από χημικής άποψης είναι υδροξέα και διακρίνονται με τη χημική τους δομή:

- Στα α-υδροξύ-οξέα{AHA}
- Στα β-υδροξύ-οξέα{BHA}

Τα AHA χημικά ανήκουν στην τάξη των οξέων-αλκοολών, που έχουν στο μόριο τους τις λειτουργικές ομάδες του καρβοξυλικού οξέος (COOH) και του υδροξυλίου (OH). Κάθε μία από αυτές τις ομάδες μπορεί να είναι παρούσα μία ή περισσότερες φορές. Η κατηγορία αυτή των οξέων-αλκοολών έχουν το καρβοξύλιο και το υδροξύλιο στο ίδιο άτομο άνθρακα, το οποίο ονομάζεται α, από όπου προκύπτει και η ονομασία α- υδροξυοξέα. **Τα πιο**

κατάλληλα ΑΗΑ για κοσμητολογική χρήση και προέρχονται από φυσικές ουσίες, όπως είναι το γάλα (γαλακτικό οξύ), φρούτα (κιτρικό οξύ), ζάχαρη (γλυκολικό οξύ), βελτιώνουν το συνδετικό ιστό του δέρματος (κολλαγόνο), ενώ ταυτόχρονα μειώνονται οι καφέ κηλίδες. Ιστολογικά, μετά από έξι μήνες χρήσης κρεμών υδροξυοξέων με συγκέντρωση 25% σε γλυκολικό ή κιτρικό οξύ, παρατηρήθηκε αύξηση της αντοχής της επιδερμίδας κατά 25%, αύξηση της παραγωγής κολλαγόνου και βελτίωση της ποιότητας των ελαστικών ινών.

Μερικά από τα οξέα φρούτων τα οποία επιδρούν ευεργετικά στην ανάπλαση της επιδερμίδας είναι:

- **Το γλυκολικό οξύ:** με δύο άτομα άνθρακα, το οποίο περιέχεται στο ζαχαροκάλαμο και έχει μικρό μοριακό βάρος, γι' αυτό είχε μεγάλη διεισδυτικότητα στο δέρμα από τα υπόλοιπα ΑΗΑ. Και συνήθως το χρησιμοποιούμε περισσότερο από ότι τα άλλα οξέα σε ένα ινστιτούτο αισθητικής, διότι έχει θεαματικά αποτελέσματα σε συνδυασμό με καθημερινή περιποίηση του ατόμου. Οι κυριότερες ενδείξεις για τη χρήση του γλυκολικού οξέος είναι η αντιμετώπιση:
 - • της φωτογήρανσης
 - • της γεροντικών κηλίδων
 - • των ραβδώσεων
 - • του μελάσματος
 - • της ακμής.

Γενικά το γλυκολικό οξύ είναι ασφαλές, χωρίς πολλές αντενδείξεις στη χρήση του.

- **Το ταρταρικό οξύ :** το οποίο περιέχεται στα σταφύλια
- **Το γαλακτικό οξύ:** με τρία άτομα άνθρακα, βρίσκεται στο γάλα και στα βατόμουρα, αλλά και στο μυϊκό ιστό.
- **Το γλυκονικό οξύ:** με έξι άτομα άνθρακα, το οποίο βρίσκεται στο ανθρώπινο σώμα.

- **Το μηλικό οξύ:** με τέσσερα άτομα άνθρακα, βρίσκεται στα μήλα και στα σταφύλια.
- **Το κιτρικό οξύ:** έξι άτομα άνθρακα, Βρίσκεται στα λεμόνια, στα εσπεριδοειδή στα μανιτάρια και στο κρασί.
- **Το πυροσταφυλικό οξύ:** δρα ενάντια στις διαταραχές κερατινοποίησης του δέρματος. Βρίσκεται στα σταφύλια.
- **Το αμυγδαλικό οξύ:** βρίσκεται στα πικραμύγδαλα

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνδυασμός δύο-τριών οξέων φρούτων. Έτσι το ένα οξύ υποστηρίζει και προωθεί τη δράση του άλλου. . Επομένως το δέρμα φαίνεται πιο λαμπερό και φρέσκο. Ακόμη, ενεργοποιούν τα κύτταρα της κεράτινης στιβάδας να παράγουν νέα κύτταρα, ασκώντας έτσι αναγεννητική δράση στο δέρμα, βελτιώνουν τις ρυτίδες του δέρματος. Μειώνουν το pH της επιδερμίδας και έτσι αυξάνεται η δραστηριότητα ορισμένων ενζύμων που διεγείρουν την ανανέωση των κυττάρων του δέρματος. Στα καλλυντικά προϊόντα η περιεκτικότητα των οξέων αυτών και άλλων κυμαίνεται από 1% ως 20% της συνολικής σύνθεσης διότι σε υψηλότερες συγκεντρώσεις θα είχαμε ερεθισμούς. Τα οξέα φρούτων είναι για κάθε τύπο δέρματος εκτός από τα ξηρά και ευαίσθητα, κυρίως στα δέρματα που είναι λιπαρά, τραχιά, με δυσχρωμίες και στα κουρασμένα δέρματα από τον ήλιο και το χρόνο.

ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΗΑ

Η δράση των α-υδροξυοξέων εντοπίζεται σε δύο επίπεδα:

στο επίπεδο της επιδερμίδας και στο επίπεδο του χορίου. Στην επιδερμίδα τα ΑΗΑ μειώνουν τη συνοχή των κερατινοκυττάρων, αυξάνοντας την απόπτωσή τους. Η δράση αυτή ασκείται στους μεσοκυττάριους δεσμούς, τους οποίους χαλαρώνουν. **Στο χόριο** τα ΑΗΑ παρεμβαίνουν με δύο μηχανισμούς. Πρώτον, μέσω της σύνθεσης γλυκοζαμινογλυκανών από τους ινοβλάστες και δεύτερον, στη σύνθεση νέου κολλαγόνου. Πρόσφατες μελέτες

όμως, έδειξαν ότι αυξάνεται σαφώς η παραγωγή του κολλαγόνου από τα κύτταρα, μετά την παρέμβαση των συγκεκριμένων ουσιών.

4. Ορμόνες:

Οι ορμόνες είναι χημικές ουσίες απαραίτητες για την ορθή λειτουργία ζωτικών οργάνων του σώματος μας. Τα επίπεδα στο αίμα ορισμένων ορμονών, μειώνονται με την αύξηση της ηλικίας. Για το λόγο αυτό μερικοί πιστεύουν ότι η γήρανση του σώματος, σχετίζεται με τη μείωση των ορμονών. Με βάση αυτήν την πεποίθηση, υπάρχει η θεωρία ότι η αποκατάσταση των επιπέδων των ορμονών, μπορεί να επιβραδύνει ή ακόμη να σταματήσει τους μηχανισμούς που οδηγούν στη γήρανση του οργανισμού. Μερικές από τις ορμόνες που προτείνονται για την καταπολέμηση της γήρανσης είναι οι ακόλουθες:

Η αυξητική ορμόνη (HGH, Human Growth hormone):

Αναφέρεται ότι βοηθά στη δημιουργία μυών, στην ανανέωση της ενέργειας και στην κατανάλωση του λίπους.

Η τεστοστερόνη:

Η μείωση στο αίμα των επιπέδων της ορμόνης αυτής, έχει συσχετισθεί με συνήθεις ενοχλήσεις της γήρανσης όπως για παράδειγμα μυϊκή αδυναμία, οστεοπόρωση και μειωμένη ενέργεια και σεξουαλική ορμή.

Η μελατονίνη: Η μελατονίνη συντίθεται στον εγκέφαλο και είναι υπεύθυνη για τη ρύθμιση του ύπνου.

Η διυδροεπιανδροστερόνη (DHEA): Η ορμόνη αυτή μετατρέπεται από τον οργανισμό σε οιστρογόνα και τεστοστερόνη. Έρευνες έχουν δείξει ότι, επιβραδύνει τη γήρανση, αυξάνει τη μυϊκή και οστική δύναμη, ευνοεί την κατανάλωση λίπους, βελτιώνει τις γνωσιακές ικανότητες, ενδυναμώνει την άμυνα του οργανισμού και ότι προστατεύει από τις χρόνιες νόσους.

Προγεστερόνη και οιστρογόνα ή μόνο με οιστρογόνα: Μερικές κρέμες είναι εμπλουτισμένες με οιστρογόνα.

5. Λιποσώματα: Τα λιποσώματα είναι σφαιρικά σωματίδια που σχηματίζονται από μείξη φωσφολιπιδίων με υδατικά διαλύματα. Πρόκειται για φορείς δραστικών ουσιών στο δέρμα που συνήθως περιέχουν υδατικά συστατικά.

6. D.N.A: Είναι ένα νουκλεοτίδιο που μεταφέρει το γενετικό υλικό του οργανισμού απ' τον οποίο προήλθε. Αποτελεί προϊόν ενυδάτωσης των ανωτέρων στρωμάτων της επιδερμίδας και βοηθάει στην κυτταρική ανάπλαση και επούλωση.

7. Αποστάγματα τσαγιού:

Συχνά σε κρέμες κατά των ρυτίδων χρησιμοποιούνται αποστάγματα πράσινου και μαύρου τσαγιού, όπως και των μειγμάτων τους, καθώς περιέχουν ουσίες με αντιοξειδωτικές ιδιότητες.

8. Κολλαγόνο και Ελαστίνη

Το **κολλαγόνο** αποτελεί το κυρίως συστατικό των βασικών δομών του σώματος και του συνδετικού ιστού του χορίου. Χαρακτηρίζεται από ινώδη συνδετικό που κρατά ενωμένο το σώμα μας. Το κολλαγόνο δίνει δύναμη και ελαστικότητα στα διάφορα όργανα και στους ιστούς. Το 75% του δέρματος αποτελείται από κολλαγόνο. Είναι μια φυσική πρωτεΐνη που βρίσκεται στους τένοντες και στα οστά με τη μορφή μικρών ινών (κολλαγόνες ίνες). Η σημαντική ικανότητα του κολλαγόνου σε ένα καλλυντικό σκεύασμα είναι να αυξάνει την υγρασία του δέρματος, αλλά και να προκαλεί αύξηση της ελαστικότητάς του, χάρη στη δυνατότητά του να συγκρατήσει το νερό που χάνει.

Στο δέρμα υπάρχει σε δύο μορφές:

1. το διαλυτό κολλαγόνο.
2. το αδιάλυτο κολλαγόνο.

Το διαλυτό κολλαγόνο σε αντίθεση με το αδιάλυτο έχει την ικανότητα να απορροφά εύκολα την υγρασία και να φουσκώνει, δίνοντας ελαστικότητα στο συνδετικό ιστό. Καθώς το δέρμα γερνάει, η ποσότητα του διαλυτού κολλαγόνου μειώνεται, ενώ αυξάνεται η ποσότητα του αδιάλυτου. Αυτό εκδηλώνεται με την απώλεια της ελαστικότητας του δέρματος και σχηματισμό ρυτίδων. Η προσθήκη διαλυτού κολλαγόνου στα προϊόντα (μάσκες, κρέμες) προκαλεί αύξηση της ελαστικότητας και της υγρασίας του δέρματος.

Η **ελαστίνη** είναι μια πρωτεΐνη που αποτελεί βασικό συστατικό στοιχείο του συνδετικού ιστού του οργανισμού. Στο δέρμα βρίσκεται στο χορίο σε περιεκτικότητα 4% περίπου, του ξηρού του βάρους. Η ποσότητα αυτή μειώνεται αισθητά με το πέρασμα του χρόνου με συνέπεια το δέρμα να χάνει την ελαστικότητα του (γήρανση δέρματος). Στα καλλυντικά προϊόντα η ελαστίνη εξάγεται από τα ζώα και υδρολύεται για να ενσωματωθεί σε αυτά. Ο ρόλος της ελαστίνης στα προϊόντα (μάσκες, κρέμες) προκαλεί αύξηση της ελαστικότητας και της υγρασίας. Λόγω του ότι το δέρμα με το πέρασμα του χρόνου χάνει αρκετή ποσότητα ελαστίνης, υπάρχουν κοσμητολογικά προϊόντα όπως μάσκες, κρέμες, οροί κ.τ.λ. με πλούσια ποσότητα ελαστίνης αλλά και κολλαγόνου.

9. Φύλλα κολλαγόνου – ελαστίνης

Πρόκειται για μία θεραπεία που ενυδατώνει βαθιά και αναπλάθει το δέρμα, διεγείρει και τονώνει τα χαρακτηριστικά του προσώπου. Ενυδατώνει βαθιά, και οξυγονώνει το δέρμα. Συνήθως τα χρησιμοποιούμε στην περιοχή κάτω από τα μάτια διότι μειώνει θεαματικά τις ρυτίδες έκφρασης.

10. Λευκαντικές ουσίες: Περιέχονται στα προϊόντα που απευθύνονται σε γηρασμένα δέρματα, διότι αποχρωματίζουν ως ένα βαθμό τις μελαγχρωματικές κηλίδες του δέρματος.

11. Βιταμίνες:



Οι βιταμίνες είναι απαραίτητες για την καλή υγεία ολόκληρου του οργανισμού με αποτέλεσμα αφού θα είναι από "μεσα" υγιείς να δείχνει και "έξω" υγιείς. Έτσι για να έχουμε ένα λαμπερό δέρμα θα πρέπει να λαμβάνουμε καθημερινά βιταμίνες. Διάφορες βιταμίνες περιλαμβάνονται στις κρέμες δέρματος, στους ορούς, στις μάσκες κ.τ.λ. και οι βιταμίνες σε όλα αυτά τα παρασκευάσματα μπορεί να απορροφηθούν σε ορισμένες ποσότητες από το δέρμα. Έτσι ο ιδανικότερος τρόπος για να λάβουμε βιταμίνες είναι από την διατροφή μας.

Ρετινόλη-Βιταμίνη Α:

Η ρετινόλη έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες και χρησιμοποιείται ευρέως σε αντιρυτιδικές κρέμες, καθώς είναι ένας ισχυρός αντιρυτιδικός παράγοντας. Βοηθάει στην καλύτερη αποκατάσταση του δέρματος. Διεγείρει την κυτταρική ανάπτυξη και αυξάνει την ελαστικότητα του δέρματος. Συμβάλλει στη μείωση των ρυτίδων του προσώπου. Τέλος μαζί με τον ψευδάργυρο δημιουργούν το κολλαγόνο και την ελαστίνη, που προσφέρουν στο δέρμα μας αντοχή, ελαστικότητα.

Βιταμίνη D:

Οι ψηλότερες συγκεντρώσεις βιταμίνης D στο αίμα, βρέθηκαν από Βρετανούς ερευνητές να σχετίζονται με επιβράδυνση των μηχανισμών γήρανσης και μείωση ασθενειών των οποίων η συχνότητα γίνεται μεγαλύτερη με την αύξηση της ηλικίας.

Βιταμίνη E:

Η βιταμίνη E είναι λιποδιαλυτή βιταμίνη. Λόγω της αντιοξειδωτικής της δράσης εξουδετερώνει τις ελεύθερες ρίζες. Η συγκεκριμένη βιταμίνη χρησιμοποιείται σε αρκετές αντιρυτιδικές αλλά και αναπλαστικές κρέμες χάρη στις πολύ δραστικές αναπλαστικές ιδιότητες που διαθέτει.

12. Αιθέρια έλαια-Αρωματοθεραπεία:



Τα αιθέρια έλαια εξάγονται από το οσμώδες μέρος των φυτών, συνήθως με απόσταξη μέσω υδρατμών. Το μέρος του φυτού που χρησιμοποιείται για την εξαγωγή του αιθέριου ελαίου ποικίλει και μπορεί να είναι τα άνθη, τα φύλλα, τα κλωνάρια, οι καρποί, η ρίζα, το ρετσίνι, ο φλοιός ή και ο συνδυασμός κάποιων από αυτά. Τα αιθέρια έλαια για να διατηρούν τις καλλυντικές και θεραπευτικές τους ιδιότητες, πρέπει να είναι 100% καθαρά, ανόθευτα και τα φυτά από τα οποία λαμβάνονται να έχουν καλλιεργηθεί στις ιδανικότερες συνθήκες και κάτω από ειδικά εξειδικευμένες επεξεργασίες. Εκτός από ορισμένες εξαιρέσεις τα αιθέρια έλαια δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αυτούσια στο δέρμα, αλλά διαλυμένα σε κάποια, κρέμα ή λάδι. Μερικά από αυτά τα αιθέρια έλαια τα οποία χρησιμοποιούνται και κατά της γήρανσης είναι: της λεβάντας, του λιβανίου, του μύρου, της σάλβιας, του βασιλικού, του δεντρολίβανου, του πορτοκαλιού, του τριαντάφυλλου, του ευκάλυπτου, του χαμόμηλου κ.τ.λ. Μερικά από τα χαρακτηριστικά τους είναι ότι αυξάνουν την ταχύτητα εισχώρησης των προϊόντων στο δέρμα. Έχουν, καλλυντική επίδραση μέσω των τονωτικών, συσφυκτικών, επουλωτικών και άλλων ιδιοτήτων.



Η χρήση των αιθέριων ελαίων στον τομέα της αισθητικής χρησιμοποιείται μέσω της αρωματοθεραπείας, όπου πραγματοποιείται με ιοντοφόρηση εισχωρώντας στο δέρμα επιλεγμένα αιθέρια έλαια. Ακόμη η αισθητικός έχει τη δυνατότητα ενίσχυσης της δράσης των καλλυντικών προϊόντων (π.χ. μάσκες, κρέμες) ή μέσω του ατμόλουτρου {vapeur} με προσθήκη 1-2 σταγόνων καθαρού αιθέριου ελαίου σε αυτά. Η αρωματοθεραπεία έχει θεαματικά αποτελέσματα σε θεραπείες αντιγήρανσης χάρη στις ιδιότητες που διαθέτουν τα αιθέρια έλαια.

13. Φρουτοθεραπεία:

Με τον όρο φρουτοθεραπεία εννοούμε τη μέθοδο τοποθέτησης στο δέρμα φρέσκων ή αποξηραμένων φρούτων και των φυσικών τους εκχυλισμάτων για καλλυντικούς και θεραπευτικούς σκοπούς. Η μέθοδος της φρουτοθεραπείας εφαρμόζεται στην αισθητική όταν θέλουμε να δώσουμε στο πρόσωπο τη χαμένη δροσιά και λάμψη του. Πραγματοποιείται μέσω του γαλβανικού ρεύματος {ιοντοφόρηση} όπως και η αρωματοθεραπεία. Για την αντιμετώπιση των ρυτίδων χρησιμοποιείται πορτοκάλι, ρόδι, μήλο, κ.α.



6.1.2 Κρέμες αντιγήρανσης:

Οι κρέμες κατά των ρυτίδων απευθύνονται κατά κύριο λόγο σε άτομα τα οποία έχουν ξεπεράσει την ηλικία των τριάντα ετών, ανάλογα βέβαια πάντα και με το βαθμό τόσο της ενδογενούς – βιολογικής γήρανσης (δηλαδή, όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, το πώς είναι γενετικά καθορισμένο να γεράσει το δέρμα).

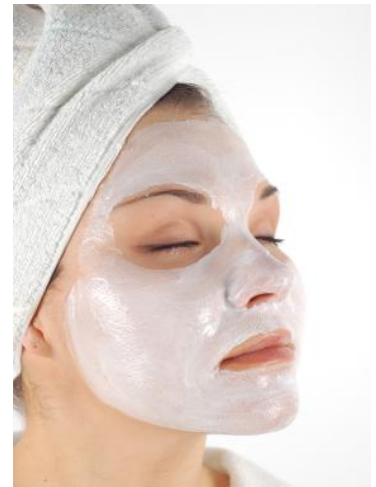


Τα τελευταία χρόνια όλο και περισσότερα προϊόντα κυκλοφορούν στο εμπόριο ικανοποιώντας τις απαιτήσεις των ατόμων που τις αποζητούν. Περιέχουν πλούσια ενεργά συστατικά και προσφέρουν στο δέρμα ενυδάτωση, σφριγηλότητα, λάμψη, απαλότητα. Χορηγούνται ανάλογα με τον τύπο δέρματος, την ηλικία και το μέρος εφαρμογής.

- **Κρέμα ανάπλασης με DNA:** Κρέμα ενυδάτωσης και ανάπλασης. Επιδιορθώνει τις ζημιές που έχει υποστεί το DNA, δηλαδή το γενετικό υλικό της επιδερμίδας, από τις διάφορες περιβαλλοντικές οξειδωτικές επιθέσεις.
- **Κρέμα με βιταμίνες A,C και E:** Η κρέμα αυτή έχει επανορθωτική αντιοξειδωτική δράση λόγω της υψηλής περιεκτικότητας βιταμίνης A,C και E. Ο συνδυασμός αυτών των τριών βιταμινών απαλύνει τις ρυτίδες,

λειαίνει την επιδερμίδα και της χαρίζει την χαμένη λάμψη της. Ενισχύει τον αντιοξειδωτικό μηχανισμό του δέρματος και αποτρέπει την οξειδωτική βλάβη των κυττάρων. Κατάλληλη να καταπολεμήσει τους παράγοντες που προκαλούν τη γήρανση. Ειδικά, η βιταμίνη C είναι ένα από τα κύρια αντιοξειδωτικά μόρια, ενώ, επίσης, είναι απαραίτητη για την σύνθεση κολλαγόνου και την ενεργοποίηση αρκετών ορμονών. Στις κρέμες τη συναντάμε σε συγκέντρωση 3-5%.

- **Κρέμα με χαβιάρι και Ω_3 :** Αντιρυτιδική-αναπλαστική κρέμα που περιέχει χαβιάρι και μικροσφαιρίδια με λιπαρά οξέα Ω_3 και Ω_6 . Το χαβιάρι, είναι πλούσιο σε πρωτεΐνες, βιταμίνες, αμινοξέα και ιχνοστοιχεία επιταχύνει τη φυσική διαδικασία παραγωγής κολλαγόνου. Η επιδερμίδα ενισχύεται με τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεται για να διατηρήσει την ακεραιότητα των κυττάρων της. Η λειτουργία του υδρολιπιδικού προστατευτικού στρώματος της επιδερμίδας ενισχύεται και μειώνεται η διαμεμβρανική απώλεια του νερού. Έχει αντιοξειδωτική δράση και προστατεύει την επιδερμίδα από τις οξειδωτικές περιβαλλοντικές επιθέσεις και τη φωτογήρανση. Αντιμετωπίζει τα σημάδια του χρόνου, μειώνει και αποτρέπει την εμφάνιση ρυτίδων και λεπτών γραμμών. Η σταδιακή απελευθέρωση των λιπαρών οξέων από τα μικροσφαιρίδια ενισχύει τη σταθερότητα τους και συμβάλλει στην παρατεταμένη δράση τους. Κρέμα κατάλληλη για θεραπεία τροφής και αντιγήρανσης.



- **Κρέμα με οξέα φρούτων (AHA):** Περιέχει οξέα φρούτων, κυρίως γαλακτικό και γλυκολικό οξύ, σε περιεκτικότητα 6%, που απομακρύνουν τα νεκρά κύτταρα της επιδερμίδας συμβάλλοντας στην ενίσχυση της

φυσικής διαδικασίας ανανέωσης της. Ανανεώνει, ενυδατώνει, συσφίγγει το δέρμα και το κάνει απαλότερο, λαμπερότερο και πιο σφριγηλό.

- **Λευκαντική κρέμα:** Η κρέμα αυτή ως προς ένα βαθμό αποχρωματίζει τους λεκέδες της μελανίνης που εμφανίζονται στο δέρμα όπως εφηλίδες, ανοιχτοί λεκέδες, χλόασμα κ.α. Απαραίτητη η χρήση αντιηλιακής κρέμας για όσο διαρκεί η χρήση της λευκαντικής κρέμας. Κατάλληλη για άτομα μεγάλης ηλικίας και για άτομα που έχουν εκτεθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα και έχουν υποστεί μερικά από τα συμπτώματα της φωτογήρανσης.
- **Αντιηλιακή κρέμα:** Σημαντική εφαρμογή τα τελευταία χρόνια, λόγω της βλαβερής επίδρασης του ήλιου, κατέχει η αντιηλιακή κρέμα. Εμποδίζει την διείσδυση της ηλιακής ακτινοβολίας στο δέρμα και αποτρέπει ή ελαχιστοποιεί τις βλαβερές συνέπειες της ακτινοβολίας αυτής, άμεσες ή έμμεσες, στον ανθρώπινο οργανισμό. Με τη χρήση της αντιηλιακής κρέμας προλαμβάνεται η φωτογήρανση του δέρματος, οι ρυτίδες απαλούνονται και αποφεύγεται η καρκινογένεση. Το σύστημα φυσικής άμυνας του οργανισμού ενισχύεται και η επιδερμίδα αποκτά μια ασπίδα προστασίας από τις επιθέσεις του περιβάλλοντος.

Όπως είναι αναμενόμενο όμως, δεν πρέπει οι καταναλωτές να προσδοκούν με τη χρήση μιας κρέμας να επιτύχουν επανόρθωση του προσώπου από τη φθορά του χρόνου, καθώς δεν υπάρχει «θαυματουργό» συστατικό που να αποτελεί ελιξίριο νεότητας. Παρ' όλα αυτά, είναι εφικτό να επιτευχθεί έστω και μερική βελτίωση της εμφάνισης του δέρματος, αν η χρήση των κρεμών αυτών γίνει με το σωστό τρόπο και για το απαραίτητο χρονικό διάστημα, και εφόσον περιέχουν το κατάλληλο είδος ενεργών συστατικών.



6.1.3 Απολέπιση προσώπου{peeling}:

Το πίνινγκ είναι μία τεχνική η οποία χρησιμοποιείται για να βελτιώσουμε την εμφάνιση του δέρματος. Μ' αυτή τη θεραπεία ένα ειδικό διάλυμα εφαρμόζεται στο δέρμα έτσι ώστε να προκαλέσει την απολέπισή του. Το νέο «αναγεννημένο» δέρμα είναι πάντα απαλότερο και με λιγότερες ρυτίδες σε σχέση με το παλιό. Το νέο δέρμα είναι επίσης πιο φωτεινό. Τα αισθητικά πίνινγκ προσώπου διακρίνονται ανάλογα με το βάθος της διείσδυσης τους στο δέρμα σε:

1. Επιφανειακά πίνινγκ, όπου απομακρύνουν μέρος της κεράτινης στιβάδας του δέρματος.
2. Βαθιά πίνινγκ, όπου η δράση τους φτάνει μέχρι την κοκκώδη στιβάδα του δέρματος.

Επιφανειακά peeling:

Ανάλογα με τον τρόπο εφαρμογής τους έχουμε:

1. **Τα μηχανικά πίνινγκ:** Σε αυτήν την κατηγορία έχουμε τα πίνινγκ που απολεπίζουν το δέρμα με τριβή ή με τη βοήθεια των μηχανημάτων απολέπισης.
 - **Πίνινγκ Scrub:** Το πίνινγκ scrub είναι κρεμώδες με λεπτούς ή πιο χοντρούς κόκκους όπως αλατιού, τζοτζομπα κ.α. Μπορεί να περιέχει και άλλες ουσίες όπως γαλακτικό οξύ (α-υδροξυ-οξύ) και έτσι να αυξάνει τη δράση του. Εφαρμόζεται στο πρόσωπο και λαιμό, το δουλεύουμε με κυκλικές-ανοδικές κινήσεις για 5-7 λεπτά. Αφαιρείται με νερό.
 - **Γομμώδες πίνινγκ (Gommage):** Το πίνινγκ gommage είναι κρεμώδες και σπανίως με μικρούς κόκκους. Η δράση του συνίσταται στο ότι τα ενεργά συστατικά (π.χ. αλλαντοΐνη, άργιλος) με παθητικό τρόπο

εγκλωβίζουν τα νεκρά κερατινοκύτταρα του δέρματος που τελικά απομακρύνονται με τριβή. Εφαρμόζεται στο πρόσωπο και λαιμό, αφήνεται 3-5 λεπτά μέχρι να ξεραθεί, αλλά λίγο πριν ξεραθεί εντελώς αφαιρείται με τριβή και τέλος με νερό.

- **Προ-πίλινγκ:** Το προ-πίλινγκ μπορεί να είναι σε κρεμώδη μορφή ή μορφή ζελέ ή χωρίς κόκκους. Δεν διαφέρει από τα άλλα δύο, ονομάζεται έτσι όμως γιατί τοποθετείται στο δέρμα πριν το ατμόλουτρο για βαθύ καθαρισμό.
- **Μάσκα πίνινγκ:** Η μάσκα πίνινγκ είναι αργιλώδης μάσκα που περιέχει ήπιες λειαντικές ουσίες. Συνδυάζει την απολέπιση και τον καθαρισμό του δέρματος. Εφαρμόζεται στο πρόσωπο και το λαιμό για 10 λεπτά, τα δραστικά συστατικά του έχουν την ιδιότητα να εγκλωβίζουν τα νεκρά κερατινοκύτταρα του δέρματος. Αφαιρείται με τριβή.
- **Πίνινγκ σαπωνοποίησης:** Το πίνινγκ σαπωνοποίησης αφορά μια τεχνική που εφαρμόζεται για την απολέπιση του δέρματος, βασιζόμενη στην υδρόλυση του σμήγματος της επιφάνειας του δέρματος. Απομακρύνει τα νεκρά κύτταρα του δέρματος, καταστρέφοντας τις συνδετικές ουσίες που τα συνδέουν, ακόμα έχει λευκαντική δράση στο δέρμα. Εφαρμόζεται με ήπιες κινήσεις μασάζ στο πρόσωπο και λαιμό, αφού απορροφηθεί κάποια ποσότητα κρέμας, με βρεγμένα ακροδάχτυλα συνεχίζουμε το μασάζ. Τέλος ξεπλένουμε με χλιαρό νερό.

2. Πίνινγκ με υπέρηχους: Οι υπέρηχοι αποτελούν διαμήκη μηχανικά κύματα με συχνότητες μεγαλύτερες των 20.000Hz δηλαδή πέραν από το ανώτατο όριο της ανθρώπινης ακοής. Στην Διαγνωστική Ιατρική χρησιμοποιούνται υπέρηχοι με συχνότητες 1-15MHz. Για την εφαρμογή του πίνινγκ με υπέρηχους χρησιμοποιούμε πάνω στο δέρμα μια λοσιόν ή αμπούλα, στη συνέχεια εφαρμόζουμε την ειδική κεφαλή της συσκευής των υπέρηχων. Οι υπέρηχοι έχουν τη δυνατότητα να διασπούν τη λοσιόν

ή την αμπούλα σε μικρά σταγονίδια, τα οποία εκτοξεύονται με μεγάλη ταχύτητα στο δέρμα, προκαλώντας απολέπιση.

Η εφαρμογή ανάλογα με τις κερατολυτικές ουσίες διακρίνεται:

- 1. Ήπιο φυτικό πίνινγκ:** Το ήπιο φυτικό πίνινγκ δρα απολεπίζοντας τα νεκρά κύτταρα του δέρματος με τη βοήθεια φυσικών ουσιών που παίρνουμε από τα φυτά και βότανα.
- 2. Ενζυμικό ή βιολογικό πίνινγκ:** Η παπαΐνη είναι το κύριο ένζυμο που περιέχουν συνήθως τα ενζυμικά πίνινγκ. Η καλλυντική τους μορφή είναι σε ζελέ ή σκόνη. Έχει την ιδιότητα να διαλύει τη συνοχή μεταξύ των κερατινοκυττάρων όσο και το ίδιο το κερατινοκύτταρο.

Πίνινγκ με οξέα φρούτων (AHA): υπάρχουν σε υγρή μορφή ή ζελέ. Η δράση τους συνίσταται στα οξέα φρούτων που περιέχουν, τα οποία αποτελούν κερατολυτικές ουσίες οι οποίες δρώντας στο επίπεδο της κεράτινης στιβάδας μειώνουν τη συνοχή των κερατινοκυττάρων, ενώ καταστρέφουν και το ίδιο το κερατινοκύτταρο, προκαλώντας απολέπιση. Η συγκέντρωση των οξέων φρούτων είναι χαμηλή, περίπου 3-7% και έτσι η επίδραση τους στο δέρμα είναι επιφανειακή. Εφαρμόζεται για 10 λεπτά μέχρι να δράσει και μετά αφαιρείται.

Βαθειά peeling: Τα βαθειά peeling ανάλογα με τις ουσίες που περιέχουν {φυσικές ή χημικές} διακρίνονται σε φυτικό ή χημικό peeling αντίστοιχα.

- **Φυτικό peeling:** Το βαθύ φυτικό πίνινγκ είναι το άλλο είδος πίνινγκ όσον αφορά τα πίνινγκ που η δράση τους φτάνει ως την κοκκώδη στιβάδα του δέρματος. Η σύσταση του περιλαμβάνει διάφορες ενεργές ουσίες φυτικής προέλευσης, γι' αυτό και είναι γνωστό ως rhytoreeeling. Συγκεκριμένα πρόκειται για ένα μίγμα σε μορφή σκόνης όπου αποτελείται από ειδικά βότανα θαλάσσια φυτά, φυκιών και σπόγγους. Αναμειγνύεται πρώτα με τη λοσιόν, εφαρμόζεται στο

πρόσωπο με χρήση γαντιών, λόγω οξύτητας του προϊόντος, γίνεται ένα ελαφρύ μασάζ για 10 λεπτά περίπου, με το μασάζ οι δραστικές ουσίες του phytopeeling, διεισδύουν βαθιά στο δέρμα και έτσι αυξάνεται η δραστηριότητα του, αφαιρείται με νερό. Κατάλληλη εποχή για την εφαρμογή του είναι το φθινόπωρο επειδή δεν υπάρχει τόσο έντονη η επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας.

- **Χημικό peeling:** είναι η αφαίρεση επιφανειακής στοιβάδας του δέρματος, με τη βοήθεια χημικής ουσίας, με στόχο την απομάκρυνση των ουλών και των σημείων της γήρανσης και την ανανέωση της επιδερμίδας. Το βαθύ χημικό peeling πραγματοποιείται με τη χρήση της φαινόλης ή τριχλωροακετικού οξέως τα οποία αποτελούν τα ισχυρότερα από τα χημικά διαλύματα, δίνοντας έτσι πράγματι ένα βαθύ peeling.

Η χημική ουσία, όταν εφαρμόζεται στο δέρμα, προκαλεί επιφανειακό χημικό έγκαυμα ελεγχόμενου βάθους, που καταλήγει σε νέκρωση και απόπτωση μιας λεπτής επιφανειακής στοιβάδας δέρματος. Μαζί της απομακρύνονται οι δυσχρωμίες, τα γεροντικά στίγματα, οι πανάδες, οι λεπτές κυρίως ρυτίδες, οι ουλές της ακμής, οι μικρές μετατραυματικές ουλές και η γερασμένη, άχρωμη επιδερμίδα. Η ουσία αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται με μεγάλη προσοχή, καθώς μπορεί να προκαλέσει το μόνιμο «άνοιγμα» του χρώματος του δέρματος. Για το λόγο αυτό, η συγκεκριμένη θεραπεία αντενδείκνυται για ασθενείς με σκουρόχρωμο δέρμα. Το βαθύ peeling αφορά κυρίως το πρόσωπο, γιατί αν χρησιμοποιηθεί η χημική ουσία στο λαιμό ή σε άλλη περιοχή, υπάρχει η πιθανότητα να προκληθούν ουλές.

Αντενδείξεις του χημικού peeling

Υπάρχουν κάποιες σχετικές αντενδείξεις όσον αφορά την εφαρμογή των θεραπειών με χημικό peeling. Συγκεκριμένα το χημικό peeling πρέπει να αποφεύγεται από άτομα που:

- ακολουθούν θεραπεία με ισοτρετινοΐνη παροντικά ή τους τελευταίους 6 μήνες.
- έχουν ιστορικό καρδιοπάθειας (ιδιαίτερα κατά τη χρήση φαινόλης)
- το επάγγελμά τους απαιτεί παρατεταμένη έκθεσή τους στον ήλιο
- έχουν υψηλό συντελεστή επικινδυνότητας για την εμφάνιση δυσχρωμιών στο δέρμα, όπως οι μελαχρινοί, οι έγκυες γυναίκες ή εκείνες που παίρνουν αντισυλληπτικά χάπια και άτομα που λαμβάνουν φάρμακα τα οποία επηρεάζουν τη φωτοευαισθησία του δέρματος
- έχουν μυρμηγκιές
- εμφανίζουν υποτροπιάζων έρπητα
- έχουν ιστορικό χηλοειδών ή ουλών
- έκαναν κρυοθεραπεία μέσα στον προηγούμενο από το peeling μήνα
- έχουν υποβληθεί πρόσφατα (σε περασμένο διάστημα περίπου δύο έως έξι μηνών) σε βλεφαροπλαστική επέμβαση ή λιποαναρρόφηση ή ρυτιδεκτομή
- έχουν τραύματα σε επούλωση ή έχουν κάνει πρόσφατα ακτινοθεραπεία
- έχουν τοπική δερματίτιδα, αλλεργίες ή αυτοάνοσα νοσήματα
- έχουν κάνει και άλλες φορές απολεπίσεις ή dermabrasion ή έχουν κάνει πρόσφατα ηλεκτρόλυση, αποτριχωση με κερί ή άλλα αποτριχωτικά, μάσκα, βαφή μαλλιών ή περμανάντ, καθώς αποτελούν παράγοντες πιθανής αύξησης της αντίδρασης του δέρματος και απαιτείται διάστημα τουλάχιστον μιας εβδομάδας για την εφαρμογή οποιασδήποτε μορφής χημικού peeling.

Άλλες τεχνικές peeling: Κάποιες από αυτές είναι το laser rejuvenation peeling και η μικροδερμαπόξεση.

Μηχανικό πίνινγκ Laser rejuvenation ονομάζεται η μηχανική απολέπιση ή απόξεση του δέρματος. Σε πολλές περιπτώσεις το πίνινγκ μπορεί να πραγματοποιηθεί επιτυχώς με εξειδικευμένα Laser. Αποτελεί ένα ελεγχόμενο θερμικό έγκαυμα στις επιφανειακές στοιβάδες του δέρματος και κατηγοριοποιείται σε επιφανειακό, μεσαίο και βαθύ peeling, ανάλογα με τη σοβαρότητα του προβλήματος που πρόκειται να αντιμετωπισθεί.

Η μικροδερμοαπόξεση είναι μια θεραπεία επιδερμικής απολέπισης, κατά την οποία εκπέμπονται μικροκρύσταλλοι αργιλίου (αργιλοξειδιοδιο AL203) στην επιδερμίδα επιτυγχάνοντας προοδευτική απολέπισή της, κάνοντας το δέρμα να δείχνει νεανικό λείο και απαλό. Η απολέπιση μπορεί να γίνει είτε πολύ επιφανειακή είτε βαθύτερη ανάλογα με το μέγεθος της βλάβης που θέλουμε να αποκαταστήσουμε. Είναι μια ανώδυνη μέθοδος ανάπλασης δέρματος για πανάδες, σημάδια, ουλές.

Τρόπος εφαρμογής μικροδερμοαπόξεσης:

Αρχικά καθαρίζεται πολύ καλά το πρόσωπο αφαιρώντας κάθε ίχνος λιπαρότητας. Κρατάμε το δέρμα τεντωμένο με δείκτη και αντίχειρα και με το άλλο μας χέρι κινούμε τη κεφαλή της συσκευής πάνω στο τεντωμένο δέρμα. Πρώτα εφαρμόζουμε το διαχυτήρα επιφανειακά πάνω σε όλη την περιοχή του προσώπου και έπειτα εφαρμόζουμε τοπικά πιο βαθιά στις μεταφλεγμονώδεις βλάβες. Ο μέσος χρόνος εφαρμογής κυμαίνεται στα 10 λεπτά επηρεάζεται όμως από την ευαισθησία του δέρματος, την ένταση που εφαρμόζουμε και το βάθος που εργαζόμαστε. Στο τέλος εφαρμόζουμε τη κατάλληλη αισθητική περιποίηση πλούσια σε ενυδατικά και επουλωτικά συστατικά.

6.1.4 Μάσκες Αντιγήρανσης:

Είναι τα καλλυντικά προϊόντα σε μορφή πάστας, κρέμας, ζελέ, ειδικού φύλλου που εφαρμόζονται



για την αισθητική περιποίηση του προσώπου πάνω σε καθαρό δέρμα για 10-40 λεπτά, όπου και μεταβάλλεται η φυσική τους κατάσταση. Οι μάσκες ομορφιάς μπορούν να περιέχουν συστατικά, απευθείας από τη φύση, όπως αυγά μέλι, χυμούς φρούτων κ.α., αλλά και συνθετικά συστατικά όπως ανθρακικό μαγνήσιο, οξείδιο του ψευδαργύρου σε διάφορες αναλογίες.

Για γηρασμένα δέρματα που έχουν υποστεί χαλάρωση με το πέρασμα των χρόνων και για τα φωτογηρασμένα δέρματα χρησιμοποιούμε:

1. **Ενυδατικές μάσκες:** οι κυριότερες ενυδατικές μάσκες προσώπου ρυθμίζουν την υγρασία και το pH του δέρματος. Οι ενυδατικές μάσκες διακρίνονται στις:
 - **Μαλακές ή φυσικές μάσκες:** Είναι οι μάσκες ανοιχτού τύπου που απορροφώνται από το δέρμα και ονομάζονται κρεμομάσκες. Τα βασικά συστατικά τους είναι κυρίως υδατικοί παράγοντες, χυμοί φρούτων, λαχανικών, βιταμινούχα λάδια και διάφορα βότανα. Αποτέλεσμα αυτών των μασκών είναι να ενυδατώνουν και να απαλύνουν το δέρμα. Το όξινο pH των φρούτων ρυθμίζει και το pH της επιδερμίδας.

2. **Θρεπτικές μάσκες:** Οι θρεπτικές μάσκες θρέφουν, ενυδατώνουν και επαναφέρουν τη βιολογική ισορροπία του δέρματος. Οι θρεπτικές μάσκες διακρίνονται σε:
 - **Βιταμινούχες μάσκες:** είναι ιδιαίτερα θρεπτικές μάσκες, οι οποίες εκτός των άλλων ουσιών περιέχουν σύμπλεγμα υδατοδιαλυτών και λιποδιαλυτών βιταμινών καθώς και βιταμινούχα λάδια. Με την εφαρμογή εμπλουτίζουν την επιδερμίδα με λιπίδια ενώ παράλληλα αποκαθιστούν την διαταραγμένη ισορροπία της υδρολιπιδικής μεμβράνης του δέρματος. Ακόμη δρουν βαθύτερα στον δερματικό ιστό, γιατί απορροφώνται εύκολα από το δέρμα.

- **Ορμονούχες μάσκες:** Οι ορμονούχες μάσκες όπως και οι κρέμες, απευθύνονται σε ώριμα ξηρά δέρματα και ιδιαίτερα σε γυναίκες που βρίσκονται στην εμμηνόπαυση. Αυτό συμβαίνει γιατί οι μάσκες με ορμόνες περιέχουν ως δραστικά συστατικά οιστρογόνα, η έλλειψη των οποίων επιφέρει βαθιά αφυδάτωση και πρόωρη δερματική γήρανση.
- **Θερμομάσκα (εφαρμογή αντιγήρανσης):** Είναι αργιλώδης μάσκα σε μορφή σκόνης που αναμιγνύεται με κατάλληλο διαλύτη και σχηματίζει πάστα. Κατά την εφαρμογή εφαρμόζεται στο δέρμα θρεπτική ή βιταμινούχα κρέμα ως βάση, τότε η θερμοκρασία μετατρέπεται σε ισχυρό αντιγηραντικό μέσο. Όταν στεγνώσει αφαιρείται σαν εκμαγείο.

3. Συσφικτικές μάσκες: στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι μάσκες οι οποίες έχουν ως βασική ιδιότητα να προκαλούν μηχανικό τέντωμα του δέρματος επιδρώντας, κατευναστικά στις νευρικές απολήξεις του και βελτιώνοντας την όψη της δερματικής χαλάρωσης και των ρυτίδων. Διακρίνονται σε:



- **Μάσκα lifting (σύσφιξης):** είναι η ισχυρότερη μορφή συσφικτικής μάσκας. Κατά την εφαρμογή της απλώνεται ένα λεπτό στρώμα στο πρόσωπο και λαιμό, σύμφωνα με τη φορά των μυϊκών ιστών των μυών του προσώπου. Η αφαίρεση της γίνεται με χλιαρές κομπρέσες ή αφού πρώτα την μαλακώσουμε με γαλάκτωμα καθαρισμού.
- **Πλαστική μάσκα:** η μάσκα plastique έχει την ιδιότητα να σχηματίζει ένα λεπτό ελαστικό στρώμα πάνω στο δέρμα, που προσκολλάται με μεγάλη συνέχεια. Είναι ρευστή, απλώνεται με

πινέλο στο πρόσωπο και λαιμό και παραμένει για 20-25 λεπτά. Το τέντωμα του δέρματος απαλύνει τις ρυτίδες από την πρώτη κιόλας εφαρμογή.

6.2 Αντιγήρανση με τη χρήση ρευμάτων:

Ιοντοφόρηση: Η ιοντοφόρηση είναι μέθοδος με την οποία υδατικά διαλύματα που περιέχουν ουσίες σε ιοντική μορφή διεισδύουν στο δέρμα με τη χρησιμοποίηση των ηλεκτρολυτικών ιδιοτήτων του γαλβανικού ρεύματος. Οι ουσίες που ιοντοφορούνται είναι βιταμίνες, κολλαγόνο, αιθέρια έλαια κ.α. Η ιοντοφόρηση ενδείκνυται:



1. για τη διείσδυση ουσιών στο δέρμα που γίνεται με τη βοήθεια της συσκευής ιοντοφόρησης, η οποία διαθέτει ένα διακόπτη έναρξης και λήξης της λειτουργίας της, ένα διακόπτη πολικότητας και ένα μιλιαμπερόμετρο για την ένδειξη της έντασης του ρεύματος. Συνοδεύεται από δύο ηλεκτρόδια, ένα ενεργητικό (κινητό) με το οποίο γίνεται η διείσδυση του προϊόντος στο δέρμα και ένα παθητικό (σταθερό) που κρατά το άτομο στο χέρι προκειμένου να δημιουργηθεί κλειστό κύκλωμα. Η εφαρμογή της ιοντοφόρησης γίνεται ως εξής:

- Δίνεται στο άτομο να κρατά το παθητικό ηλεκτρόδιο και ο/η αισθητικός εμποτίζει το προς ιοντοφόρηση προϊόν στο ενεργό ηλεκτρόδιο ή το απλώνει στο πρόσωπο για την ιοντοφόρηση του με τα κινητά ηλεκτρόδια.
- Ρυθμίζεται η πολικότητα ανάλογα με την ένδειξη του προϊόντος. Εάν δεν είναι γνωστή η πολικότητα του προϊόντος τότε η ιοντοφόρηση διενεργεί για 3-4 λεπτά στον ένα πόλο και για τον ίδιο χρόνο στον άλλο.
- Ανοίγεται η συσκευή ιοντοφόρησης και προοδευτικά αυξάνεται η ένταση που κυμαίνεται 1-3 mA, ανάλογα με την ευαισθησία του ατόμου.
- Ιοντοφορείται το προϊόν για 4-6 λεπτά στο πρόσωπο και τον λαιμό. Η κίνηση πρέπει να είναι συνεχής, γιατί αλλιώς αυξάνεται ο κίνδυνος εγκαύματος
- Τέλος, μειώνεται η ένταση προοδευτικά και όταν μηδενιστεί απομακρύνεται το ηλεκτρόδιο από το πρόσωπο του ατόμου.



2. για τη διαλυτοποίηση του σμήγματος το διάλυμα που ιονίζεται είναι αλατόνερο.

Η ιοντοφόρηση αντενδείκνυται σε:

- Δέρματα με εκδορές, δερματοπάθειες, με έντονες ευρυαγγείες.
- Ροδόχρου ακμή.
- Αλλεργικά άτομα.
- Αν υπάρχει μεταλλικό απόθεμα ή βηματοδότης.

Καθιοδερμία: Η εξέλιξη της τεχνολογίας στην αισθητική έδωσε συσκευές που βασίζονται στο γαλβανικό ρεύμα. Έτσι κυκλοφόρησε και συσκευή καθιοδερμίας που έχει τα ίδια αποτελέσματα με τον ιονισμό. Είναι η διαδικασία που ακολουθείται για τον ιονισμό ενός προϊόντος στον θετικό πόλο

ιονισμού. Η θεραπεία της καθιοδερμίας εφαρμόζεται σε δέρματα αφού έχει γίνει ο βαθύς καθαρισμός σε προηγούμενη συνεδρία. Με τη μέθοδο της καθιοδερμίας δίνουμε στο δέρμα συστατικά υδατικά, θρεπτικά, βιταμίνες.

Προϊόντα που χρησιμοποιούνται στην καθιοδερμία είναι Βιταμίνες, εκχυλίσματα ιστών ανθρώπινου σώματος, εκχύλισμα εμβρύων, αμπούλες κολλαγόνου, αμπούλες ελαστίνης, φυτικών εκχυλισμάτων, λεκιθίνης, λιποσωμάτων και αιθέρια έλαια.

Η διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής:

1. Γίνεται απλός καθαρισμός του δέρματος και τόνωση του.
2. Ακολουθείται εφαρμογή ατμού και όζοντος για 10 λεπτά για την αύξηση της διαδερμικής απορρόφησης και για σχετική αντισηψία.
3. Ταμπονάρουμε το πρόσωπο.
4. Γίνεται καθιοδερμία, απλώνεται στο πρόσωπο το προϊόν, ρυθμίζεται η πολικότητα στο +, ενεργοποιείται η συσκευή ιοντοφόρησης και προοδευτικά αυξάνεται η ένταση στο 1-3 mA, ανάλογα με την ευαισθησία του ατόμου. Με κυκλικές κινήσεις σταθερές σε πρόσωπο και λαιμό για 4-6 λεπτά. Μειώνεται η ένταση σταδιακά ώσπου να μηδενιστεί και απομακρύνεται το ηλεκτρόδιο από το πρόσωπο.
5. Στη συνέχεια εφαρμόζεται υψίσυχνο ρεύμα για αντισηψία.
6. Γίνεται μάλαξη με υδατική κρέμα πλούσια σε θρεπτικά συστατικά.
7. Τοποθετείται μάσκα πλούσια σε θρεπτικά συστατικά.
8. Τέλος, αφαιρείται η μάσκα και εφαρμόζεται ενυδατική κρέμα.

Φαραδικό ρεύμα: Το φαραδικό ρεύμα αφορά μια τροποποιημένη μορφή εναλλασσόμενου ρεύματος. Χρησιμοποιείται κυρίως για μυϊκή συστολή. Όταν εφαρμόζεται στο πρόσωπο τονώνει του μυς, βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος και αυξάνεται ο μεταβολισμός. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μασάζ

προσώπου, επειδή έχει ευεργετική δράση τονώνει την περιοχή που δέχεται την περιποίηση.

Ολιγοδερμία: αναφέρεται στην ειδική μέθοδο περιποίησης του προσώπου που γίνεται με τη βοήθεια μιας συσκευής η οποία λειτουργεί με ρεύμα γαλβανοφαραδικό. Το γαλβανικό ρεύμα κάνει μια απλή ιοντοφόρηση ενώ το φαραδικό προκαλεί σύσφιξη στο μυϊκό σύστημα του προσώπου μέσω της μυοπαθητικής γυμναστικής των μυών. Υπάρχει μια συσκευή συγκεντρωτική που συνοδεύεται από καλλυντικά που οι πρώτες ύλες τους, περιέχουν δραστικά συστατικά όπως κολλαγόνο, ελαστίνη, κ.α. Η θεραπεία απευθύνεται σε ώριμα, γηρασμένα και χαλαρωμένα δέρματα.

Η διαδικασία της ολιγοδερμίας είναι η εξής:

1. Γίνεται απλός καθαρισμός και τόνωση του δέρματος.
2. Ακολουθεί διαλυτοποίηση του σμήγματος το διάλυμα που ιονίζεται είναι αλατόνερο για πιο βαθύ καθαρισμό του δέρματος.
3. Εφαρμόζεται φαραδικό ρεύμα με μυϊκή σύσφιξη προσώπου.
4. Προκαλείται υπεραιμία με την εφαρμογή υψίσυχνων ρευμάτων.
5. Ακολουθεί λεμφική μάλαξη προσώπου για λίγα λεπτά.
6. Γίνεται ολιγοδερμία για 5-7 λεπτά με τα κατάλληλα προϊόντα που συνοδεύουν τη συσκευή.
7. Εφαρμογή μάσκας.
8. Τέλος, αφαίρεση μάσκας και εφαρμογή κατάλληλης κρέμας.

Σύσφιξη με μυοπαθητική γυμναστική: Με τον όρο μυοπαθητική γυμναστική εννοούμε την ενδυνάμωση του μυ με την αύξηση του μυϊκού τόνου (σύσφιξη μυών). Η οποία γίνεται με τη χρήση φαραδικού ρεύματος με την εφαρμογή, κατά την οποία προσπαθούμε να ενδυναμώσουμε τη μυϊκή γαστέρα και να αυξήσουμε την αιμάτωση και το μεταβολισμό του μυϊκού ιστού. Ωστόσο, προτείνεται και η εφαρμογή γαλβανοφαραδικού ρεύματος. Τα

φαραδικά μηχανήματα εφαρμόζονται στο πρόσωπο στις θεραπείες του χαλαρωμένου δέρματος με ειδικά ηλεκτρόδια από καουτσούκ, τα οποία είναι συνήθως επίπεδα και παρουσιάζουν κάποια αντίσταση. Τα ηλεκτρόδια αυτά τοποθετούνται πάνω στα κινητικά σημεία των μυών και όχι σε τυχαίες θέσεις, γιατί διαφορετικά δεν παρατηρείται μυϊκή σύσπαση (κινητικό σημείο ονομάζεται το σημείο εκείνο όπου το νεύρο εισέρχεται στο μυ). Το ηλεκτρικό ερέθισμα που δημιουργείται με την επίδραση του φαραδικού ρεύματος προκαλεί μυϊκή συστολή, δηλαδή προκαλείται μυϊκός ηλεκτρικός ερεθισμός. Η τοποθέτηση των ηλεκτρονίων συνήθως στρογγυλού σχήματος γίνεται ανά ζεύγος (θετικό, αρνητικό ηλεκτρόδιο). ωστόσο, υπάρχει και η μονοπολική μέθοδος κατά την οποία μετακινούμε συνεχώς το ένα από τα δύο ηλεκτρόδια στο κινητικό σημείο κάθε μυ, για να προκληθεί μυϊκή σύσπαση.

Μικρορεύματα:

Χρησιμοποιούν ένα ηλεκτρικό ρεύμα το οποίο πετυχαίνει τη διέγερση των ιστών. Τα κύτταρα του οργανισμού μας χρησιμοποιούν τις ίδιες συχνότητες ρεύματος, επομένως χειριζόμενοι τα μικρορεύματα η επιδερμίδα δέχεται τα ερεθίσματα σαν να είναι μια φυσική λειτουργία του ίδιου του οργανισμού.

Το ρεύμα διαπερνά τους ιστούς της επιδερμίδας από δύο ηλεκτρόδια που στην άκρη τους προσαρμόζονται μπατονέτες ή 2 μεταλλικά σφαιρικά ηλεκτρόδια ή μπορεί να είναι περισσότερα από δύο ηλεκτρόδια που στην άκρη τους προσαρμόζονται αυτοκόλλητα pads. Ανάμεσα στο ηλεκτρόδιο δημιουργείται ηλεκτρικό πεδίο έτσι ώστε να διεγείρεται ο ιστός.



6.3 Εναλλακτικοί μέθοδοι αντιγήρανσης:

ΕΝΔΟΔΕΡΜΙΚΟ ΜΑΣΑΖ: με ειδικό μηχάνημα, το οποίο:

1. Διεγείρει την αιματική και λεμφική κυκλοφορία
2. Αποκαθιστά το τόνο των μυών. Οι ρυτίδες λειαίνουν και οι μυς επανακτούν την σφριγηλότητα τους.
3. Εξαλείφονται οι μόνιμες εκφράσεις από το στρες που δημιουργούν νέες γραμμές.



Μεσοθεραπεία:



Η μεσοθεραπεία είναι μια μη επεμβατική μέθοδος, η οποία άρχισε να εφαρμόζεται από τον Γάλλο ιατρό Michel Pistor το 1952 και το 1987 αναγνωρίστηκε επισήμως ως θεραπευτική μέθοδος από τη Γαλλική Ιατρική Ακαδημία. Η μεσοθεραπεία αρχικά εφαρμόστηκε σε παθήσεις των αρθρώσεων, κακώσεις από τραυματισμούς στην κατάθλιψη και το άγχος. Σύντομα Γάλλοι ιατροί ανακάλυψαν ότι αυτή η τεχνική μπορεί να εφαρμοσθεί και σε προβλήματα του δέρματος, όπως ρυτίδες, πανάδες, η κυτταρίτιδα, οι ραβδώσεις, τριχόπτωση και ακμή. Επίσης μπορεί να ενισχύσει την απώλεια σωματικού βάρους. Τελευταία έχει μεγάλη διάδοση σε 15 περίπου χώρες μεταξύ των οποίων η Γαλλία, Αγγλία, ΗΠΑ, Ιταλία, Ελβετία, Βέλγιο κ.ά

Η μεσοθεραπεία είναι η εισαγωγή (έγχυση) συγκεκριμένων ουσιών μέσα στο δέρμα (ενδοδερμικά) για την αντιμετώπιση διαφόρων προβλημάτων, κατά την οποία διοχετεύουμε μικρές ποσότητες φαρμακευτικών και ομοιοπαθητικών ουσιών όπως υλικά στο δέρμα (υαλουρονικό οξύ, Βιταμίνες, αμινοξέα, διάφορες αντιοξειδωτικές ουσίες, μανιτόλη, θεοφυλλίνη κ.α.), μέταλλα, κι ένζυμα σ' ένα ορισμένο σημείο του σώματος. Αυτό γίνεται με ανώδυνες μικρο-ενέσεις στο χόριο, στο μεσαίο στρώμα του δέρματος { εξ ου και μεσοθεραπεία}, με σκοπό τη θεραπεία παθήσεων, τον εξωραϊσμό ή την ανανέωση του δέρματος.

Εφόσον η γήρανση είναι μια διαδικασία που δεν μπορούμε να σταματήσουμε, η εξάλειψη των ρυτίδων αποτελεί τον μόνο τρόπο για να διατηρήσουμε μια νεανική και φρέσκια εμφάνιση. Η μεσοθεραπεία μπορεί να αποτελέσει ένα καλό όπλο είτε για την πρόληψη των ρυτίδων σε νεαρές ηλικίες είτε για την καταπολέμησή τους όταν αυτές έχουν ήδη εμφανιστεί σε μεγαλύτερες ηλικίες. Με το ειδικό «πιστόλι» εγχύεται σε πολλαπλά σημεία σε όλο το πρόσωπο ένα κοκτέιλ από βιταμίνες και αντιοξειδωτικά συστατικά.

Τρόπος δράσεως των υλικών της μεσοθεραπείας:



- Ενεργοποιούν τα αντιοξειδωτικά ενζυματικά συστήματα
- Δημιουργούν μηχανισμούς προστασίας εναντίον των ελευθέρων ριζών
- Το υαλουρονικό οξύ εξασφαλίζει την ενυδάτωση των ιστών του χορίου .
- Οι βιταμίνες και τα αμινοξέα βοηθούν στην αναπαραγωγή των ινοβλαστών

- Οι βιταμίνες C και E προστατεύουν τα κύτταρα έτσι ώστε να μην αποπίπτουν λόγω της δράσεως των ελευθέρων ριζών
- Παρέχουν τα θρεπτικά συστατικά για την σύνθεση του κολλαγόνου και της ελαστίνης

Ο ιδανικός υποψήφιος για την μεσοθεραπεία:

Σε γενικές γραμμές, ο ιδανικός υποψήφιος για τη μεσοθεραπεία είναι το άτομο που:

- Είναι σε καλή ψυχική και σωματική υγεία .
- Δεν έχει υποστεί δερματικό έγκαυμα κατά τη διάρκεια παρόμοιας θεραπείας.
- Είναι ενημερωμένο για τις διαφορές που μπορεί να παρουσιαστούν στα αποτελέσματα ανάλογα με τον τύπο του δέρματος και το μέγεθος της θεραπείας που επιθυμεί.
- Έχει ρεαλιστικές προσδοκίες.
- Επιθυμεί να βελτιώσει την εμφάνιση του προσώπου ή του σώματός του.
- Δεν είναι αλλεργικό σε κανένα από τα συστατικά των προϊόντων που χρησιμοποιούνται.

Ανεπιθύμητες Ενέργειες:

Οι περισσότερες ανεπιθύμητες ενέργειες που συνδέονται με τη μεσοθεραπεία παρουσιάζονται στην περιοχή γύρω από τις εγχύσεις. Το δέρμα μπορεί να αλλάξει χρώμα ή να δημιουργηθούν εκχυμώσεις. Άλλα συμπτώματα όπως το ελαφρύ πρήξιμο, ο πόνος και τα ερυθρήματα στην περιοχή είναι φυσιολογικά και θα υποχωρήσουν με την πάροδο του χρόνου. Επίσης πρέπει σε συνεργασία με το γιατρό να εξεταστεί η πιθανότητα αλλεργίας σε κάποιο από τα συστατικά του κοκτέιλ που χρησιμοποιείται για τη μεσοθεραπεία. Τέλος πρέπει να δίνεται προσοχή στην υγιεινή της περιοχής μετά τη συνεδρία ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος μόλυνσης.

Πριν από την θεραπεία πρέπει:

- Να αναφέρετε στο γιατρό σας πιθανές αλλεργίες που έχετε (σε φάρμακα, φαγητά κτλ).
- Αναφέρετε στο γιατρό σας οποιαδήποτε λήψη φαρμάκων.
- Αναφέρετε στο γιατρό σας αν καπνίζετε. Το κάπνισμα μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην επούλωση της περιοχής.
- Ακολουθήσετε πιστά τις οδηγίες που αφορούν τη διατροφή, το ποτό, το κάπνισμα και τη λήψη βιταμινών που σας έχει συστήσει ο γιατρός σας.
- Αποφύγετε τη λήψη ασπιρίνης για 2 εβδομάδες πριν τη θεραπεία.

Κάθε συνεδρία διαρκεί περίπου είκοσι με σαράντα λεπτά ανάλογα με την υπό θεραπεία περιοχή του σώματος ενώ δεν χρειάζεται χρόνος αποθεραπείας και ο ασθενής μπορεί να επιστρέψει στις καθημερινές του δραστηριότητες αμέσως μετά το τέλος της θεραπείας. Κατά τη διάρκεια της συνεδρίας δημιουργείται μια ευχάριστη αίσθηση χαλάρωσης και ευεξίας.



Αποτέλεσμα μετά από χρήση μεσοθεραπείας

Έτσι λοιπόν γενικότερα η μεσοθεραπεία απαλλάσσει από προβλήματα ρυτίδων, τοπικού πάχους, κυτταρίτιδας, τριχόπτωσης και άλλων πολλών ανωμαλιών του δέρματος για μεγάλο χρονικό διάστημα και σε σημαντικό βαθμό. Αρκεί μετά το πέρας των συνεδριών να ακολουθήσετε μια σωστή διατροφή σε συνδυασμό με τη σωματική άσκηση για να βοηθήσετε τον εαυτό σας να διατηρήσει το αποτέλεσμα.

Λείζερ και Αντιγήρανση:

Είναι γενικά αποδεκτό ότι, τα τελευταία χρόνια, τα λέιζερ έχουν γίνει το πιο πολλά υποσχόμενο όπλο υψηλής τεχνολογίας στα χέρια των χειρουργών και των δερματολόγων. Χρησιμοποιούνται, ευρέως, σε ένα αρκετά μεγάλο αριθμό χειρουργικών επεμβάσεων, οι οποίες αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υγείας ή απλά αποκαθιστούν τη γηρασμένη επιδερμίδα μας.



Η λέξη laser αποτελεί ακρώνυμο των αγγλικών λέξεων “Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation”. Στην ελληνική γλώσσα αποδίδεται ως «ενίσχυση του φωτός από εξαναγκασμένη εκπομπή ακτινοβολίας». Η επαναδόμηση της επιδερμίδας, με την χρήση λέιζερ, είναι μια διαδικασία “καψίματος”,

κατά την διάρκεια της οποίας, τα λέιζερ εξατμίζουν τα επιφανειακά στρώματα της επιδερμίδας. Έτσι αφαιρούν όχι μόνο ρυτίδες και γραμμές, που προκλήθηκαν από την έκθεση στον ήλιο και τους μορφασμούς, σημάδια ακμής, αναδιπλώσεις του δέρματος και πτυχές στο στόμα και την μύτη, αλλά ακόμα και όγκους στο δέρμα. Κατά μια έννοια, η διαδικασία αυτή δημιουργεί μια νέα επιφάνεια, πάνω στην οποία νέο δέρμα μπορεί να αναπτυχθεί. Η επαναδόμηση της επιδερμίδας έλκει πολύ τον κόσμο, επειδή έτσι εξαφανίζουμε τα σημάδια της γήρανσης και δείχνουμε νεώτεροι. Μετά την θεραπεία με λέιζερ, ένα νέο κολλαγόνο αναπτύσσεται στην επιδερμίδα μας. Το κολλαγόνο είναι μια βασική ινώδης πρωτεΐνη στους συνδετικούς ιστούς του δέρματος, που βοηθά το δέρμα να διατηρεί την υφή του. Η φυσική γήρανση και παράγοντες όπως ο ήλιος ή το κάπνισμα βοηθούν στην καταστροφή του στρώματος κολλαγόνου και έτσι το δέρμα μας, που αρχικά ήταν λείο και απαλό, δημιουργεί ρυτίδες. Η επαναδόμηση με λέιζερ μπορεί συχνά να μας κάνει να φαινόμαστε 10-20 χρόνια νεώτεροι και τα αποτελέσματα να κρατήσουν από 8-10 χρόνια. Αλλά μετά από μια επέμβαση με λέιζερ, πρέπει να αποφεύγεται η ηλιοθεραπεία και η καταστροφή του δέρματος ξανά. Η θεραπεία μπορεί να επαναληφθεί το νωρίτερο ένα χρόνο μετά την αρχική, αλλά η επανάληψή της είναι καλό να αποφεύγεται. Τα λέιζερ

δεν μπορούν να επαναφέρουν το δέρμα στην αρχική του κατάσταση, ούτε μπορούν να αφαιρέσουν βαθουλώματα και προγούλια ή να διορθώσουν το χαλαρό δέρμα του λαιμού. Αυτές οι περιπτώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν μόνο με την κλασική πλαστική χειρουργική. Δεν μπορούμε όλοι να υποβληθούμε σε θεραπεία με λέιζερ. Όσοι έχουμε κάποια ευαισθησία στο δέρμα δεν αντέχουμε σε αυτές τις αγωγές. Πολλές φορές τα λιπαντικά, που χρησιμοποιούνται κατά την διάρκειά τους, ερεθίζουν το ευαίσθητο δέρμα. Πρέπει επίσης να γνωρίζουμε ότι οι θεραπείες με λέιζερ δεν πρέπει να εφαρμόζονται σε μέλη σκουρόχρωμων φυλών, γιατί μπορεί να αλλάξουν το χρώμα. Αν δεν είμαστε προετοιμασμένοι ψυχολογικά για μια επέμβαση με λέιζερ ή αν περιμένουμε άμεσα αποτελέσματα, θα πρέπει να ξανασκεφτούμε την απόφασή μας. Πρέπει να συνειδητοποιήσουμε ότι θα υπάρχουν μελανιές και πρηξίματα και θα χρειαστεί να παραμείνουμε κλινήρεις στο σπίτι μας για τουλάχιστον 7 έως και 10 μέρες μετά την επέμβαση, γιατί το πρόσωπό μας θα είναι μελανιασμένο και γεμάτο κρούστες τραύματος (κακάδια). Επιπλέον δεν θα πρέπει να περιμένουμε ένα αψεγάδιαστο δέρμα.

Ενέσεις κολλαγόνου και υαλουρονικού οξέος:



Οι ενέσεις κολλαγόνου και υαλουρονικού οξέος που διεγείρουν και γεμίζουν τις σχισμές γίνονται από ειδικούς ιατρούς. Οι ενέσεις οποιουδήποτε ορού στις γραμμές και ρυτίδες προκαλούν μία αντίδραση που παρουσιάζει ένα οίδημα στην περιοχή. Το οίδημα απαλύνει τις ρυτίδες.

Ανάλογα με ποιο υλικό χρησιμοποιείται, το αποτέλεσμα της έγχυσης της ουσίας στην υπό θεραπεία περιοχή διαρκεί από 6 μήνες έως 3 χρόνια. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα οι ουσίες έγχυσης απορροφούνται από το σώμα και η βελτίωση που επιτεύχθη μειώνεται. Πρόκειται δηλαδή για μια παροδική βελτίωση και για να διατηρηθούν τα επιθυμούμενα αισθητικά αποτελέσματα απαιτείται επανέγχυση της ουσίας. Η έγχυση γίνεται υπό

τοπική αναισθησία, και ο ασθενής μπορεί να επανέλθει στις καθημερινές του ενασχολήσεις την ίδια ημέρα.

Ενέσεις botox:

Οι ενέσεις botox όπως και οι ενέσεις υαλουρονικού οξέος, κολλαγόνου γίνονται και αυτές από εξειδικευμένους ιατρούς αλλά κρίνεται σημαντικό να τις αναφέρουμε λόγω του ότι η χρήση τους έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Οι μύες του προσώπου και του τραχήλου, έχουν την μοναδική ιδιότητα από όλους τους μύες να καταλήγουν στο δέρμα της αντίστοιχης περιοχής. Είναι υπεύθυνοι για την έκφραση του προσώπου, και έχουν μια ημιαυτόματη λειτουργία. Η δράση κάθε μυός προκαλεί, κάθετες προς τον άξονά του, ρυτίδες. Είναι οι ρυτίδες έκφρασης. Οι οριζόντιες ρυτίδες του μετώπου (μετωπιαίος μυς), οι κάθετες ρυτίδες του μεσοφρύου (συνοφρυωτήρες) και οι ρυτίδες του ποδιού της χήνας (σφικτήρας των βλεφάρων) είναι κάποια παραδείγματα. Η παράλυση των μυών αυτών θα εξαφάνιζε τις ρυτίδες. Την δουλειά αυτή κάνει η βοτουλινική τοξίνη, η οποία προκαλεί προσωρινή κατάργηση της λειτουργίας ενός μυός, αν ενωθεί μ' αυτή. Η δράση της τοξίνης σε επίπεδο φυσιολογίας είναι προσωρινό μπλοκάρισμα των νευρικών απολήξεων επί του μυός. Η διαδικασία διαρκεί περίπου δέκα λεπτά. Χρησιμοποιώντας μια μικρή και λεπτή βελόνα εγχύεται ελάχιστη ποσότητα του φαρμάκου σε διάφορα σημεία του προσώπου, όπου εντοπίζεται το πρόβλημα. Ο πόνος είναι ανεπαίσθητος και προκαλείται μόνο μια ελάχιστη ενόχληση στα σημεία στα οποία γίνεται η εφαρμογή, η οποία μπορεί να αποφευχθεί με τη χρήση μιας τοπικής αναισθητικής κρέμας. Η χρήση του φαρμάκου αν και είναι σχετικά πρόσφατη για τη θεραπεία των ρυτίδων (το φάρμακο διαθέτει τη σχετική έγκριση τόσο από τον Ελληνικό, όσο και από τον



Αμερικάνικο Οργανισμό Φαρμάκων), χρησιμοποιείται από δεκαετίες σε άλλες Ιατρικές εφαρμογές και έτσι η ασφάλειά του είναι αποδεδειγμένη. Ωστόσο τοπικές επιπλοκές έχουν σπάνια παρατηρηθεί κατά την εφαρμογή στον συνοφρυωτήρα όπου η διάχυση του φαρμάκου στον ανελκτήρα μυ προκαλεί ευτυχώς σύντομης διάρκειας πάρεση. Η συχνότερη και ασφαλέστερη εφαρμογή είναι στο μέτωπο, το μεσόφρυο και το γνωστό πόδι χήνας. Υπάρχουν όμως ομάδες μυών στο υπόλοιπο πρόσωπο από τις οποίες αν έμπειρος χειριστής του φαρμάκου ενέσει επιλεκτικά μπορεί να έχει ένα εκπληκτικό αποτέλεσμα στην έκφραση και εμφάνιση του προσώπου. Ασφαλής εφαρμογή επίσης είναι στο μυώδες πλάτυσμα, υπεύθυνο για τις ρυτίδες του λαιμού. Η δράση του φαρμάκου ποικίλει από άνθρωπο σε άνθρωπο. Ως μέσο όρο διάρκειας θα μπορούσαμε να πούμε τους οκτώ μήνες μετά την πάροδο των οποίων πρέπει να επαναληφθεί η θεραπεία για να διατηρηθεί το αποτέλεσμα.

Η εφαρμογή όλων των παραπάνω εμφυτευμάτων, εκτός από τα ευεργετικά αποτελέσματα που προσφέρει, παρουσιάζει και κάποιες αντενδείξεις, οι οποίες αποτελούν απαγορευτικό παράγοντα για την έναρξη των αντίστοιχων θεραπειών. Τέτοιες αντενδείξεις είναι οι εξής:

- Ευαισθησία ή αλλεργίες στο κολλαγόνο, στο υαλουρονικό οξύ και γενικότερα στις ουσίες που εισχωρούμε.
- Ύπαρξη δερματοπάθειας ή φλεγμονής στην περιοχή που θα γίνει η εμφύτευση
 - Ο σακχαρώδης διαβήτης
 - Οι ανοσοποιητικές ασθένειες
 - Η εγκυμοσύνη και ο θηλασμός
 - Η χρήση ορισμένων φαρμακευτικών προϊόντων (π.χ. κορτιζόνη)

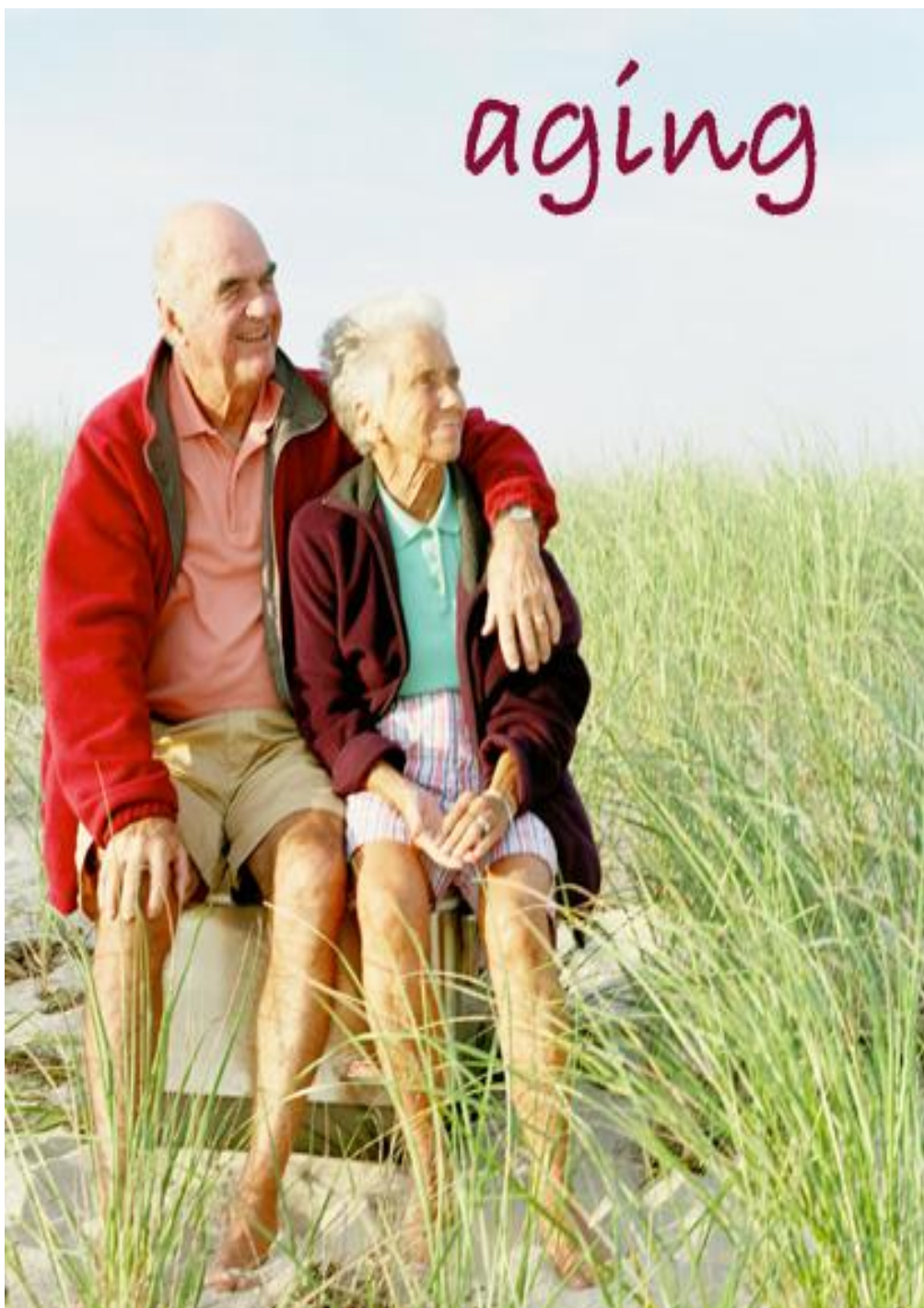
Επιπλέον υπάρχουν κάποιες χειρουργικές επεμβάσεις οι οποίες μπορούν να βελτιώσουν την γηρασμένη επιδερμίδα, οι συγκεκριμένες επεμβάσεις γίνονται

και αυτές από εξειδικευμένους ιατρούς και πιο συγκεκριμένα πλαστικούς χειρουργούς και θεωρώ ότι θα ήταν χρήσιμο να τις αναφέρω, για τις περιπτώσεις εκείνες που το πρόβλημα της γήρανσης του δέρματος είναι ιδιαίτερα έντονο και μη αναστρέψιμο και όπου ο ενδιαφερόμενος θα πρέπει να καταφύγει σε τρόπους αντιμετώπισης, οι οποίοι έχουν σαν απαραίτητη προϋπόθεση τη χρήση νυστεριού.

Αυτές είναι: η ρυτιδεκτομή (facelift), η πλαστική των ρυτίδων του μετώπου /η πλαστική ανόρθωσης της θέσης των φρυδιών, η βλεφαροπλαστική και η πλαστική των ρυτίδων και του σχήματος του λαιμού.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ:

Οι άνθρωποι πάντα αναζητούσαν και θα αναζητούν στα καλλυντικά και στις αισθητικές περιποιήσεις το ελιξίριο της νιότης. Έτσι λοιπόν καθώς γερνάμε, το δέρμα μας είναι εκτεθειμένο στον ήλιο, στον σκληρό καιρό, στις κακές συνήθειες, κ.α όπως έχουμε αναφέρει ήδη. Σύμφωνα όμως με τους τρόπους αντιμετώπισης που έχουμε αναλύσει στα παραπάνω κεφάλαια, μπορούν να αποφευχθούν όλες ή σχεδόν όλες οι δυσάρεστες συνέπειες. Η πρόληψη της γήρανσης του δέρματος, η προστασία του από τους παράγοντες αυτούς καθώς και οι μέθοδοι αποκατάστασής του, αποτελούν σήμερα ένα από τα σημαντικά κεφάλαια της Κλινικής Δερματολογίας, αλλά και της Αισθητικής και Κοσμετολογίας. Μια ομάδα γιατρών ,αισθητικών αλλά και η συνεργασία τους κάνουν πραγματικότητα το επιθυμητό αποτέλεσμα. Δηλαδή παρέχουν τη βοήθεια και την στήριξη, σε όσους τη ζητούν, έτσι ώστε να παραμείνει το δέρμα τους υγιές, λαμπερό και πάνω από όλα νεανικό. Για να λειτουργήσει όμως αυτό θα πρέπει να γίνει η έγκαιρη διάγνωση των συμπτωμάτων αλλά βέβαια και οι καθημερινές, αναγκαίες περιποιήσεις του δέρματος. Επίσης καλό θα ήταν από αυτούς που έχουν πρόβλημα, να ακολουθούνται όλες οι οδηγίες που δίδονται από τούς γιατρούς και τους αισθητικούς. Θα πρέπει όμως να τονιστεί το γεγονός πως όλες οι ανεπιθύμητες εκδηλώσεις στο δέρμα θα συνεχίζουν να κάνουν την πορεία τους κανονικά, με την πάροδο του χρόνου. Άλλωστε αυτό αποτελεί την αδιάκοπη ,φυσιολογική φθορά του οργανισμού μας. Με τις παραπάνω όμως οδηγίες που αναφέρθηκαν, με την καθημερινή περιποίηση του ατόμου στο σπίτι, και με αποτέλεσμα τη συχνή ανανέωση των κυττάρων, όλες αυτές οι φθορές θα εμφανίζονται καθυστερημένα και πιο ήπια, όπου αυτό είναι και το ζητούμενο κάθε ανθρώπου που ενδιαφέρεται για την καλή εμφάνιση και υγεία του δέρματός του.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

- Galbraith Paul. Αντιστρέφοντας τη Γήρανση με φυσικό τρόπο.
Αθηνά:Κερδος,2001
- Δερβίσογλου Κυριακή, Αισθητική Προσώπου II.
Εκδοτικό Κέντρο Τ.Ε.Ι.Θ.
- Greagan Edward T. .Η Τρίτη Ηλικία
Modern Times, 2005
- Συλλογικό Έργο. Υγεία στην Τρίτη Ηλικία
Αθήνα:Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ.Πασχαλίδης,2007
- Νάνος Θεόδωρος. Στοιχεία Δερματολογίας για Αισθητικούς
Αθήνα: Έλλην
- Γρανίτσα, ΑΝ. Γενική Βιολογία. Θεσσαλονίκη 1974
- Κανιτάκης, Κωνσταντίνος Ιωάν. Δερματολογία Αφροδισιολογία.
Θεσσαλονίκη: Σάκουλας, 1975
- Καπετανάκης, Ιωάννης Απ. Δερματολογία-Αφροδισιολογία.
Αθήνα: Εκδόσεις Παρισιανός 1971
- Πάγκαλτσος Ασήμης, Στοιχεία Γεροντολογίας και Γηριατρικής. Εκδοτικό Κέντρο Τ.Ε.Ι.Θ.
- Gerson, Joel. Το Βασικό Βιβλίο του Επαγγελματία Αισθητικού, Τόμος I και II. Εκδόσεις Ιων.

- Ν. Αντωνόπουλος, εκδόσεις «Παλμός». Αισθητική της γυναίκας
- Νικολάου, Ελένη. Αισθητική Προσώπου. Αθήνα. Εκδόσεις Τυπωθητώ Γιώργος Δάρδανος
- Alert Sing Up.National Istitute on Aging
NY, USA: Dennis D. Taub,1994
- Γραμματικόπουλος, Γεώργιος. Φωτογήρανση Φωτοπροστασία.
Τμήμα Εκδόσεων Τ.Ε.Ι.Θ.
- Price, Shirley. Αρωματοθεραπεία. Εκδόσεις Ψύχαλου
- Dr.James Duke. Φυσική Αντιγήρανση
Αθήνα : Ψύχαλος
- Ρυτίδες – Πρόληψη και θεραπεία χωρίς φάρμακα, Ν. Perricone,
M.D. Μετάφραση Κ. Οικονόμου
- Carper Jean.Σταμάτα να Γερνάς
Modern Times, 2005
- Λεονταρίδου, Ιωάννα. Αποτρίχωση με Laser και IPL. *Θεσσαλονίκη 2006.Εκδόσεις University Studio Press.*
- <http://www.medlook.net/>
- <http://www.onoupharm.com/>
- <http://www.neo.gr/>
- <http://www.sepae.gr/>
- www.kepkpa.org/Grk/info/health

- www.aisthtikixeirurgiki.gr
- www.mothenature.com/Library/Bookshelf/Books
- <http://www.mylook.gr>
- pierre.senellart.com/.../vieillissement.el
- www.in2life.gr/.../article.aspx
- http://www.iatronet.grblog.inhealth.gr/.../blog-post_17.htmlwww.neo.gr/modules
- www.nia.nih.gov/.../skin.htm
- <http://www.symmetria.gr>