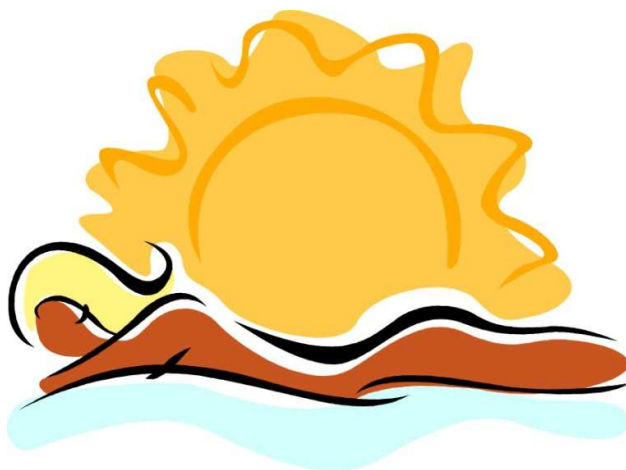


**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ – ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΗΛΙΟΣ ΚΑΙ ΔΕΡΜΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΤΣΕΤΣΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ
ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ : ΠΕΠΑ ΜΑΡΙΑ

***ΑΦΙΕΡΩΝΩ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΟΥ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ
ΜΟΥ ΠΟΥ ΜΕ ΣΤΗΡΙΞΕ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΟΥ ΚΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΣΤΟΝ ΑΔΕΡΦΟ ΜΟΥ
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟ.***

<u>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</u>	<u>4</u>
<u>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</u>	<u>5</u>
<u>2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ</u>	<u>7</u>
2.1. Η ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ	7
2.2 ΙΔΙΩΣ ΔΕΡΜΑ.	11
2.3 ΥΠΟΔΟΡΙΟΣ ΙΣΤΟΣ	13
<u>3. ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ</u>	<u>14</u>
3.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	14
3.2 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ.....	14
3.3 ΗΛΙΑΚΟ ΦΑΣΜΑ	15
<u>4. ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ</u>	<u>16</u>
4.1 ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ.....	16
4.2 ΒΛΑΠΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ	18
4.3 ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΒΛΑΠΤΙΚΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ	30
<u>5. ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΟΓΗΡΑΣΜΕΝΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ.....</u>	<u>48</u>
5.1 ΓΕΝΙΚΑ	48
5.2 ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ PEELING	50
5.3 ΕΙΔΗ PEELING	50
5.3 ΑΤΜΟΛΟΥΤΡΟ	60
5.4 ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ ΜΕ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΚΑΙ SOFT LASER	60
5.5 ΜΑΛΛΑΞΗ	64
5.6 ΜΑΣΚΕΣ.....	65
5.7 ΚΡΕΜΕΣ ΚΑΙ ΟΡΟΙ	77
<u>6. ΕΠΙΛΟΓΟΣ</u>	<u>81</u>

Πρόλογος

Τα τελευταία χρόνια η ηλιακή ακτινοβολία γίνεται όλο και πιο επικίνδυνη για το δέρμα.

Η υγεία του δέρματος αντανακλά την υγεία όλου του σώματος. Το δέρμα ως το εξωτερικό μέρος του σώματος υφίσταται αδιάκοπα επιθέσεις από βλαπτικούς εξωτερικούς παράγοντες όπως η ακτινοβολία του ήλιου.

Άλλωστε, οι περισσότερες βλάβες που επισυμβαίνουν υπό την επίδραση των UV εκδηλώνονται υπό την μορφή βλάβης στο δέρμα π.χ. ηλιακό έγκαυμα, ανωμαλίες χρώματος, πρόωρη γήρανση ακόμα και δερματικοί καρκίνοι. Γι' αυτό είναι και το όργανο εκείνο, που χρειάζεται συνεχή προστασία και φροντίδα.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ήλιος αποτελεί αστείρευτη πηγή ζωής και έχει πολλές ευεργετικές επιδράσεις για τον άνθρωπο, όπως η σύνθεση της πολύτιμης βιταμίνης D για τον οργανισμό αλλά και η βελτίωση καταθλιπτικών συνδρόμων.

Από το 1950 ξεκίνησε η μόδα του "μαυρίσματος" και άρχισε να βρίσκει απήχηση σε όλους. Παρόλα αυτά στα τέλη του 19ου αιώνα δημιουργήθηκε πια η βεβαιότητα ότι ο ήλιος δεν έχει μόνο ευεργετικές αλλά και καταστρεπτικές συνέπειες για τον ανθρώπινο οργανισμό και κυρίως για το δέρμα, το οποίο ως η εξωτερική μεμβράνη του σώματος είναι το πρώτο όργανο που έρχεται σ' επαφή με τον παράγοντα ήλιο. Περιστατικά μελανώματος, ενός δερματικού καρκίνου με σοβαρή πρόγνωση, σημειώνουν συνεχώς αύξηση και μάλιστα στην πλειονότητα των βιομηχανοποιημένων χωρών τα περιστατικά μελανώματος διπλασιάζονται κάθε δέκα χρόνια. Υπάρχουν πολλές ακόμα βλαπτικές επιδράσεις όπως σοβαρά ηλιακά εγκαύματα, φωτοαλλεργίες ή φωτοτοξικές αντιδράσεις στο δέρμα.

Οι ηλιακές ακτίνες και κυρίως οι UV, φαίνεται πως είναι υπεύθυνες και για την επιτάχυνση της βιολογικής γήρανσης. Δημιουργούν ελεύθερες ρίζες οξυγόνου, οι οποίες με τη σειρά τους προκαλούν καταστροφή των κύτταρων και άλλων δομικών στοιχείων του δέρματος όπως κολλαγόνο και ελαστίνη, με συνέπεια την πρόωρη γήρανση, ή όπως αλλιώς ονομάζεται, φωτογήρανση-ηλιοδερμία.

Οι Αισθητικοί που ειδικεύονται στην περιποίηση-φροντίδα του δέρματος παρέχουν στην περίπτωση αυτή προληπτική αλλά και θεραπευτική φροντίδα.

Η αισθητική αντιμετώπιση της φωτογήρανσης αποτελεί μεγάλο κεφάλαιο για τον τομέα της Αισθητικής, λόγω του αυξανόμενου ενδιαφέροντος του κοινού για την επιβράδυνση όλων των συμπτωμάτων της πρόωρης γήρανσης.



2. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το ανθρώπινο δέρμα καταλαμβάνει στον ενήλικο έκταση με μέση επιφάνεια 2τ.μ.. Δεν πρόκειται για ένα αδρανές περίβλημα του σώματος. Είναι ένας πολύπλοκος ιστός που αποτελείται από τρία στρώματα το ένα πάνω στο άλλο. Αυτά είναι, ξεκινώντας από έξω προς τα μέσα: η επιδερμίδα, το ιδίως δέρμα και ο υποδόριος συνδετικός ιστός, που το καθένα τους εξασφαλίζει κάποιες ειδικές λειτουργίες.

2.1. Η Επιδερμίδα

Η επιδερμίδα αποτελείται από διάφορες στιβάδες, οι οποίες από έξω προς τα μέσα είναι οι εξής:

- a. **Η κερατίνη στιβάδα** που είναι η εξωτερική στιβάδα και αποτελείται από αποπλατυσμένα και νέκρα κύτταρα χωρίς πυρήνα, τα οποία περιέχουν μια ουσία πλούσια σε μια ινώδη θειούχο πρωτεΐνη, την κερατίνη. Αυτή έχει την ιδιότητα να απορροφά το νερό. Η κερατίνη στιβάδα αποτελεί ένα προστατευτικό περίβλημα για την επιφάνεια του δέρματος. Προέρχεται από κύτταρα των βαθύτερων στιβάδων, τα οποία οδεύουν προς την επιφάνεια, κερατινοποιούνται, χάνουν την συνοχή τους, αποπύπτουν και έτσι επιτυγχάνεται η συνεχής ανανέωση της επιδερμίδας.

- b. **Η διαυγής στιβάδα** βρίσκεται αμέσως κάτω από την κερατίνη και υπάρχει μόνο στις παλάμες και τα πέλματα. Περιλαμβάνει μικρά διάφανα κύτταρα μέσω των οποίων το φως μπορεί να περάσει. Τα κύτταρα της περιέχουν μικρούς κόκκους από μια ημίρρευστη λιπώδη ουσία, την ελαιοειδίνη.
- c. **Η κοκκώδης στιβάδα** υπάρχει σε όλη την επιφάνεια του δέρματος, με ρομβοειδή κύτταρα που δείχνουν σαν ευδιάκριτοι κόκκοι. Τα κύτταρα της περιέχουν την κερατοϋαλίνη, κοκκώδη ουσία προβαθμίδα της κερατίνης.
- d. **Η ακανθωτή στιβάδα** της οποίας τα κύτταρα παρουσιάζουν αποφυάδες που θυμίζουν αγκάθια και έτσι συνδέονται μεταξύ τους, ενώ ανάμεσα τους υπάρχει χώρος γεμάτος θρεπτικό υγρό.
- e. **Η βασική στιβάδα** είναι η τελευταία της επιδερμίδας. Σ' αυτήν βρίσκεται μια σκούρα χρωστική ουσία, η μελανίνη, η οποία προστατεύει τα κύτταρα απ' τις καταστρεπτικές επιδράσεις των υπεριωδών ακτινών του ήλιου. Τα κύτταρα της στιβάδας αυτής παρουσιάζουν έντονη αναγεννητική τάση και αντικαθιστούν τις επιφανειακότερες στιβάδες της επιδερμίδας. Η αναπαραγωγή των κυττάρων της επιδερμίδας γίνεται από την εσωτερική στιβάδα προς την εξωτερική. Τα κύτταρα που γέρνουν προωθούνται στα επιφανειακότερα στρώματα και όταν καταλήξουν να αποτελούν την κερατίνη στιβάδα, αποβάλλονται ύστερα από απολέπιση.

Η επιδερμίδα αποτελεί λοιπόν με τις πέντε στιβάδες της το επιφανειακό στρώμα του δέρματος. Η επιδερμίδα σχηματίζει ένα προστατευτικό κάλυμμα για το δέρμα του σώματος. Δεν περιέχει

αγγεία και νεύρα αλλά έχει πολλές μικρές νευρικές απολήξεις και απολήξεις τριχοειδών αγγείων. Συνδέεται στέρα με το ιδίως δέρμα, πάνω στο οποίο επικάθεται, με τον δερμοεπιδερμικό σύνδεσμο (Μπεληγιάννη).

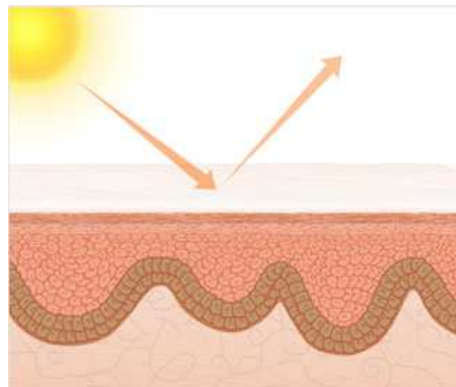
Στην επιδερμίδα συνυπάρχουν τρεις μεγάλοι τύποι κυττάρων:

1. Τα κερατινοκύτταρα

Τα κύτταρα αυτά αποτελούν την πλειονότητα των κυττάρων της επιδερμίδας (95%), παράγουν την κερατίνη και χρησιμεύουν ως στήριγμα στα άλλα κύτταρα. Προέρχονται από την διαίρεση των βασικών κυττάρων, προοδευτικά ανεβαίνουν στην επιφάνεια όπου νεκρώνονται και αποτελούν την κερατίνη στιβάδα.

Ο ρόλος της κερατίνης είναι μεγάλης σημασίας. Παρότι αποτελείται από νεκρωμένα, δηλαδή αδρανή κύτταρα, η ίδια η στιβάδα δεν είναι καθόλου αδρανής. Η κερατίνη βρίσκεται στην επιφάνεια της επιδερμίδας, είναι σε άμεση επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον και παίζει σημαντικό ρόλο για την άμυνα του δέρματος. Επιτρέπει στο δέρμα να απορροφά πλήγματα, την αδιαβροχοποιεί και διατηρεί την ενυδάτωση της, ιδίως χάρη στα

κηραμίδια, πολύπλοκες ενώσεις σε βάση υδατανθράκων και λιπιδίων. Αντανακλά περισσότερο από το ήμισυ των ορατών και υπέρυθρων ακτινών και τέλος διηθεί μεγάλο μέρος των UV. Κατά την έκθεση στην ηλιακή



ακτινοβολία το δέρμα αμύνεται εν μέρει παχύνοντας την κερατίνη

στιβάδα. Η καλή ενυδάτωση της κερατίνης είναι σημαντική για την συντήρηση της στιβάδας σε καλή κατάσταση και συνεπώς για την διατήρηση αποτελεσματικής προστασίας από τον ήλιο.

2. Τα μελανοκύτταρα

Τα μελανοκύτταρα εντοπίζονται στην βασική στιβάδα της επιδερμίδας. Κύριος ρόλος τους είναι η παραγωγή της μελανίνης, στο εσωτερικό μικρών κιστιδίων, που ονομάζονται μελανοσώμια και η μεταφορά τους στα κερατινοκύτταρα γίνεται χάρη σε ένα είδος αποφυάδων (δενδρίτες). Η μελανίνη αυτή επιτρέπει στα κερατινοκύτταρα να αμύνονται ατομικά κατά των ηλιακών ακτινών. Ο αριθμός των μελανοκυττάρων ελαττώνεται με την ηλικία κατά 10% περίπου κάθε 10 χρόνια. Γι' αυτό και η έκθεση στον ήλιο γίνεται όλο και λιγότερο ανεκτή με την πάροδο του χρόνου.

Ο ρόλος της μελανίνης, της φυσικής αυτής χρωστικής, είναι να δρα ως ασπίδα κατά του ήλιου, απορροφώντας το 90% των UV που εισδύουν στην επιδερμίδα. Υπάρχουν δυο τύποι μελανίνης, το μείγμα των οποίων, προγραμματισμένο γενετικά για κάθε άτομο, είναι η αιτία του χρώματος του δέρματος και των μαλλιών.

Η κόκκινη μελανίνη που επικρατεί στους ξανθούς και πυρόξανθους και η αποτελεσματικότητά της είναι μικρή στην διήθηση των UV B.

Η μαύρη μελανίνη που επικρατεί σε άτομα με μελαχρινό ή μαύρο δέρμα και διηθεί το σύνολο σχεδόν των UV, χωρίς να υφίσταται διάσπαση. Η μαύρη μελανίνη αποτελεί καλύτερη προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία απ' ό,τι η κόκκινη μελανίνη, η οποία υπό την επίδραση των UV γίνεται τοξική για το δέρμα.

3. Τα κύτταρα του Λάνγκερχανς.

Τα κύτταρα αυτά παίζουν ρόλο φρουρού κατά των λοιμώξεων και των καρκινωμάτων. Απορροφούν συνεχώς τις ουσίες που κυκλοφορούν στον πολύ μικρό χώρο ανάμεσα στα κερατινοκύτταρα. Αν το περιεχόμενο του περιβάλλοντος αυτού τους φανεί ακίνδυνο, συνεχίζουν την επαγρύπνηση τους, αν όμως προκύψει μια μεταβολή που θα την αναγνωρίσουν ως επικίνδυνη για τον οργανισμό, εγκαταλείπουν το δέρμα και φτάνουν στους λεμφαδένες. Εκεί πληροφορούν τα κύτταρα του ανοσιακού συστήματος, τα λεμφοκύτταρα, για να αναγνωρίσουν εκείνα και να καταστρέψουν τους νοσογόνους παράγοντες. Κύτταρα του Λάνγκερχανς που παράγονται στο εργαστήριο χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο της παραγωγής εμβολίων κατά λοιμωδών νοσημάτων (AIDS) και κατά ορισμένων καρκινωμάτων όπως το μελάνωμα. Τα εμβόλια είναι ακόμα σε πειραματικό στάδιο φαίνεται όμως ότι υπόσχονται πολλά.

2.2 Ιδίως Δέρμα.

Συνιστά το πιο σπουδαίο τμήμα όλου του δέρματος. Αποτελείται από μια θεμελιώδη ουσία που λέγεται κολλαγόνο, από κύτταρα συνδετικού ιστού και δεσμίδες μυϊκών, ελαστικών και κολλαγόνων ινών. Στο Ιδίως δέρμα υπάρχουν αγγεία, νεύρα, οι τρίχες και οι αδένες του δέρματος. Το ιδίως δέρμα διακρίνεται σε δυο στιβάδες, το θηλώδες στρώμα και το χόριο.

a. Θηλώδες Στρώμα.

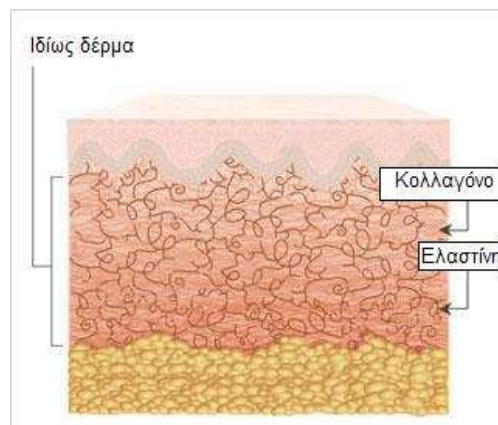
Στο θηλώδες στρώμα υπάρχει πυκνό δίκτυο από αιμοφόρα και λεμφοφόρα αγγεία, τα οποία εξασφαλίζουν την διατροφή και την αποβολή των προϊόντων της ανταλλαγής της ύλης των κυττάρων της επιδερμίδας, η οποία στερείται αγγείων.

Τα κύτταρα του θηλώδους στρώματος είναι οι ινοβλάστες, που έχουν ακτινωτό σχήμα και αναστομούμενοι σχηματίζουν πυκνό δίκτυο γύρω από τα αγγεία των θηλών, που ονομάζονται ιστοκύτταρα. Στην άνω επιφάνεια του θηλώδους στρώματος σχηματίζονται οι θηλές, οι οποίες είναι προσεκβολές μέσα στο κατώτερο τμήμα της επιδερμίδας και προκαλούν εντυπώματα μέσα σ' αυτό.

b. Το Χόριο

Είναι το πυκνότερο και στερεότερο στρώμα του δέρματος, βρίσκεται πάνω απ' τον υποδόριο ιστό. Χρησιμεύει για την διάταξη των ανατομικών στοιχείων σε αλληπάλληλες σειρές και ως ερειστικός(στηρικτικός ιστός) για την επιδερμίδα. Αυτό επιτυγχάνεται χάρη στην ύπαρξη των δεσμών κολλαγόνων ινών που συνδέουν σταθερά τα βασικά κύτταρα της επιδερμίδας με το ανώτερο σημείο του χορίου.

Το χόριο περιέχει ινοβλάστες, δηλαδή κύτταρα που παράγουν



ελαστικές ίνες (υπεύθυνες για την ελαστικότητα και την ευλυγισία του δέρματος) και ίνες κολλαγόνου (επιτρέπουν την ανάπτυξη αντίστασης του δέρματος στην διάταση του).

Στο χόριο περιέχονται επίσης αγγεία, νεύρα και τα λεγόμενα εξαρτήματα του δέρματος όπως τρίχες, αλλά και σμηγματογόνοι αδένες που εκκρίνουν το σμήγμα και λιπαίνουν φυσικά την επιδερμίδα και ιδρωτοποιοί αδένες, οι οποίοι παράγουν τον ιδρώτα και βοηθούν στην θερμορύθμιση του σώματος.

2.3 Υποδόριος ιστός

Αποτελείται από δεσμίδες συνδετικού ιστού οι οποίες είναι επιμηκύνσεις του χορίου. Αυτές διασταυρώνονται προς όλες τις κατευθύνσεις, μεταξύ δε αυτών βρίσκονται μέρη λίπους (υποδόριο λίπος), του οποίου το πάχος ποικίλλει.

Ο υποδόριος ιστός είναι το βαθύτερο στρώμα του δέρματος. Περιέχει μια πορτοκαλόχρωμη χρωστική, την καροτίνη, που συμμετέχει στην προστασία από τις ηλιακές ακτίνες και την παραγωγή του χρώματος του δέρματος. Περιέχει επίσης αιμοφόρα αγγεία και παίζει ρόλο θερμομονωτικού. Εξασφαλίζει ακόμα μια λειτουργία μηχανικής προστασίας για τα όργανα από τραύματα-πλήγματα, των οποίων απορροφά μεγάλο μέρος ενέργειας.

3. ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

3.1 Γενικά

Ο ήλιος αποτελεί αστείρευτη πηγή ενέργειας και ζωής, αφού χωρίς την ύπαρξη του δεν θα μπορούσε να αναπτυχθεί κανένας ζωντανός οργανισμός. Εν τούτοις η ηλιακή ακτινοβολία εκτός από τα ανεκτίμητα οφέλη μπορεί να προκαλέσει σημαντικές βλάβες στην υγεία. Η ηλιοφάνεια στην Ελλάδα διαρκεί τις περισσότερες μέρες του χρόνου, η ένταση όμως της ακτινοβολίας τους καλοκαιρινούς μήνες είναι σημαντικά μεγαλύτερη από αυτή των χειμερινών μηνών.

Ο ερχομός του καλοκαιριού βέβαια, η αυξημένη ηλιοφάνεια, η μαγεία και η ομορφιά της θάλασσας, συνεπάγεται χρονικά μεγαλύτερη αλλά και εντονότερη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία. Ο ήλιος λοιπόν που βρίσκεται παντού, παραμονεύει κάθε κίνηση και αν δεν αντιμετωπιστεί σωστά γίνεται εχθρός και μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτες βλάβες στην υγεία με τις βλαβερές του ακτινοβολίες, αν όμως αντιμετωπιστεί με σύνεση και προσοχή, τότε γίνεται προσφιλής και χαρίζει λίγη απ τη λάμψη του, ενέργεια, διάθεση, δίνει το σοκολατένιο μαύρισμα που όλοι ονειρεύονται χωρίς να αποτελεί κίνδυνο για την υγεία. (www.paidiatros.gr,Ηλιος-δερμα)

3.2 Τι είναι ηλιακή ακτινοβολία

Ηλιακή ακτινοβολία ονομάζεται η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία την οποία εκπέμπει ο πλανήτης Ήλιος που βρίσκεται

93 εκατομμύρια μίλια μακριά από τη Γη. Το ηλιακό φως αποτελείται από ένα ευρύ φάσμα ακτινοβολιών αλλά αυτές που φτάνουν στη γη είναι 3 ειδών:

a. Οι υπεριώδεις (290-400nm) οι οποίες επηρεάζουν το δέρμα μας και μπορούν να προκαλέσουν καταστροφή των δερματικών στιβάδων και διακρίνονται στις:

- UV-A (320-400nm)
- UV-B (290-320nm)

b. Οι ορατές (400-760nm) οι οποίες δεν είναι άλλες από τις ακτίνες Φώτος

c. Οι υπέρυθρες (760-3000nm) οι οποίες προκαλούν ζέστη.

(www.nosokomia.gr, Ηλιοθεραπεία)

3.3 Ηλιακό φάσμα

Ο ήλιος εκπέμπει ένα ευρύ φάσμα ακτινοβολιών με διαφορετικά μήκη κύματος, το οποίο καλείται ηλιακό φάσμα και αποτελείται από τις εξής ακτινοβολίες:

- a. Την κοσμική ακτινοβολία
 - b. Τις ακτίνες γ και χ
 - c. Την Υπεριώδη ακτινοβολία
 - d. Το ορατό φως
 - e. Την Υπέρυθρη ακτινοβολία
 - f. Τα Ραδιοκύματα και Μικροκύματα
- (Γραμματικοπουλος,Θεσ/κη 2001)

4. ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

4.1 ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Ο ήλιος έχει πολλές ευεργετικές ιδιότητες αν αντιμετωπιστεί με σύνεση και προσοχή.

Ο ήλιος χαρίζει ευεξία ζωντάνια και χαρά. Η ορατή ακτινοβολία έχει σημαντική επίδραση στον ψυχισμό, στο βιολογικό ρολόι και στο ρυθμό της ζωής. Η ποσότητα του προσλαμβανόμενου φωτός επιδρά στη διάθεση και η ελάττωση του, τους φθινοπωρινούς μήνες, φέρεται ως υπεύθυνη για εποχικές καταθλίψεις. Το πρωινό φως, με την μεσολάβηση των ματιών, διεγείρει την έκκριση μιας ορμόνης στην επίφυση, της μελατονίνης, η οποία έχει αντικαταθλιπτική δράση και φέρεται να βοηθά στην ανακούφιση ορισμένων μορφών κατάθλιψης. Επίσης η μελατονίνη κατευθύνει τον ρυθμό του βραδύνου ύπνου έτσι ώστε το ορατό φως να αποτελεί μέσο θεραπείας για ορισμένες μορφές αϋπνίας, αλλά και άλλες διαταραχές όπως βουλιμία ή ανορεξία αφού η ορατή ακτινοβολία δρα στην σεροτονίνη που ρυθμίζει την όρεξη.

Όσον αφορά τις Υπέρυθρες ακτινοβολίες, αυτές παρέχουν ουσιαστικά προστατευτικές ιδιότητες με την θερμαντική τους δράση, διότι λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας του σώματος, προκαλεί την διακοπή της έκθεσης στον ήλιο.

Οι υπεριώδεις ακτινοβολίες αν και σε μεγάλες ποσότητες είναι πολύ βλαπτικές, εν τούτοις σε μικρές ποσότητες ασκούν ευεργετική επίδραση στο δέρμα και αποτελούν άμυνα κατά των

ίδιων των UV με την πάχυνση της κερατίνης στιβάδας και τη μελάγχρωση του δέρματος. Η κυριότερη όμως ευνοϊκή επίδραση των UV και συγκεκριμένα της UV-B είναι η μετατροπή των προβιταμινών της βιταμίνης D στις κύριες μορφές της βιταμίνης. Η βιταμίνη D είναι απαραίτητη για την απορρόφηση του ασβεστίου και φωσφόρου από τον οργανισμό ενώ πρόσφατα αναγνωρίστηκε πως συντελεί στην προστασία από διάφορες μορφές καρκίνου και την ενδυνάμωση του ανοσοποιητικού συστήματος.

Επομένως η σπουδαιότητα της βιταμίνης D είναι μεγάλη και αφού πολύ λίγα τρόφιμα περιέχουν τη βιταμίνη αυτή η σύνθεση της γίνεται στον οργανισμό υπό την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας. Δίκαια λοιπόν καλείται ως «η βιταμίνη του ήλιου». Η καθημερινή έκθεση στον ήλιο 10 με 15 λεπτά είναι αρκετή ώστε να μας εξασφαλίσει τη σύνθεση της πολύτιμης αυτής βιταμίνης.

Επίσης στην ιατρική οι UV-A, UV-B χρησιμοποιούνται



θεραπευτικά για πολλές δερματοπάθειες όπως η ψωρίαση, λεύκη, ομαλός λειχήνας.

4.2 ΒΛΑΠΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

1. Ηλίαση

Η ηλίαση είναι η ύψωση της θερμοκρασίας του σώματος και ιδίως της κεφαλής. Εκδηλώνεται με σφοδρό πονοκέφαλο, εμετούς, υπνηλία. Σε βαριές δε περιπτώσεις μπορεί να προκαλέσει κώμα. Η ηλίαση υποχωρεί γενικά γρήγορα με ανάπαυση στη σκιά και εφαρμογή ψύχους (κρύες κομπρέσες, ψυχρές περιτυλίξεις, παγοκύστες).

2. Ερύθημα

Το ηλιακό ερύθημα οφείλεται σε αγγειοδιαστολή και συνοδεύεται από αίσθηση θερμότητας, οίδημα, πόνο, και κνησμό, όταν υπάρχει υπερέκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία και ιδίως στην UV-B ακτινοβολία.

Υπό την επίδραση επίσης της ηλιακής ακτινοβολίας και με την παρουσία κάποιας ουσίας στο δέρμα φυτικής προέλευσης ή ενός φαρμάκου τα μόρια αυτά που βρίσκονται μες στο δέρμα απορροφούν την ενέργεια των UV και αποτελούν πηγή εξανθημάτων. Στις περιπτώσεις αυτές γίνεται λόγος για φωτοτοξικό ερύθημα. Ενώ όταν οι UV είναι ικανές να τροποποιήσουν – αλλοιώσουν τη δομή ορισμένων συνθετικών μορίων (π.χ. αντιφλεγμονώδη –διουρητικά – διάφορες αλοιφές) και να τα καταστήσουν αλλεργιογόνα τότε προκαλείται φωτοαλλεργικό ερύθημα.



3. Έγκαυμα

Οι οξείες μεταβολές στην επιδερμίδα είναι πριν απ' όλα συνέπεια της έκθεσης στις UV-B, οι ακτίνες αυτές είναι οι κύριες υπεύθυνες για το ηλιακό έγκαυμα ή αλλιώς ακτινικό ερύθημα. Πράγματι χρειάζονται χίλιες φορές περισσότερες UV-A από UV-B για να προκληθεί ηλιακό έγκαυμα. Όμως το δεδομένο αυτό δεν τις αθώνει ως προς την πρόκληση του.

Πράγματι οι UV-A έχουν επιβαρυντικό ρόλο ιδίως στο τέλος του απογεύματος το καλοκαίρι: η ποσότητα UV-A που πέφτει στην επιφάνεια της γης είναι σταθερή όλη τη μέρα ενώ οι UV-B επικρατούν όταν ο ήλιος βρίσκεται στο ζενίθ (μεταξύ 11 π.μ. και 4 μ.μ.). Κατά συνέπεια η έλλειψη προστασίας από τις UV-A στο τέλος του απογεύματος μπορεί να οδηγήσει στην επιβάρυνση ενός ακτινικού ερυθήματος που έχει αρχικά προκληθεί από τις UV-B.

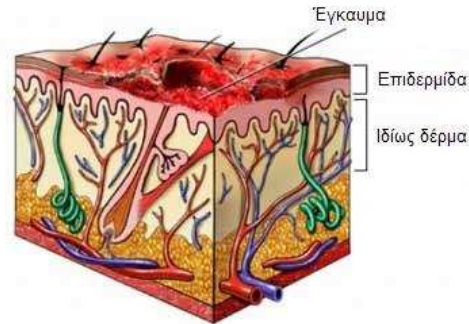
Η έντονη λοιπόν ακτινοβολία του ήλιου το καλοκαίρι, το ελαφρύ ντύσιμο, η ελλιπής φωτοπροστασία αλλά και η έντονη επιθυμία πολλών ατόμων να μαυρίσουν είναι τα κύρια αίτια των ηλιακών εγκαυμάτων.

Το δέρμα είναι ικανό να προστατευτεί από την ηλιακή ακτινοβολία με τη διαδικασία της μελανογένεσης παρ' όλα αυτά η δυνατότητες του είναι περιορισμένες και εξαντλούνται όταν το άτομο εκτίθεται για μεγάλο χρονικό διάστημα σε έντονη ακτινοβολία και μάλιστα όσο πιο λευκωπό είναι το δέρμα τόσο περισσότερο κινδυνεύει στο να υποστεί έγκαυμα.

Τα εγκαύματα εκδηλώνονται με έντονη ερυθρότητα ξεφλούδισμα και κνησμό. Χρειάζεται χρόνος για να δημιουργηθεί

το έγκαυμα, για αυτό όταν εμφανιστεί η ερυθρότητα και ο κνησμός η βλάβη στο δέρμα έχει ήδη προχωρήσει.

Εντούτοις τα ηλιακά εγκαύματα δεν αποτελούν την πιο σοβαρή βλάβη που παρουσιάζει το δέρμα από την υπερβολική έκθεση στον ήλιο. Ο καρκίνος του δέρματος είναι η σοβαρότερη συνέπεια της υπερέκθεσης στις υπεριώδεις ακτινοβολίες. (Dr.Berard,Δερμα και Ηλιος,2006)



4. Καρκίνος

Το ηλιακό έγκαυμα είναι η συνέπεια έντονης ταλαιπωρίας των κυττάρων της επιδερμίδας και του χορίου (ιδίως των αγγείων) που συνεπάγεται την ελευθέρωση στο εσωτερικό των ιστών διαφόρων ουσιών με φλεγμονώδεις επιδράσεις. Στο μικροσκόπιο παρατηρείται διαστολή των τριχοειδών αγγείων του χορίου υπεύθυνη για το κόκκινο χρώμα που παίρνει το δέρμα, και έντονη καταστροφή των κερατινοκυττάρων, που εκδηλώνεται με ένα είδος απολέπισης. Μερικά από τα κερατινοκύτταρα που έχουν επιβιώσει παρουσιάζουν μεταλλάξεις και μπορούν εν συνεχεία να μεταμορφωθούν σε καρκινικά κύτταρα. Τα μετασχηματισμένα αυτά κύτταρα μπορούν αργότερα να δημιουργήσουν πραγματικούς καρκίνους αν τα συστήματα τοπικής άμυνας έχουν τελείως εξαφανιστεί πράγμα που συμβαίνει συχνά ύστερα από μακροχρόνια υπερέκθεση στον ήλιο. Τα μελανοκύτταρα είναι επίσης επιδεκτικά εξ αλλαγής σε καρκινικά κύτταρα με αφορμή τα ηλιακά εγκαύματα που δημιουργούν τότε μελάνωμα.

Είναι γνωστό σήμερα ότι ο κίνδυνος μελανώματος στην ώριμη ηλικία συνδέεται σε σημαντικό βαθμό με ιστορικό ηλιακών εγκαυμάτων στην παιδική ηλικία. Οι άνθρωποι λαμβάνουν κατά την παιδική ηλικία το 50% του συνόλου της υπεριώδους ακτινοβολίας το ήλιου που θα δεχθούν για όλη τους τη ζωή. Η UV ακτινοβολία με την ηλεκτρομαγνητική ενέργεια που μεταφέρει προκαλεί αλλοιώσεις στο DNA των κυττάρων του δέρματος, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε διάφορες μορφές καρκίνου του δέρματος όπως τα καρκινώματα και το μελάνωμα.

Η προφύλαξη λοιπόν των παιδιών απ' τα ηλιακά εγκαύματα σημαίνει ουσιαστικά πρόληψη του καρκίνου που μπορεί να εμφανιστεί στην ενήλικη ζωή.

Καρκινώματα και μελάνωμα

Τα καρκινώματα και το μελάνωμα είναι οι δύο κύριοι τύποι δερματικού καρκίνου. Έχουν κοινό γνώρισμα το ότι προσβάλλουν κυρίως τα άτομα με ευαίσθητο ή πολύ ευαίσθητο φωτότυπο. Η κύρια διαφορά τους έγκειται στην χρονολογική εμφάνιση τους σε συσχέτισμό με την έκθεση στον ήλιο. Τα καρκινώματα του δέρματος εμφανίζονται μετά την ηλικία των 50 ετών επειδή αποτελούν συνέπεια χρόνιας συσσώρευσης των UV. Το μελάνωμα εμφανίζεται σε κάθε ηλικία επειδή φαίνεται να συνδέεται κυρίως με την επέλευση ηλιακών εγκαυμάτων ιδίως κατά την παιδική ηλικία.

Ξεχωρίζουμε δύο τύπους καρκινωμάτων του δέρματος:

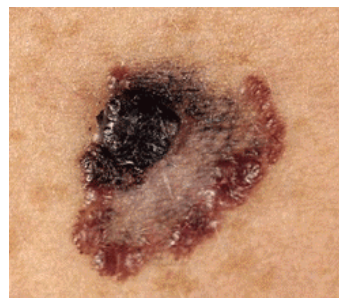
- a. Τα βασικοκυτταρικά καρκινώματα που είναι οι συχνότεροι από τους καρκίνους του δέρματος και πολλαπλασιάζονται με αφετηρία τη βασική στιβάδα της επιδερμίδας. Η εξέλιξη τους είναι για πολύ μακρό χρονικό διάστημα αποκλειστικά τοπική.

- b. Τα ακανθοκυτταρικά καρκινώματα που αναπτύσσονται με αφετηρία τα κερατινοκύτταρα της επιδερμίδας και μπορούν να καταλάβουν τους λεμφαδένες.

Τα καρκινώματα αναπτύσσονται προπαντός λόγω της δράσης των UV, έτσι στην μεγαλύτερη πλειονότητα των περιπτώσεων οι δερματικοί αυτοί καρκίνοι αναπτύσσονται στις εκτεθειμένες στο φως ζώνες του δέρματος (πρόσωπο, ντεκολτέ, ράχη χεριών).

Η αθροιστική δράση του ήλιου ελαττώνει τον αριθμό των κυττάρων του Λάνγκερχανς κατά 50% περίπου πράγμα που συμβάλλει στην ελάττωση του ανοσιακής άμυνας του δέρματος και ευνοεί την ανάπτυξη αυτών των καρκίνων. Τα καρκινώματα αυτά αναπτύσσονται πάντοτε σε διάφορες φάσεις:

Η πρώτη φάση είναι η επέλευση μιας μετάλλαξης υπό την επίδραση των UV. Η φάση αυτή δεν αρκεί από μόνη της για να θέσει σε κίνηση τον σχηματισμό ενός καρκίνου. Σε περίπτωση που θα συνεχιστεί η έκθεση στον ήλιο επέρχεται η δεύτερη φάση, κατά τη διάρκεια της οποίας τα ανώμαλα κύτταρα αρχίζουν να πολλαπλασιάζονται γρήγορα. Το δεύτερο αυτό στάδιο είναι ακόμα αντιστρεπτό. Κατά τη διάρκεια των δύο επόμενων φάσεων τα κύτταρα που έχουν διανύσει τις δύο πρώτες φάσεις αποκτούν οριστικούς γεννητικούς χαρακτήρες που τα καθιστούν καρκινικά κατά αμετάκλητο τρόπο.



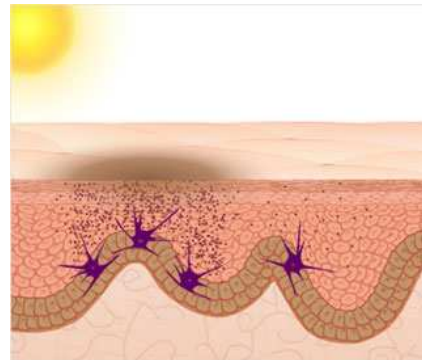
Η διαδοχή των διαφορετικών αυτών σταδίων εξηγεί γιατί χρειάζονται πολλά χρόνια άθροισης της ηλιακής ακτινοβολίας στο δέρμα για να εμφανιστούν.

Το μελάνωμα είναι ένας καρκίνος του δέρματος που αναπτύσσεται με αφετηρία τα μελανοκύτταρα (κύτταρα που εμφανίζονται στη βασική στιβάδα της επιδερμίδας). Τα

μελανώματα προσβάλλουν όλες τις ηλικίες, εντούτοις αποτελούν εξαίρεση στα παιδιά. Το μελάνωμα είναι ένας από τους όγκους που η συχνότητα τους αυξάνεται πολύ γρήγορα. Ως παράγοντας κινδύνου που ευνοεί την εμφάνιση μελανώματος στην ώριμη ηλικία αναγνωρίζονται τα πολλαπλά ηλιακά εγκαύματα, ιδίως στην παιδική ηλικία. Η χρόνια υπερέκθεση στον ήλιο αυξάνει επίσης τον κίνδυνο μελανώματος. Υπάρχουν όμως και άλλοι παράγοντες κινδύνου, όπως παρουσία πολλών εφηλίδων ή εφηλίδων μεγάλων διαστάσεων ή ακόμη οικογενειακό αναμνηστικό μελανώματος.

5. Δυσχρωμίες (Πανάδες)

Ο επιστημονικός όρος είναι μελαγχρωματικές κηλίδες. Ως κηλίδα χαρακτηρίζεται κάθε περιγεγραμμένη μεταβολή της χροιάς του δέρματος. Οι πανάδες ανήκουν στην κατηγορία των δυσχρωματικών κηλίδων (κηλίδων που περιέχουν μελανίνη). Η μελανίνη



παράγεται από τα μελανοκύτταρα κατά τη διάρκεια της μελανογένεσης και είναι υπεύθυνη τόσο για το μαύρισμα όσο και για τις πανάδες. Οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν τη μελανογένεση είναι ο γενετικός, ο ορμονικός και η ηλιακή ακτινοβολία. Ωστόσο οι πανάδες είναι πιθανό να σχηματιστούν και κατά τη χορήγηση εξωγενώς φαρμάκων που περιέχουν ορμόνες ή άλλα φωτοευαίσθητα φάρμακα.

Είναι σαφές ότι η έκθεση στον ήλιο χωρίς την κατάλληλη αντηλιακή προστασία ιδιαίτερα σε μια ηλιόλουστη χώρα όπως η Ελλάδα ευνοεί σε μεγάλο βαθμό τη δημιουργία πανάδων. Ας

σημειωθεί εδώ ότι με τον όρο «κατάλληλη αντηλιακή προστασία» ονομάζεται η εφαρμογή αντηλιακής κρέμας υψηλού δείκτη προστασίας σε πρόσωπο και σώμα, τουλάχιστον μισή ώρα πριν την έκθεση στον ήλιο και τακτική ανανέωση του αντηλιακού. Ειδικότερα τα δέρματα με τάση για πανάδες απαιτούν επιπλέον προστασία με εξειδικευμένα προϊόντα όπως αντηλιακά stick υψηλού δείκτη τα οποία εφαρμόζονται σε περιοχές όπου συνήθως εμφανίζονται οι χρωματικές αυτές ανωμαλίες, πχ. γύρω από τα μάτια, γύρω από τα χείλη και στα ζυγωματικά.

Εάν παρά τα μέτρα προστασίας οι πανάδες κάνουν την εμφάνιση τους τότε θα πρέπει να αντιμετωπιστούν από ειδικό δερματολόγο ή αισθητικό, καθώς ο παράγοντας χρόνος είναι πολύ σημαντικός όσον αφορά την εξάλειψη των πανάδων.

6. Φωτογήρανση

a. Η δράση των ελευθέρων ριζών.

Οι ελεύθερες ρίζες είναι ασταθή- ατίθασα μόρια μέσα στα κύτταρα. Δεν υπάρχει καμία απόδειξη ακόμα πως η καταστροφή τους πριν προκαλέσουν εκτεταμένη βλάβη σχετίζεται με την παράταση της ζωής, αλλά πολλά πειράματα έχουν δείξει πως αν περιοριστεί η απείθαρχη συμπεριφορά τους επιβραδύνονται οι αλλαγές που τις συσχετίζουν με την βιολογική και την ηλιακή γήρανση.

Οι ελεύθερες ρίζες είναι ισχυρά καταστροφικά στοιχεία επειδή ψάχνουν αδιάκοπα για ένα ηλεκτρόνιο που θα τους δώσει ξανά σταθερότητα. Έτσι, ενώ μια ελεύθερη ρίζα καταφέρνει να ξαναβρεί την ισορροπία της παίρνοντας ένα ηλεκτρόνιο από άλλο μόριο,

αυτό με την σειρά του βομβαρδίζει αλλά μόρια με την ελπίδα να ανακτήσει το χαμένο του ηλεκτρόνιο με συνέπεια να ξεκινά μια αλυσιδωτή αντίδραση.

Οι ελεύθερες ρίζες μπορούν να καταστρέψουν την πρωτεΐνη και το λίπος στα τοιχώματα των κυττάρων αλλά και το DNA στον πυρήνα τους. Ουσιαστικά κάθε μέρος του κύτταρου είναι εύκολος στόχος, αλλά πιο επιρρεπή είναι τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα.

Η διατάραξη αυτού του σημαντικού στοιχείου του κυττάρου επηρεάζει την ακεραιότητα του.

Ευτυχώς όμως η φύση έχει προμηθεύσει τον οργανισμό με ένα αμυντικό σύστημα ένζυμων που κυκλοφορούν και εμποδίζουν τη δράση τους. Επιπρόσθετα υπάρχουν μόρια που κουβαλούν επιπλέον ηλεκτρόνια για να δίνουν στις ελεύθερες ρίζες όταν χρειάζεται. Αυτά τα γενναιόδωρα μόρια ονομάζονται αντιοξειδωτικά. (βιταμίνη C, καροτίνη, ιχνοστοιχεία π.χ. ψευδάργυρος)

b. Επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας στο κολλαγόνο.

Οι ανθεκτικές ίνες κολλαγόνου που βρίσκονται στο δέρμα παρέχουν σ' αυτό ένα βαθμό πυκνότητας και δύναμης. Το κολλαγόνο όμως μειώνεται φυσιολογικά με ρυθμό 1% περίπου ετησίως.

Στο νεανικό δέρμα μεμονωμένες ίνες κολλαγόνου οργανώνονται σε δέσμες. Με την πάροδο όμως των χρόνων οι δέσμες αυτές γίνονται φαρδύτερες και στοιβάζονται η μια πάνω στην άλλη ειδικά αν έχει προηγηθεί σημαντική έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία. Έτσι το εξαιρετικό δίκτυο κολλαγόνου παραμορφώνεται.

Μια μελέτη που έγινε στο πανεπιστήμιο του Μίσιγκαν πριν λίγα χρόνια έδειξε ότι μια δόση υπεριώδους φωτισμού που ισοδυναμεί με 10-15 λεπτά έκθεσης στον μεσημεριανό ήλιο, αύξησε δραματικά την παραγωγή ορισμένων ένζυμων στο χόριο, που καταστρέφουν το κολλαγόνο μέσα σε οχτώ ώρες και χρειάστηκαν σχεδόν εβδομήντα δύο ώρες μετά την έκθεση προκειμένου τα ένζυμα να επιστρέψουν στο φυσιολογικό τους επίπεδο. Όταν το δέρμα βομβαρδιζόταν με UV κάθε δύο ημέρες για αρκετές συνεδρίες τα ένζυμα παρέμεναν σε υψηλά επίπεδα για μια εβδομάδα. Αυτό αποδεικνύει την μεγάλη καταστροφή του κολλαγόνου που προκαλείται απ' την αθροιστική δράση του ήλιου. (Murad,Καυκας 2005)

c. Επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας στην ελαστίνη.

Σύμφωνα με κάποιους ειδικούς και έρευνες που έγιναν, οι γρηγορότερες και βαθύτερες αλλαγές πρόωρης γήρανσης συμβαίνουν στις ίνες ελαστίνης όταν υπάρχει έντονη έκθεση στις UV.

Οι ίνες σταδιακά φαρδαίνουν και ενώ κανονικά αγγίζουν η μια την άλλη με τα εύθραυστα κλαδάκια τους, αυτά γίνονται σκληρά και τελικά εκφυλίζονται και γίνονται μια μπερδεμένη μάζα. Οι λεπτές ίνες ελαστίνης γίνονται άκαμπτες, παχιές και το δέρμα χάνει την ελαστικότητα του. Αυτές βέβαια οι αλλαγές συμβαίνουν σ' όλους με την πάροδο του χρόνου καθώς τα κύτταρα γερνούν, αλλά σε δέρματα που έχουν υπερεκτεθεί σε UV, η ελαστίνη παραμορφώνεται. Η δομή της αλλάζει και μάλιστα το δέρμα γίνεται πιο παχύ σε κάποιες περιοχές κυρίως αυτές που εκτίθενται πολύ στον ήλιο. Αυτό ονομάζεται ηλιακή ελάστωση.

Σε μελέτες που έγιναν, βιοψίες νέων ανθρώπων που περνούν πολύ χρόνο κάτω από τον ήλιο έδειξαν ότι ο προχωρημένος εκφυλισμός μπορεί να συμβεί ακόμη και στην ηλικία των 20-25 ετών.

d. Ηλιακή ακτινοβολία και αφυδάτωση.

Η υπεριώδης ακτινοβολία, μέσω του ηλιακού φωτός, βομβαρδίζει την επιφάνεια του δέρματος και δημιουργεί φυσικές ενζυματικές αντιδράσεις και ελεύθερες ρίζες που καταστρέφουν τα δερματικά κύτταρα.

Οι ελεύθερες ρίζες κυρίως, καταστρέφουν τις μεμβράνες του κυτταρικού τοιχώματος. Τα κύτταρα περιέχουν κυτταρόπλασμα, το οποίο αποτελείται κυρίως από νερό. Όταν οι μεμβράνες τους τραυματίζονται, το νερό στο κυτταρόπλασμα αρχίζει να διαρρέει. Το νερό είναι απαραίτητο για τη ζωή κάθε κυττάρου. Είναι αυτό που το σώζει από την καταστροφή. Έτσι, ένας απ' τους σκοπούς της φυσικής χημείας του σώματος είναι να διασφαλίσει ότι το κάθε κύτταρο είναι γεμάτο με νερό στο εσωτερικό του και ότι υπάρχει απαραίτητη υγρασία στο εξωτερικό. Χωρίς το κατάλληλο απόθεμα νερού, τα δερματικά κύτταρα διαχωρίζονται και οι δομές που υποστηρίζουν το δέρμα γίνονται σκληρές και χάνουν την ευλυγισία τους.

Αν το δέρμα έχει υποστεί έντονη ηλιακή ακτινοβολία, τότε τα κύτταρα του έχουν χάσει την ικανότητα τους να συγκρατούν νερό. Όσο συνεχίζεται η έκθεση στην ακτινοβολία τόσο περισσότερο νερό χάνεται και το κύτταρο εξασθενεί. Αυτή η εξασθένιση σημαίνει ότι ξεκινά ένας καταστροφικός κύκλος συνεχούς έλλειψης νερού-υγρασίας, που κάνει το δέρμα ακόμα πιο εύθραυστο και επιρρεπές

στην ηλιακή ακτινοβολία. Γι' αυτό στο κεφάλαιο του δέρματος αναφέρθηκε ότι η καλή ενυδάτωση της κερατίνης στιβάδας βοηθά στην καλύτερη άμυνα του δέρματος έναντι των UV.

e. UV-A και Ελεύθερες Ρίζες.

Οι UV-A ακτινοβολίες είναι οι κύριες υπεύθυνοι της γήρανσης του δέρματος, ουσιαστικά εξαιτίας των σχηματισμό ελευθέρων ριζών . Οι ελεύθερες ρίζες είναι ασταθή μόρια προικισμένα με πολύ μεγάλη οξειδωτική δύναμη. Η έκθεση στις UV-A θέτει σε κίνηση χημικές αντιδράσεις στα μόρια του δέρματος, που καταλήγουν στο σχηματισμό ελευθέρων ριζών. Οι ελεύθερες αυτές ρίζες που είναι πολύ πλούσιες σε ενέργεια ασκούν τοξική επίδραση στα κύτταρα του δέρματος με διάφορους μηχανισμούς, μεταξύ των οποίων είναι η καταστροφή των κυτταρικών μεμβρανών και οι μεταλλάξεις του DNA τους. Οι UV-A εισδύουν βαθιά στο δέρμα σχεδόν ως τον υποδόριο ιστό και ελευθερώνουν αμέσως ή εμμέσως με το σχηματισμό ελευθέρων ριζών μεγάλης ποσότητας ενέργειας που αλλοιώνουν τους σχηματισμούς τους οποίους διασχίζουν. Η δράση τους στα βαθύτερα στρώματα του δέρματος εξηγείται ουσιαστικά από το γεγονός ότι λίγο μόνο απορροφώνται από την επιδερμίδα. Οι UV-A λόγω της ικανότητας τους να παράγουν ελεύθερες ρίζες, συνδέονται άμεσα με τη φωτογήρανση ή αλλιώς ηλιοδερμία. Σε πρώιμο στάδιο η επιδερμίδα παχύνεται ώστε να αμύνεται καλύτερα κατά του φωτός και η αύξηση παραγωγής μελανίνης στις εκτεθειμένες στο φως ζώνες συμβάλλει επίσης σε αυτή την προστασία. Αλλά σε προχωρημένο στάδιο η επιδερμίδα έχει πλέον εξαντληθεί από τον αγώνα κατά του οξειδωτικού στρες και των ελευθέρων ριζών και

αρχίζει να λεπτύνεται και να ατροφεί. Λίγο λίγο, τα μελανοκύτταρα και τα κύτταρα του Λάνγκερχανς εξαφανίζονται και οι μεταλλάξεις που επισυμβαίνουν στους πυρήνες των κερατινοκυττάρων συνεπάγονται μεταβολές της μορφολογίας τους και την εμφάνιση προκαρκινικών καταστάσεων.

f. UV-A και Γήρανση.

Με την πάροδο του χρόνου το δέρμα χάνει μέρος της ελαστικότητας του και ρυτιδώνεται. Σύμφωνα με υπολογισμούς μετά την ηλικία των 18 ετών το δέρμα χάνει το 1% της βιολογικής του δύναμης κάθε χρόνο. Η υπερβολική έκθεση στον ήλιο έχει παρόμοια αποτελέσματα με το γήρας κάνοντας το δέρμα να φαίνεται πιο γηρασμένο απ' ό,τι είναι.

Το χόριο του δέρματος βρίσκεται κάτω από την επιδερμίδα και είναι πλούσιο σε ισχυρές ίνες κολλαγόνου και ελαστίνης που παράγονται απ' τους ινοβλάστες και δίνουν στο δέρμα σφρίγος και ελαστικότητα. Η έκθεση όμως στην ηλιακή ακτινοβολία, ιδίως στην UV-A προκαλεί απώλεια της απαλότητας και της ευπλαστότητας. Οι αλλοιώσεις αυτές οφείλονται στην τοξική δράση που ασκούν οι UV-A στους ινοβλάστες και συνεπάγεται με ελάττωση του αριθμού των ινών που παράγονται καθώς επίσης και με την παραγωγή κακής ποιότητας κολλαγόνου και ελαστίνης.

Η καταστροφή των ινών αρχίζει στο επιφανειακό τμήμα του χορίου και κατόπιν επεκτείνεται προοδευτικά κατά βάθος, εξηγώντας γιατί οι ρυτίδες γίνονται όλο και πιο βαθιές. Η φυσιολογικές ίνες αντικαθίστανται λίγο λίγο από όξινες ουσίες που δεν συγκρατούν καλά το νερό πράγμα που συμβάλλει στην αποξήρανση του δέρματος και εξηγείται κατά ένα μεγάλο μέρος η

τραχύτητα του. Συγχρόνως παρατηρείται προοδευτική καταστροφή των αγγείων η οποία ευνοεί την ταλαιπωρία του χορίου και της επιδερμίδας. Στην επιφάνεια εμφανίζονται διευρύνσεις μοβ χρώματος που αντιστοιχούν σε ρήξεις τριχοειδών αγγείων (ευρυαγγείες) καθώς και μελαγχρωματικές κηλίδες-δυσχρωμίες. Επιπλέον, οι ιδρωτοποιοί εξαφανίζονται προοδευτικά και οι σμηγματογόνοι αδένες μεγαλώνουν μεν αλλά δεν εκκρίνουν πλέον σωστά το σμήγμα τους, με συνέπεια να μην λιπαίνεται φυσικά η επιδερμίδα και να προκαλείται διαδερμική απώλεια νερού (αφυδάτωση).

4.3 ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΒΛΑΠΤΙΚΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ

Η αλόγιστη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία έχει ως συνέπεια μια πληθώρα σημαντικών βλαβερών επιδράσεων για το δέρμα, οι οποίες είναι δυνατό να προληφθούν γνωρίζοντας κάθε άτομο τον φωτότυπο του ώστε να λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις από τον ήλιο.

Υπάρχουν έξι διαφορετικοί ηλιακοί τύποι δέρματος ή αλλιώς φωτότυποι:

- **Τύπος 1 (κελτικός τύπος):** το δέρμα είναι πολύ ανοιχτό, διαφανές και ευαίσθητο, με πολλές φακίδες ενώ τα μαλλιά είναι ανοιχτά ξανθά ή κόκκινα. Παθαίνει πάντα έγκαυμα στον ήλιο χωρίς ποτέ να μαυρίζει.

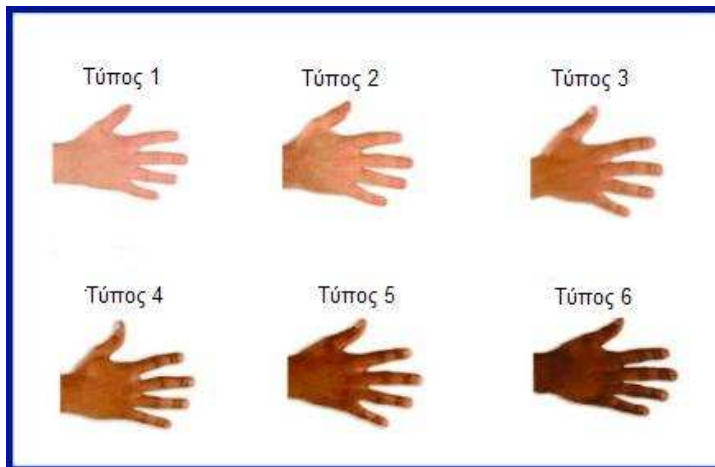
- **Τύπος 2 (γερμανικός ευαίσθητος):** το δέρμα είναι ανοιχτό με τάσεις σε φακίδες, ενώ τα μαλλιά είναι ξανθά. Πάντα κοκκινίζει πριν μαυρίσει ενώ χάνει γρήγορα το χρώμα, καίγεται εύκολα.

• **Τύπος 3 (κανονικός):** το δέρμα είναι ανοιχτό χωρίς φακίδες ενώ τα μαλλιά ανοιχτά καστανά. Αυτό το δέρμα μαυρίζει πάντα αλλά κοκκινίζει αρκετά συχνά πριν το μαύρισμα.

• **Τύπος 4 (μεσογειακός):** το δέρμα είναι ανοιχτό καστανό ενώ τα μαλλιά σκούρα καστανά ή μαύρα. Μαυρίζει πάντα εύκολα και με διάρκεια πολύ σπάνια κοκκινίζει και καίγεται.

• **Τύπος 5 (αραβικός λατινοαμερικανικός):** το δέρμα είναι αρκετά μελαψό και μαυρίζει αμέσως πολύ βαθιά. Ο τύπος αυτός είναι πολύ ανθεκτικός, και σπάνια παθαίνει έγκαυμα.

• **Τύπος 6 (νέγκρικος):** το μαύρο δέρμα δεν κοκκινίζει ποτέ και είναι πολύ ανθεκτικό. Εδώ ανήκει η μαύρη φυλή.



Για τη δημιουργία μιας ασπίδας από τον ήλιο είναι αρκετό να ακολουθηθούν μερικές πρακτικές συμβουλές που δίνουν ολοένα και

περισσότερο τα τελευταία χρόνια γιατροί, δερματολόγοι επισημαίνοντας τη σημασία της πρόληψης.

Δεν υπάρχει θέμα αποφυγής του ήλιου αλλά πρέπει όλοι να συνειδητοποιήσουν τους κινδύνους που συνεπάγεται η υπερβολική έκθεση και συνεπώς τη σπουδαιότητα της πρόληψης. Η πρόληψη περνά από την τήρηση των ωραρίων της έκθεσης στον ήλιο. Έτσι μεταξύ 11 π.μ- 4 μ.μ. αποτρέπεται να εκτίθεται κανείς έντονα στον ήλιο. Για να μην αναγκάζεται κανείς να κοιτάζει όλη την ώρα το ρολόι του και να έχει συνεχώς στο μυαλό του την

τήρηση του συνιστώμενου ωραρίου, ένας απλός και αποτελεσματικός κανόνας που του επιτρέπει να μην εκτίθεται στον ήλιο τις επικίνδυνες ώρες είναι ο κανόνας του μήκους της σκιάς. Οι ηλιακές ακτίνες είναι προπαντός επικίνδυνες όταν είναι κατακόρυφες, δηλαδή τη στιγμή κατά την οποία η σκιά που ρίχνει από ένα άτομο έχει μήκος μικρότερο από το ανάστημά του. Όταν η σκιά του είναι μεγαλύτερη, δηλαδή προτού φτάσει ο ήλιος στο ζενίθ και αφού το περάσει η έκθεση στις ηλιακές ακτινοβολίες είναι λιγότερο επικίνδυνη, τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα.

Ο φωτότυπος επηρεάζει ομοίως τη διάρκεια της έκθεσης στον ήλιο. Η παραμονή στον ήλιο να μην υπερβαίνει το ανώτατο συνιστώμενο χρονικό όριο ανάλογα πάντα με το φωτότυπο, η έκθεση να γίνεται σταδιακά ώστε να προληφθούν τυχόν ηλιακά εγκαύματα και πάντα να χρησιμοποιούνται αντηλιακά προϊόντα σε όλα τα ακάλυπτα μέρη του σώματος με το σωστό δείκτη προστασίας για κάθε τύπο δέρματος.

Θα πρέπει να αποφεύγεται η άσκοπη έκθεση στον ήλιο και αν αυτό είναι αδύνατο τότε να γίνεται χρήση καπέλου με πλατύγυρο. Το πλατύγυρο καπέλο πλεονεκτεί διότι καλύπτει όλο το πρόσωπο και τον αυχένα κάτι που δεν επιτυγχάνουν τα άλλα. Να προστατεύονται τα μάτια φορώντας γυαλιά ηλίου με ιδιαίτερη προσοχή στην ποιότητα των φακών.

Τα παιδιά δε θα πρέπει ποτέ να εκτίθενται στην ηλιακή ακτινοβολία ιδίως χωρίς αντηλιακή προστασία διότι είναι εξαιρετικά ευαίσθητα. Άλλωστε το 50% της UV ακτινοβολίας που δέχεται το σώμα σε όλη τη ζωή το λαμβάνει κατά τα πρώτα 20 χρόνια.(www.Medlook.gr, Εγκαύματα στον ήλιο και καρκίνος του δέρματος)

Η θερμοκρασία δεν είναι αξιόπιστος δείκτης για την επικινδυνότητα της ηλιακής ακτινοβολίας γιατί είναι δυνατό να υπάρχει υψηλή ακτινοβολία UV-A ακόμα και αν η θερμοκρασία είναι χαμηλή, ενώ θα πρέπει να γίνει γνωστό πως η ηλιακή ακτινοβολία αυξάνει 4% για κάθε 300m που ανεβαίνει το υψόμετρο από τη θάλασσα, συνεπώς το αντηλιακό προϊόν είναι απαραίτητα ακόμα και σε ένα χιονοδρομικό κέντρο κατά τη διάρκεια του σκι.

Τέλος θα πρέπει όλοι να γνωρίζουν πως το δέρμα έχει μνήμη όπως ένα αρχείο, κάθε στιγμή παραμονής στον ήλιο προστίθεται στις προηγούμενες και κάποια στιγμή το δέρμα θα εκδηλώσει όλα τα προβλήματα που προκύπτουν από την απερίσκεπτη και αλόγιστη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία.

1. Φωτοπροστασία

Με τον όρο φωτοπροστασία καλείται κάθε προστασία του δέρματος φυσική ή τεχνητή (εφαρμογή αντηλιακών προϊόντων, λήψη ορισμένων φάρμακων, μελανογένεση) απ' την ηλιακή ακτινοβολία και πιο συγκεκριμένα απ' τις υπεριώδεις ακτίνες.

a. Φυσική Φωτοπροστασία

- Ο ρόλος των μαλλιών και των τριχών.

Η φυσική φωτοπροστασία δεν εξασφαλίζεται μόνο απ' το δέρμα, αλλά και απ' τα μαλλιά και τις τρίχες. Τα μαλλιά και οι τρίχες, είναι πλούσια σε κερατίνη και μελανίνη αντανakλούν και απορροφούν μεγάλο μέρος των UV. Η προστατευτική τους ισχύς είναι πολύ σημαντική. Άλλωστε ο κίνδυνος εμφάνισης

ηλιακού εγκαύματος ή καρκίνου του δέρματος στο κρανίο είναι πολύ μεγαλύτερος σε φαλακρά άτομα, που πρέπει συνεπώς να προστατεύονται πάντα.

- Ο μηχανισμός της μελάγχρωσης και ο φυσιολογικός του ρόλος.

Ο μηχανισμός της μελάγχρωσης τίθεται σε κίνηση με την έκθεση στις UV B. Οι UV A προκαλούν μεν υπέρχρωση του δέρματος, η οποία όμως είναι παροδική και δεν προστατεύει αποτελεσματικά από τις UV B.

Η πραγματική μελάγχρωση εμφανίζεται, χάρη στις UV B, 48 ώρες περίπου, από τότε που αρχίζει η έκθεση στον ήλιο. Φτάνει στο μέγιστο σε 3 βδομάδες και μετά ελαττώνεται προοδευτικά αν η έκθεση στον ήλιο σταματήσει.

Από την πρώτη κιόλας έκθεση στις UV τα μελανοκύτταρα αρχίζουν να πολλαπλασιάζονται στη βασική στιβάδα, συνθέτουν περισσότερη μελανίνη και την διανέμουν εν αφθονία στα κερατινοκύτταρα. Αυτό δίνει στο δέρμα "χαλκόχρωμη" απόχρωση, η οποία πολλαπλασιάζει την αντίσταση του στα ηλιακά εγκαύματα κατά 10% περίπου στα ανοιχτόχρωμα και κατά 50% στα σκουρόχρωμα άτομα. Η αύξηση της μελανίνης επιτρέπει τη συγκράτηση της πλειονότητας των UV A, των ορατών ακτινών και των 2/3 των UV B που έχουν κατορθώσει να περάσουν την κερατίνη στιβάδα.

Συνεπώς η έκθεση στον ήλιο επιτρέπει να αναπτυχθεί προοδευτικά η φυσική φωτοπροστασία. Επιβάλλεται όμως προσοχή, επειδή η μελάγχρωση δεν προστατεύει από την γήρανση του δέρματος που προκαλείται απ' την έκθεση στον ήλιο

και κυρίως απ' τις UV A. Επιπλέον, ακόμη και στα άτομα που μαυρίζουν φυσιολογικά, η αθροιστική δράση του ήλιου ευνοεί την εμφάνιση καρκίνου του δέρματος ύστερα από έτη υπερέκθεσης στις UV.

- Άλλες μορφές άμυνας.

Όπως τα μαλλιά και οι τρίχες, έτσι και η κερατίνη στιβάδα, περιέχει μελανίνη και πολλά είδη κερατίνης που συγκρατούν περισσότερο από τα 2/3 των UV. Όμως η μελανίνη δεν είναι πολύ αποτελεσματική για τη συγκράτηση των UV A, των υπέρυθρων και του ορατού φωτός.

Επιπλέον τα κύτταρα του δέρματος, ως αντίδραση στις ηλιακές ακτίνες παράγουν τις λεγόμενες πρωτεΐνες του στρες, οι οποίες τροποποιούν το μεταβολισμό τους, πράγμα που έχει ως αποτέλεσμα την προστασία τους απ' την ηλιακή γήρανση. Οι πρωτεΐνες αυτές υπάρχουν σε όλους τους ιστούς και προστατεύουν εξίσου τα κύτταρα και από άλλες μορφές στρες(διάφορες ακτινοβολίες, τοξικές ουσίες κ.τ.λ.). Η στάθμη των πρωτεϊνών αυτών ελαττώνεται με την ηλικία, πράγμα που εξηγεί εν μέρει την εμφάνιση των συμπτωμάτων της γήρανσης του οργανισμού.

Το δέρμα επίσης περιέχει αντιοξειδωτικά, όπως βιταμίνη C, καροτίνη αλλά και ιχνοστοιχεία -ψευδάργυρο, σελήνιο- που συμμετέχουν στον αγώνα κατά των δυσμενών επιδράσεων των UV. Οι ουσίες αυτές, καθώς και ορισμένα ένζυμα του δέρματος, έχουν προπαντός ως ρόλο τους την ελάττωση της παραγωγής ελεύθερων ριζών.

Όμως τα συστήματα αυτά κατά των ελεύθερων ριζών γρήγορα υπερφαλαγγίζονται αν η έκθεση στις UV είναι πολύ έντονη ή παρατεταμένη. Η υπερφαλάγγιση αυτή των μορφών φυσικής άμυνας οδηγεί κυρίως στην επιβάρυνση των σημείων γήρανσης του δέρματος και την εμφάνιση δερματικών καρκίνων.

b. Τεχνητή Φωτοπροστασία

Η τεχνητή φωτοπροστασία στηρίζεται στην προστασία του δέρματος με την εφαρμογή αντηλιακών προϊόντων, που στόχο έχει την πρόληψη της εμφάνισης ηλιακών εγκαυμάτων, την ελάττωση και επιβράδυνση της φωτογενούς γήρανσης καθώς και την προστασία απ' τον κίνδυνο εμφάνισης του καρκίνου μακροπρόθεσμα.



- Αντηλιακά προϊόντα

Τα αντηλιακά προϊόντα δεν αποτελούν πλήρη προστασία (τέλειο φίλτρο δεν υπάρχει), όμως πολλές μελέτες έχουν αποκαλύψει ότι η χρήση τους συμβάλλει στην προστασία του

δέρματος και την πρόληψη πολλών σοβαρών επιπτώσεων των UV ακτινών στο δέρμα. Σήμερα υπάρχουν πολλά τέτοια σκευάσματα και κάθε ένα από αυτά αναφέρει τον βαθμό προστασίας που προσφέρει.

Κατά συνέπεια όταν διαλέγουμε ένα αντηλιακό, ο παράγοντας αντηλιακής προστασίας S.P.F. (SUN PROTECTION FACTOR), όπως αναγράφεται διεθνώς είναι ο πιο σπουδαίος δείκτης που πρέπει να αναζητείται. Όμως ο δείκτης αυτός αντιπροσωπεύει το βαθμό προστασίας του προϊόντος βασικά έναντι στην UV-B. Ο S.P.F. υπολογίζεται με την σύγκριση της έντασης της ηλιακής ακτινοβολίας που είναι απαραίτητη για να προκαλέσει ηλιακό έγκαυμα μετά την εφαρμογή ηλιακού προϊόντος και της έντασης που είναι απαραίτητη χωρίς αυτό.([www. latronet.gr](http://www.latronet.gr),Υγεια-Δερματολογία)

Ο συντελεστής μπορεί να ποικίλλει από 2 έως 80 και μπορεί να είναι και μεγαλύτερος. Ολική προστασία δεν υπάρχει. Κανένα προϊόν δεν σταματά τελείως τις UV.

Ο δείκτης UV-A δείχνει το επίπεδο προστασίας του προϊόντος από την UV-A. Ένας σχετικά νέος συμβολισμός που αφορά την προστασία από την UV-A είναι τα αστέρια. Συνήθως αναγράφεται στην πίσω επιφάνεια των προϊόντων και κυμαίνεται από ένα αστέρι για τα αντηλιακά που ασκούν ήπια προστασία , δυο αστέρια για αυτά που ασκούν καλή, τρία για αυτά που ασκούν πολύ καλή και τέσσερα για όσα δίνουν μέγιστη προστασία έναντι των UV-A.



- Διάφοροι τύποι αντηλιακών

Τα αντηλιακά προϊόντα ταξινομούνται ανάλογα με τον τρόπο δράσης τους και το περιεχόμενο τους σε αυτά που περιέχουν:

i. **ΦΥΣΙΚΑ ΦΙΛΤΡΑ:** τα σκευάσματα αυτά περιέχουν μεταλλικά φίλτρα που συνήθως αποτελούνται από σωματίδια ψευδάργυρου ή τιτάνιου. Για την παρασκευή τους χρησιμοποιούνται συχνότερα το οξείδιο του τιτάνιου, το οξείδιο του ψευδάργυρου και το οξείδιο του σιδήρου. Εξαιτίας των φυσικών τους χαρακτηριστικών τα προϊόντα αυτά είναι περισσότερο ασφαλή γιατί δεν απορροφώνται διαδερματικά και έχουν μεγάλο ενδιαφέρον για τα παιδιά, τα οποία παρουσιάζουν μεγάλη ευαισθησία στον κίνδυνο εμφάνισης αλλεργίας σε κάποιο χημικό φίλτρο. Επιπλέον η υπόλευκη όψη που δίνουν στο δέρμα κατά την εφαρμογή τους επιτρέπει να επαληθεύεται ότι όλη η επιφάνεια έχει καλυφθεί. Παρόλα αυτά τα φυσικά φίλτρα ανακλούν λιγότερο UV-A ακτινοβολία.

ii. **ΧΗΜΙΚΑ ΦΙΛΤΡΑ:** Τα αντηλιακά με χημικά φίλτρα απορροφούν την ακτινοβολία. Είναι πολύ αποτελεσματικά κατά των UV-B (απορροφούν έως 90%) και με πιο ασταθή αποτελεσματικότητα κατά των UV-A. Εξαιτίας όμως της φύσης τους μπορούν να προκαλέσουν δερματικές αλλεργίες. Οι

καλλυντικές τους ιδιότητες πάντως, όπως εύκολο και γρήγορο άπλωμα, συνδυασμένη ενυδάτωση του δέρματος, που ενισχύει την άμυνα κατά των UV τα καθιστούν τα πιο εύχρηστα και ευπώλητα (περιζήτητα) στην αγορά.

Τα χημικά φίλτρα μπορεί να είναι στενού φάσματος, όπως παράγωγα κινναμωμικού οξέος, σαλικυλικού οξέος, καμφοράς και παρααμινοβενζοϊκού οξέος και των παραγώγων του, ή ευρέως φάσματος (UV-A, UV-B), που είναι τα πλέον χρησιμοποιούμενα, απορροφούν την υπεριώδη ακτινοβολία και ανήκουν στην κατηγορία των βενζοφαινονών.

Τα περισσότερα πάντως προϊόντα ηλιακής προστασίας συνδυάζουν χημικά και φυσικά φίλτρα έτσι ώστε να επιτυγχάνεται συνεργική δράση κατά όλων των ακτινοβολιών, UV-A, και UV-B.

Τα αντηλιακά προϊόντα εκτός από τα φίλτρα περιέχουν ακόμη, πολυμερή, σιλικόνες, μαλακτικά αντιοξειδωτικά (π.χ. ασκορβικό οξύ), νερό, άρωμα, χρώμα κ.α. και βρίσκονται στο εμπόριο σε διάφορες μορφές, όπως σπρέι, τζελ, σε μορφή κρέμας γαλακτώματος, λαδιού ή σε μορφή στικ

Σε όποια μορφή όμως και αν βρίσκονται τα αντηλιακά προϊόντα ένα καλό αντηλιακό θα πρέπει σε γενικές γραμμές να έχει τις ακόλουθες ιδιότητες:

- Να αντανakλά ή να προσροφά την ηλιακή ακτινοβολία χωρίς να διασπάται σε τοξικά παράγωγα.
- Να είναι φωτοχημικώς σταθερό.
- Να έχει ανθεκτικότητα στον ιδρώτα, το θαλασσινό νερό και το νερό της πισίνας.
- Να είναι δραστικό για μακρό χρονικό διάστημα σε επαναλαμβανόμενη χρήση και σε μεγάλες επιφάνειες.
- Να μην επηρεάζει την ακεραιότητα του δέρματος.

- Να περιέχει φίλτρα τα οποία προφυλάσσουν και από την UV-B αλλά και την UV-A ακτινοβολία. (www.Medicum.gr/Πυλη της Υγείας)

γ. Πολύτιμες βιταμίνες για την αντιηλιακή προστασία του δέρματος.

Σύμφωνα με κάποια στοιχεία η καταστροφή που προκαλούν οι ελεύθερες ρίζες έχει έναν συγκεκριμένο ρυθμό. Αυτή η καταστροφή στις λιπιδικές μεμβράνες των κυττάρων τείνει να συσσωρεύεται κατά την διάρκεια της μέρας και κορυφώνεται κατά τη διάρκεια της νύχτας. Γι' αυτό το λόγο είναι απαραίτητη η εφαρμογή αντιοξειδωτικών προϊόντων αλλά και η λήψη αντιοξειδωτικών βιταμινών μέσω των τροφών ή συμπληρωμάτων, τόσο το πρωί όσο και το βράδυ.

Η προστασία που προσφέρουν οι βιταμίνες έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας συνίσταται κυρίως στο γεγονός ότι καταστέλλουν την παραγωγή ελεύθερων ριζών οξυγόνου και μπλοκάρουν το οξειδωτικό στρες που προκαλείται απ την υπερέκθεση στις UV ακτίνες ενώ συμβάλλουν και στην καλή λειτουργία όλων των κυττάρων.

Οι βιταμίνες δεν προστατεύουν από την ηλίαση ή από τα ηλιακά εγκαύματα, ενισχύουν όμως την αντοχή και την αντίσταση όλου του οργανισμού και του δέρματος. Στις υδατοδιαλυτές βιταμίνες περιλαμβάνεται το σύμπλεγμα βιταμινών B καθώς και η βιταμίνη C.

Στις λιποδιαλυτές βιταμίνες ανήκουν οι A και E.

- BITAMINH A

Ονομάζεται δίκαια βιταμίνη της ομορφιάς, αφού σ' αυτήν οφείλεται το νεανικό, υγιές και λαμπερό δέρμα. Η αντοχή του οργανισμού και η προστασία του από εξωτερικές επιδράσεις(π.χ. ήλιος) επηρεάζεται σημαντικά από τα επίπεδα της βιταμίνης Α στον οργανισμό. Η έλλειψη της προκαλεί ευαισθησία στον ήλιο, ξηρότητα και πρόωρα γηρασμένο δέρμα.

Στις τροφές συναντάται στο βούτυρο, στον κρόκο του αυγού, τα καρότα, το καλαμπόκι, τα αποξηραμένα βερίκοκα, το φυτικό έλαιο καλεντούλας.(Φύσεως Φαρμακείον)

- ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ BITAMINΩΝ B

Όλο το σύμπλεγμα είναι υδατοδιαλυτό και αυτό σημαίνει ότι ο οργανισμός χρειάζεται μια σταθερή ποσότητα καθημερινά. Οι βιταμίνες αυτές συνεργάζονται και αλληλοσυμπληρώνονται μεταξύ τους και αυξάνουν έτσι την αποτελεσματικότητά τους. Η κύρια συνέπεια που προκαλείται στο δέρμα από την έλλειψη του συμπλέγματος είναι η αφυδάτωση του.

Από το σύμπλεγμα Β μεγάλη σημασία έχει η Β₆, η οποία αποτελεί βασικό στοιχείο στον μεταβολισμό κυρίως των αμινοξέων των πρωτεϊνών. Σημαντική είναι επίσης η Β₃ για το δέρμα, αφού η έλλειψη της προκαλεί στα μέρη του δέρματος που εκτίθενται στον ήλιο σημεία ξηρότητας, ενώ και η Β₁₂ είναι απαραίτητη για την λειτουργία όλων των κύτταρων και τον μεταβολισμό πρωτεϊνών.

Καλές πηγές Β₃ είναι η μαγιά μπύρας, αναποφλοϊωτο ρύζι, αρακάς αμύγδαλα χουρμάδες. Η Β₆ βρίσκεται στο συκώτι, το

σκουμπρί, μπανάνες, αβοκάντο καρύδια, σόγια, σιτάρι, ενώ η B₁₂ συναντάται στα ψαριά, στο κρέας, το τυρί, το γιαούρτι και τα αυγά.

Γενικότερα κατά την καλοκαιρινή περίοδο που τα περισσότερα δέρματα παρουσιάζουν σημεία ξηρότητας και αφυδάτωσης λόγω της δράσης της ηλιακής ακτινοβολίας είναι σημαντικό να λαμβάνεται επαρκής ποσότητα του συμπλέγματος βιταμίνης B.

- BITAMINΗ C (ασκορβικό οξύ)



Οι άνθρωποι δεν έχουν την ικανότητα να δημιουργούν μόνοι τους βιτ. C αλλά πρέπει να τη λαμβάνουν μέσω των τροφών. Απαιτείται αδιάκοπη παροχή επειδή η βιτ.C δεν αργεί πολύ να δράσει στους ιστούς και απεκκρίνεται διαρκώς στα ουρά.

Είναι βιταμίνη μεγάλης σημασίας. Βασική της λειτουργία είναι η δημιουργία κολλαγόνου, μιας ουσίας πρωτεϊνικής φύσεως, η οποία κρατά σε συνοχή τα κύτταρα και είναι ουσιώδης για υγιές δέρμα και τόνωση των τριχοειδών. Αποτρέπει την απώλεια νερού και έτσι συντελεί στην ενυδάτωση του δέρματος. Κρατά τους ιστούς υγιείς και ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα. Με την ισχυρή αναγωγική της δράση μειώνει την δημιουργία ελεύθερων ριζών, οι οποίες θεωρούνται βλαπτικές για όλα τα κύτταρα. Επίσης υπάρχουν πολλά στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η βιτ. C λειτουργεί σαν ασπίδα προστασίας για το δέρμα από τις ηλιακές ακτίνες ειδικά όταν συνδυάζεται με βιταμίνη E.

Βρίσκεται στα εσπεριδοειδή, τομάτες, μπρόκολο, πράσινες πιπεριές, φράουλες, νεοκάρδαμο.

- BITAMINH E

Είναι από τις σπουδαιότερες βιταμίνες. Η ισχυρή αντιοξειδωτική της δράση εμποδίζει την καταστροφή, από τις ελεύθερες ρίζες, των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων που αποτελούν συστατικά των κυττάρων, ενώ συντελεί και στην προστασία της οξειδωσης της βιταμίνης A. Υπάρχουν 8 διαφορετικά είδη μορίων που βρίσκονται κάτω από την ομπρέλα της βιταμίνης E. όλα περιλαμβάνουν τα ίδια στοιχεία αλλά οι μοριακές μορφές τους ποικίλλουν έτσι ώστε να εφοδιάζουν με διαφορετικούς υποδοχείς όλα τα κύτταρα.

Βρίσκεται στο ελαιόλαδο, σιτέλαιο, ταχίνι, αμύγδαλα, καρύδια και φρέσκα πράσινα λαχανικά.

d. Τοπική εφαρμογή των βιταμινών C και E στο δέρμα.

- BITAMINH C

Υπάρχει ένα όριο στην ποσότητα της βιταμίνης C που μπορεί να απορροφήσει το σώμα από τις τροφές. Έρευνες έδειξαν ότι υπάρχει δυνατότητα να παρακαμφθεί το σώμα και η θρεπτική ουσία να εισχωρήσει απευθείας στο δέρμα, αυξάνοντας την περιεκτικότητά του σε βιταμίνη C κατά είκοσι φορές περίπου και οι δερματολόγοι όλου του κόσμου συνειδητοποίησαν ότι το δέρμα μπορεί κυριολεκτικά να τραφεί με βιταμίνη C εξωτερικά.

Σήμερα οι χημικοί καλλυντικών γνωρίζουν ότι το ποσοστό, ο τύπος βιτ. C αλλά και το pH μπορούν να διαφοροποιήσουν το

προϊόν. Η βιταμίνη C είναι υδατοδιαλυτή, παρόλα αυτά όταν αναμιγνύεται με νερό και εκτίθεται σε οξυγόνο χάνει την αντιοξειδωτική της δράση. Επίσης αποσυντίθεται όταν εκτεθεί στο φως, γι' αυτό χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή ο εμπλουτισμός προϊόντων με ενεργή βιτ. C.

Η τοπική εφαρμογή βιταμίνης C στις εκτεθειμένες στο φως περιοχές έχει ως αποτέλεσμα την ενυδάτωση του. Η βιταμίνη απορροφάται από το δέρμα και λειτουργεί θρεπτικά, αντιοξειδωτικά και αναζωογονητικά.

- BITAMIN H E

Είναι εξαιρετική βιταμίνη για πολλούς λόγους. Είναι ισχυρό αντιοξειδωτικό μέσο αλλά επίσης αποτελεί μια υπέροχη μαλακτική ουσία που εμποδίζει την διαδερμική απώλεια νερού και έτσι συχνά περιλαμβάνεται σ' ενυδατικά προϊόντα. Είναι συνάμα καταπραϋντική και αντιφλεγμονώδης ουσία.

Μια ενεργή μορφή της βιτ. E που βρίσκεται σε αφθονία στα κατώτερα στρώματα της κερατίνης στιβάδας είναι η α-τοκοφερόλη. Παρά το γεγονός ότι το σώμα προσπαθεί να διατηρήσει την κερατίνη στιβάδα καλά οχυρωμένη με βιτ. E μεταφέροντας τοκοφερόλη στην επιφάνεια του δέρματος μέσα από το σμήγμα, ποτέ δεν είναι αρκετή. Μελέτες έχουν δείξει πως ένα δυνατό χτύπημα ηλιακού φωτός καταστρέφει αμέσως τη μιση ποσότητα τοκοφερόλης.

Γι' αυτό η τοπική εφαρμογή βιταμίνης E ή προϊόντων με βιταμίνη E προσφέρουν λιπιδική προστασία, ενυδάτωση ενώ έρευνες έδειξαν πως όταν η βιτ. E χορηγείται τοπικά πριν την

έκθεση στον ήλιο, υπάρχει λιγότερο ερύθημα και οίδημα του δέρματος, μικρότερη καταστροφή λιπιδίων και κυττάρων.

Όταν οι βιταμίνες C και E συνδυάζονται τότε επιτυγχάνεται ακόμη μεγαλύτερη προστασία από τον ήλιο

Άλλα αντιοξειδωτικά:

- Πολυφαινόλες

Έχουν πραγματοποιηθεί πολλές έρευνες που αποδεικνύουν τα οφέλη που έχουν στην υγεία τα αντιοξειδωτικά σε πολυφαινόλες όταν εφαρμόζονται τοπικά ή όταν χορηγούνται εσωτερικά. Οι πολυφαινόλες είναι φυτοχημικά, δηλαδή χημικές ουσίες που προέρχονται από φυτά. Περιέχουν πολύ ισχυρά αντιοξειδωτικά που λέγονται φλαβονοειδή, τα οποία είναι μόρια αρκετά περίπλοκα, όπως η κερκιτρίνη η οποία συναντάται στο πράσινο τσάι και στα σταφύλια. Υπάρχουν όμως και απλούστερα όπως οι κατεχίνες, οι οποίες επίσης βρίσκονται στο τσάι. Τα φλαβονοειδή δεν είναι μόνο αποτελεσματικοί πολεμιστές των ελευθέρων ριζών, αλλά διεγείρουν και την αύξηση του φυσικού αντιοξειδωτικού που παράγει το σώμα, της γλουταθειόνης. Κάποτε η ισχύς των φλαβονοειδών ήταν τόσο ευρέως αναγνωρίσιμη που ως ομάδα ονομάζονταν βιταμίνη F, αλλά ποτέ δεν θεωρούνταν βασικές θρεπτικές ουσίες. Αυτή η άποψη αλλάζει σιγά σιγά, αφού μετά από μελέτες σε όλο τον κόσμο φαίνεται ότι τα φλαβονοειδή ενδυναμώνουν και ανανεώνουν τα κύτταρα σε όλο το σώμα. Πρόσφατα παρουσιάστηκε μεγάλο ενδιαφέρον για την τοπική χρήση κάποιων φλαβονοειδών προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι ελεύθερες ρίζες στην επιδερμίδα. Τυποποιημένα εκχυλίσματα

πράσινου τσαγιού κουκουτσιών σταφυλιού και ρόδιου σε πολλά καλλυντικά προϊόντα της αισθητικής φροντίδας περιλαμβάνονται κυρίως για την αντιοξειδωτική τους δράση. Το εκχύλισμα από τα κουκούτσια του σταφυλιού για παράδειγμα, δεν πολεμά μόνο τις ελεύθερες ρίζες. Πολλαπλές έρευνες έδειξαν ότι ενισχύει τις δομικές ίνες του δέρματος, κολλαγόνο και ελαστίνη ενώ επιπλέον αποτελούν πηγή απαραίτητων λιπαρών οξέων.

- Συνένζυμο Q 10

Υπάρχουν πολλά αντιοξειδωτικά τα οποία χορηγούνται εσωτερικά ή εφαρμόζονται τοπικά για να καταπολεμήσουν τις ελεύθερες ρίζες. Για παράδειγμα το συνένζυμο Q10 ή ουβοκινόνη έχει επιστήσει την προσοχή των επιστημόνων. Βρίσκεται συχνά σαν ενεργό συστατικό σε πολλές σειρές προϊόντων για την φροντίδα του δέρματος. Είναι ένα λιποδιαλυτό αντιοξειδωτικό σαν τη βιταμίνη E και αντιδρά με τις ελεύθερες ρίζες και τις αφοπλίζει όταν η λιπιδική μεμβράνη δέχεται επίθεση. Το συνένζυμο Q10 συναντάται και στην επιδερμίδα αλλά από τη στιγμή που τα δερματικά κύτταρα πεθάνουν και φτάσουν στην κερατίνη στιβάδα, έχει μείνει λίγη ουβοκινόνη για να συνεισφέρει στις άμυνες του δέρματος. Μελέτες σε ζώα έχουν δείξει ότι μπορεί να προστατεύσει το δέρμα από την ηλιακή καταστροφή μειώνοντας την παραγωγή του καταστροφικού για το κολλαγόνο ενζύμου, της κολλαγενάσης. Υπάρχουν στοιχεία, πως, όταν αυτό το αντιοξειδωτικό εφαρμόζεται τοπικά, εισχωρεί ανάμεσα στα κύτταρα.

- Ρόδι

Το ρόδι αποτελεί πρώτης γραμμής αντιοξειδωτικό γι' αυτό περιλαμβάνεται σε πολλά καλλυντικά αισθητικής περιποίησης. Περιέχει μια υπεραντιοξειδωτική ουσία που ονομάζεται ελαγικό οξύ, το οποίο είναι ακόμη πιο ισχυρό από τα αντιοξειδωτικά του πράσινου τσαγιού και βρίσκεται στους σπόρους. Φαίνεται ότι η ενσωμάτωση του στα καλλυντικά προϊόντα είναι αποτελεσματική για την προστασία των κυττάρων από την καταστροφή των ελευθέρων ριζών. Άλλα συστατικά του ροδιού, όπως η τανίνη από την φλούδα και η ανθοκυανίνη αλληλεπιδρούν με το ελαγικό οξύ για να αυξήσουν περισσότερο την αντιοξειδωτική του ισχύ. Οι πανίσχυρες αντιοξειδωτικές ιδιότητες του ροδιού λειτουργούν αυξάνοντας τα επίπεδα του φυσικού αντιοξειδωτικού γλουταθειόνης και προστατεύει το DNA των κυττάρων. Πιστεύεται επίσης πως το ελαγικό οξύ ενισχύει την κυτταρική μεμβράνη, κάνοντας την λιγότερο επιρρεπή στις ελεύθερες ρίζες και αποτρέποντας την απώλεια νερού.

5. ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΟΓΗΡΑΣΜΕΝΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ

Η θεραπεία και η φροντίδα του φωτογηρασμένου δέρματος στο Ινστιτούτο Αισθητικής στηρίζεται στην πρόληψη περαιτέρω βλαβών που είναι δυνατό να υποστεί το δέρμα από την ηλιακή ακτινοβολία, αλλά και στην αντιμετώπιση όλων των σημείων της ηλιοδερμίας, όπως υπερκεράτωση του δέρματος, ρυτίδες, αφυδάτωση, χρωματικές ανωμαλίες, τα οποία εμφανίζονται κυρίως στις περιοχές που εκτίθενται περισσότερο στον ήλιο (πρόσωπο, λαιμό, ντεκολτέ). Παρακάτω θα αναφερθούν μέθοδοι και προϊόντα που διαθέτουν οι Αισθητικοί και προορίζονται για την φροντίδα της φωτογήρανσης.

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το φωτογηρασμένο ή πρόωρα γηρασμένο δέρμα εμφανίζει πολλά κοινά κλινικά ευρήματα με το βιολογικά γηρασμένο δέρμα. Και στα δύο παρατηρείται ότι το δέρμα είναι ανελαστικό, ξηρό ή βαθιά αφυδατωμένο ενώ παρουσιάζει ρυτίδες και μελαγχρωτικές κηλίδες.

Παρόλα αυτά ενώ το χρονογηρασμένο δέρμα διακρίνεται από πολλές λεπτές ρυτίδες, στο φωτογηρασμένο δέρμα παρατηρούνται λεπτές και βαθιές ρυτίδες, ευρυαγγείες και ταυτόχρονα το δέρμα εμφανίζει τραχύτητα και πάχυνση της κερατίνης στιβάδας στην προσπάθεια του να αμυνθεί στην ηλιακή ακτινοβολία.

Τα πρώτα σημεία της φωτογήρανσης ή ηλιο-δερμίας, κυρίως ρυτίδες και μελαγχρωματικές κηλίδες, κάνουν την εμφάνισή τους

συνήθως μετά το τριακοστό έτος της ηλικίας. Είναι λοιπόν φανερό πως αν η φωτογήρανση δεν αντιμετωπιστεί νωρίς, τότε όλα τα κλινικά σημεία που εμφανίζει το δέρμα θα «εγκατασταθούν» μόνιμα και δεν θα είναι πλέον αντιστρέψιμα.

Η πρόοδος της Αισθητικής επιστήμης και της Κοσμητολογίας, δίνουν σήμερα την δυνατότητα στην Αισθητικό να αντιμετωπίσει τα φωτογηρασμένα δέρματα, να βελτιώσει και να αποκαταστήσει τις βλάβες που έχουν επέλθει από την χρόνια συσσωρευτική δράση των UV ακτινοβολιών.

Όλες οι θεραπείες που γίνονται στο Ινστιτούτο Αισθητικής βασίζονται στην τροφοδοσία του δέρματος με αντιοξειδοτικές, ενυδατικές και θρεπτικές ουσίες. Σκοπός της θεραπείας είναι να εμπλουτισθεί το δέρμα με όλα τα συστατικά που χρειάζεται (βιταμίνες, μέταλλα, ιχνοστοιχεία, υγροσκοπικές ουσίες, παράγοντες ενυδάτωσης, λιπίδια, αντιοξειδοτικά και άλλα θρεπτικά στοιχεία), έτσι ώστε να δείχνει και να είναι όμορφο και υγιές.

Η αύξηση της διεισδυτικότητας των προϊόντων είναι βασική προϋπόθεση για την θεραπεία της φωτογήρανσης, αλλά και για κάθε θεραπεία-περιποίηση. Τα ατμόλουτρα, ο βαθύς καθαρισμός όπως και το peeling, επιφανειακά ή βαθιά peeling, αποτελούν τα κυριότερα βήματα που πρέπει να προηγηθούν της θεραπείας, ώστε να αφήσουν ένα δέρμα καθαρό. Όσο πιο καθαρό είναι το δέρμα τόσο αυξάνει ο βαθμός διείσδυσης των προϊόντων. Επίσης η χρησιμοποίηση συσκευών π.χ. ιοντοφόρηση, υπέρηχος αυξάνουν την απορροφησιμότητα των προϊόντων από το δέρμα. Τέλος η πρόοδος της Κοσμητολογίας με τα μικρομοριακά προϊόντα που προσφέρει στον χώρο της αισθητικής, δίνει την δυνατότητα στα προϊόντα αυτά να εισδύσουν βαθύτερα στο δέρμα.

5.2 Επιδράσεις του peeling

Το peeling ανήκει στις βασικές μεθόδους της Αισθητικής για βαθύ καθαρισμό, μαζί με τον ατμό και τις μάσκες και γίνεται πάντα στην αρχή της αισθητικής φροντίδας, δηλαδή αμέσως μετά τον επιφανειακό καθαρισμό.

Τα ώριμα, τα πρόωρα γηρασμένα και τα φωτογηρασμένα δέρματα έχουν παχύτερη κερατίνη στιβάδα, που συγχρόνως είναι υπερβολικά ξηρή, επειδή υπάρχουν ελάχιστα λιπίδια και ελάχιστοι παράγοντες N.M.F. ανάμεσα στα νεκρά κύτταρα. Έτσι τα δέρματα παρουσιάζουν μεγάλο εμπόδιο στη διείσδυση ουσιών, τη στιγμή, που αυτά είναι, ακριβώς που χρειάζονται περισσότερο την καλλυντική φροντίδα.

Το peeling μειώνει στις περιπτώσεις αυτές την κερατίνη στιβάδα και διευκολύνει έτσι τη διείσδυση, παράλληλα όμως αναγεννά την επιδερμίδα και βοηθά στην ομαλοποίηση του ανάγλυφου της επιδερμίδας.

Το peeling θα είναι εντεταγμένο σε όλη τη διάρκεια της φροντίδας, ώστε το ένα βήμα να συμπληρώνει το άλλο και να το ενισχύει. Η τυχαία επιλογή του peeling μειώνει ή εξουδετερώνει το τελικό αποτέλεσμα. Η επιλογή λοιπόν του peeling γίνεται ανάλογα με τις ανάγκες του δέρματος. Έτσι η προσεκτική διάγνωση είναι αναγκαία προϋπόθεση ώστε να επιλέγει το κατάλληλο είδος peeling, το οποίο θα ενισχύσει το αποτέλεσμα της όλης θεραπείας.

5.3 Είδη peeling

Τα αισθητικά peeling χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, ανάλογα με το βάθος της διείσδυσης τους στο δέρμα.

1. Τα επιφανειακά ή 1ου βαθμού peeling, τα οποία απομακρύνουν μέρος μόνο της κερατίνης στιβάδας. Εδώ ανήκουν τα peeling που απολεπίζουν το δέρμα με την τριβή ή με τη βοήθεια μηχανημάτων απολέπισης όπως:



- peeling scrub:

Είναι κρεμώδες με λεπτούς ή χόντρους κόκκους άμμου, αλατιού. Εφαρμόζεται στην περιοχή και πριν την ξήρανση του δουλεύεται για 5-7 λεπτά και στην συνέχεια αφαιρείται με άφθονο νερό. Πολλά scrub είναι δυνατό να περιέχουν και άλλες ουσίες όπως γαλακτικό οξύ που αυξάνει τη δραστηριότητα του.



- gommage peeling:

Μπορεί να είναι κρεμώδες ή σε σκόνη που αναμιγνύεται με μέρος νερού ή λοσιόν ώστε να σχηματιστεί ένα ημίρρευστο μείγμα. Απλώνεται σε πρόσωπο, λαιμό, ντεκολτέ, παραμένει 3-5 λεπτά για να στεγνώσει και στη συνέχεια δουλεύεται με ειδικές κινήσεις. Η δράση του συνίσταται στο ότι τα ενεργά συστατικά του (π.χ. αλλαντοίνη, άργιλος κ.α.) με παθητικό τρόπο εγκλωβίζουν τα νεκρά κερατινοκύτταρα που τελικά απομακρύνονται με την τριβή. Το gommage μπορεί να περιέχει μικρή συγκέντρωση σαλικυλικού οξέος που αυξάνει την δραστηριότητα του.

- μάσκα peeling:

Είναι μάσκες που περιέχουν ήπιες λειαντικές ουσίες. Κατά την παραμονή τους στην περιοχή προκαλούν παθητική απολέπιση αφού τα δραστικά συστατικά τους εγκλωβίζουν τα νεκρά κερατινοκύτταρα, ενώ στην συνέχεια απομακρύνονται με ήπιες κινήσεις τριβής.

- ενζυματικό peeling:

Ενζυμικό ή βιολογικό peeling είναι αυτό που η δράση του συνίσταται στις κερατολυτικές ιδιότητες ορισμένων ενζύμων όπως οι λιπάσες και οι πρωτεάσες. Οι λιπάσες διαλύουν τα λίπη και οι πρωτεάσες διαλύουν πρωτεϊνικά μόρια, με αποτέλεσμα οι λιπάσες κατά την εφαρμογή του ενζυμικού peeling να διαλύουν βιολογικά τη λιπαρή συνεκτική ουσία ανάμεσα στα νεκρά κύτταρα, ενώ οι πρωτεάσες διαλύουν τα πρωτεϊνούχα τμήματα των κυττάρων, οπότε τα νεκρά κύτταρα της εξωτερικής επιδερμίδας αποχωρίζονται εύκολα.

Προσοχή χρειάζεται στις συνθήκες εφαρμογής, επειδή τα ένζυμα είναι πολύ ευαίσθητα, δηλαδή λειτουργούν μόνο μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια θερμοκρασίας, pH και ουσιών:

Χλιαρό νερό δημιουργεί συνήθως την ιδανική θερμοκρασία, αλλά όσο το νερό κρυώνει τόσο τα ένζυμα επιβραδύνουν τη δράση τους.

Το pH είναι ζωτικό για τα ένζυμα. Αν το pH είναι ακατάλληλο (π.χ. όταν η ενζυματική σκόνη αραιώνεται με υγρά άγνωστου pH) τότε τα ένζυμα αναστέλλουν τη δράση τους.

Ουσίες που συνήθως θεωρούνται ευεργετικές στην φροντίδα, π.χ. το όζον, αναστέλλουν την ενζυματική δράση, επομένως δεν εφαρμόζουμε όζον κατά το ενζυματικό peeling. Ενδείκνυται όμως η εφαρμογή του μαζί με ατμόλουτρο προσώπου, γιατί ο ατμός βοηθά στο να διατηρείται το peeling υγρό με συνέπεια να αυξάνεται η δραστηριότητα των ένζυμων.

- peeling αναστροφής:

Για το peeling αναστροφής ειδικές λιπαρές κρέμες (τύπου Υ/Ε). που περιέχουν γαλακτωματοποιητή, ο οποίος με προσθήκη νερού έχει την ικανότητα να αναστρέφει το γαλάκτωμα και να το μετατρέπει από λιπαρό(Υ/Ε) σε υδατικό (Ε/Υ). αυτές οι λιπαρές κρέμες δεν επιδρούν βιολογικά, δηλαδή δεν εισδύουν βαθύτερα στο δέρμα, αλλά μόνο στις λίγες ανώτερες νεκρές στρώσεις, όπου με την αναστροφή προκαλούν διόγκωση και τις αποχωρίζουν.

Η κρέμα απλώνεται με απαλό μασάζ διείδυσης και ακολουθεί μασάζ με υγρά δάχτυλα, οπότε η σταδιακή προσθήκη νερού, αναστρέφει το λιπαρό προϊόν σε υδατικό. Επειδή η αρχική κρέμα έχει εισδύσει στις ανώτερες στρώσεις, η αναστροφή της κρέμας τις διογκώνει και έτσι το τελικό ξέπλυμα του δέρματος με χλιαρό νερό τις αποχωρίζει εύκολα.

- peeling αποκρουστοποίησης (με Τενσίδια):

Οι τασιενεργές ουσίες ή τενσίδια είναι μια μεγάλη κατηγορία ουσιών, που μειώνουν την επιφανειακή τάση του νερού. Το όνομα τους προέρχεται ακριβώς από την λέξη tension(τάση). Πρόκειται συνήθως για αμφίφιλες ουσίες, δηλαδή ουσίες που έχουν

συγχρόνως ένα υδρόφιλο τμήμα(π.χ. ιόν) που διαλύεται στο νερό και ένα λιπόφιλο που διαλύεται σε λιπαρές ουσίες του νερού.

Ειδικά τενσίδια προσφέρονται σαν "αμπούλες desincrustation" (αμπούλες αποκρουστοποίησης) για peeling που συχνά υποστηρίζονται με ιοντοφόρηση. Τα τενσίδια εισδύουν στην κερατίνη και διαλύουν τη συνεκτική ουσία που κρατά κολλημένα τα νεκρά κύτταρα μεταξύ τους όποτε αυτά αποκολλούνται και απομακρύνονται εύκολα (αποκρουστοποίηση). Στα peeling αυτά περιέχονται και άλλες ουσίες όπως παράγωγα γαλακτικού οξέος, βιταμίνες.

- peeling με Υπέρηχους:

Για την εφαρμογή του χρησιμοποιείται η ειδική κεφαλή της συσκευής υπερήχων που έχει την δυνατότητα να διασπά την λοσιόν ή την αμπούλα απολέπισης σε μικρά σταγονίδια τα οποία εκτοξεύονται με μεγάλη ταχύτητα στο δέρμα, προκαλώντας απολέπιση.

- ήπιο φυτικό peeling:

Το ήπιο φυτικό peeling δρα απολεπίζοντας τα νεκρά κύτταρα του δέρματος με τη βοήθεια φυτικών ουσιών που προέρχονται από φυτά, φύκια, βότανα. Υπάρχει σε μορφή σκόνης που πρώτα πρέπει να αναμειχθεί με τον ειδικό διαλύτη και σε μορφή πολτού, ο οποίος είναι έτοιμος για χρήση. Το peeling αυτό απλώνεται σε καθαρό από ρύπους δέρμα και γίνεται ελαφρύ μασάζ για 3-5 λεπτά. Απομακρύνεται με έκπλυση με χλιαρό νερό.

- ήπιο χημικό peeling(A.H.A.):

Τα οξέα φρούτων είναι κερατολυτικές ουσίες που δρώντας στο επίπεδο της κερατίνης στιβάδας μειώνουν την συνοχή των κερατινοκυττάρων, καταστρέφουν το κερατινοκύτταρο και προκαλούν απολέπιση. Το ήπιο χημικό peeling γίνεται με συγκεντρώσεις οξέων από 3-7% και έτσι η επίδραση τους είναι επιφανειακή. Γίνεται εφαρμογή των A.H.A. για 5-10 λεπτά και έπειτα γίνεται έκπλυση με χλιαρό νερό και η απενεργοποίηση τους με την ειδική λοσιόν.

2. Τα βαθιά peeling ή 2ου βαθμού peeling, που η δράση τους φτάνει ως την κοκκώδη στιβάδα του δέρματος.

- βαθύ χημικό peeling (A.H.A.) 2ου βαθμού:

Από τις χημικές κερατολυτικές ουσίες, αισθητική χρήση έχουν τα οξέα φρούτων, το θείο και το σαλικυλικό οξύ. Αυτές οι ουσίες προκαλούν ένα βαθύ peeling αλλά πολύ πιο ήπιο από το σκληρό χημικό peeling των ιατρικών ουσιών.

Τα peeling με A.H.A. υπάρχουν σε υγρή μορφή ή μορφή τζελ. Η δράση τους συνίσταται στα οξέα φρούτων που περιέχουν και συγκεκριμένα στα α και β υδροξυοξέα. Το πιο μικρομοριακό οξύ φρούτων είναι το γλυκολικό οξύ, με δυο άτομα άνθρακα. Ακολουθούν το γαλακτικό, το μηλικό, το τρυγικό και το κιτρικό οξύ.

Τα πυκνά διαλύματα αυτών των οξέων σε νερό προκαλούν ένα άμεσο χημικό peeling, που συνοδεύεται από εξαιρετικό αντιγηραντικό αποτέλεσμα, αλλά συχνά και ερεθισμό. Θεωρείται

προχωρημένη θεραπεία και πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένους και έμπειρους αισθητικούς που έχουν κάνει ειδικές μελέτες σε αυτή τη διαδικασία. Διαλύματα μέχρι 40% είναι συχνά στην Αισθητική, ενώ διαλύματα έως 80% εφαρμόζονται από δερματολόγους.

Τα οξέα φρούτων δρουν πιο περίπλοκα από τα αλλά κερατολυτικά, επειδή ρυθμίζουν αρκετές λειτουργίες, όχι μόνο έξω, αλλά και μέσα στα κύτταρα. Πρώτα διαλύουν ήπια τη συνεκτική ουσία ανάμεσα στα νέκρα κύτταρα και προκαλούν αυξημένη απολέπιση. Συγχρόνως μειώνουν το αφύσικο μέγεθος των κύτταρων και τα επαναφέρουν στο φυσιολογικό όγκο τους, έτσι το πλέγμα των κυττάρων επανέρχεται σε κανονική διάταξη και μπορεί να κρατά την υγρασία της επιδερμίδας με τους φυσικούς υγραντικούς παράγοντες N.M.F..

Σαν αποτέλεσμα της αυξημένης απολέπισης, αλλά και της δράσης των οξέων στα ίδια τα βασικά κύτταρα, προκαλείται αναγέννηση της βασικής στιβάδας. Η φυσιολογική αρχιτεκτονική της επιδερμίδας επανέρχεται σταδιακά ενώ οι λεπτές ρυτίδες μειώνονται δραστικά. Λεκέδες μελανίνης μειώνονται επίσης, αλλά σε μικρότερο βαθμό σε σύγκριση με το ρητινοϊκό οξύ (οξύ της βιταμίνης A, Retin A).

Τα οξέα δρουν και βαθύτερα, στο χόριο, όπου διεγείρουν το σχηματισμό νέου κολλαγόνου και ελαστίνης. Ο σχηματισμός κολλαγόνου είναι πολύ πιο γρήγορος (διπλάσιος και τριπλάσιος) σε σύγκριση με το ρητινοϊκό οξύ, ενώ ο σχηματισμός ελαστίνης είναι περίπου όμοιος και με τις δυο ουσίες. Οι βαθύτερες ρυτίδες γεμίζουν έτσι με νέα ουσία και μειώνουν και αυτές το βάθος τους.

Τα A.H.A. αφήνουν τελικά ένα δέρμα ανανεωμένο, λεπτό, ομοιόχρωμο. Συγχρόνως το δέρμα διατηρεί τη φυσική του

εμφάνιση, την ανθεκτικότητα και την σταθερότητα του σε αντίθεση με την αφύσικη ανανέωση που προκαλεί το ρητινοϊκό οξύ το οποίο λεπταίνει πολύ την επιδερμίδα και την αφήνει ευαίσθητη και φωτοευαίσθητη.

Αυτά είναι σημαντικά πλεονεκτήματα και δείχνουν την πολύ μεγαλύτερη φιλικότητα και βαθύτερη ηπιότητα των οξέων των φρούτων σε σύγκριση με το ρητινοϊκό οξύ. Η συνολική τους δράση κάνει τα οξέα φρούτων δραστικά τόσο σε ξηρά και ώριμα ή φωτογηρασμένα ακόμη και ευαίσθητα δέρματα, αρκεί να γίνεται σωστή χρήση, την οποία η Αισθητικός πρέπει να εκμαθαίνει καλά.

Μεγάλη σημασία για την δράση των οξέων έχει το Ph του διαλύματος. Για να υπάρχουν αδιάσπαστα οξέα φρούτων το Ph πρέπει να είναι 3,5-4,0 περίπου γιατί μόνο τότε παίρνουν μέρος στη βιολογία της επιδερμίδας. Με αυξανόμενο pH διασπώνται σε ιόντα και γίνονται σταδιακά ανενεργά.

Για να αποφεύγονται οι άμεσοι ερεθισμοί είναι καλύτερο να συνηθίζεται το δέρμα σταδιακά στα οξέα, αρχίζοντας από μικρές συγκεντρώσεις και αυξάνοντας σταδιακά τις πυκνότητες.

Τα οξέα φρούτων είναι ένα ακόμη πολύτιμο συμπλήρωμα στις ανανεωτικές και εξυψωτικές ουσίες, χωρίς όμως να είναι το μόνο μέσο για κάθε πρόβλημα. Πρέπει να επιλέγονται για τύπους δέρματος που τα χρειάζονται, κυρίως στην ακμή, στα ώριμα ή φωτογηρασμένα δέρματα.(Αντωνίου ,Οι πολύτιμες μέθοδοι της Αισθητικής)

- Βαθύ Φυτικό peeling

Τα τελευταία χρόνια η βιομηχανία των καλλυντικών έχει δώσει δραστικά φυτικά προϊόντα απολέπισης τα οποία δεν απολεπίζουν

επιφανειακά, αλλά έχουν τη δυνατότητα χωρίς καμία παρενέργεια, γιατί είναι φυτικά, να αφαιρούν τρεις τουλάχιστον από τις πέντε στιβάδες της επιδερμίδας και δίνουν μετά από λίγες μέρες ένα δέρμα ανανεωμένο και νεανικό. Η δράση του λοιπόν φτάνει ως την κοκκώδη στιβάδα και αποτελεί μαζί με το χημικό peeling "ίσχυρο όπλο" στα χέρια των Αισθητικών.

Πρόκειται για ένα μίγμα ειδικών βοτάνων, σπόγγων, θαλάσσιων φυτών, φυκιών και φυτικών εκχυλισμάτων, που αναμιγνύεται με ειδική όξινη λοσιόν ή βρίσκεται σε μορφή πολτού έτοιμος για χρήση.

Το βαθύ φυτικό peeling εφαρμόζεται από τους Αισθητικούς με ελαφρύ μασάζ περίπου για 10 λεπτά. Όσο περισσότερο διαρκεί η μάλαξη τόσο μεγαλύτερη είναι η δραστητικότητα και η διείσδυση του προϊόντος, γι' αυτό και η διάρκεια του μασάζ θα καθοριστεί από την Αισθητικό ανάλογα με την ευαισθησία του δέρματος και το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Λίγες ώρες μετά την εφαρμογή του φυτικού peeling το δέρμα γίνεται έντονα ερυθρό ενώ συνυπάρχει και το αίσθημα καύσου, τα οποία υποχωρούν μέσα στις επόμενες 24 ώρες. Πέντε ημέρες μόλις, μετά την εφαρμογή, καθώς αποβάλλονται προοδευτικά οι τρεις πρώτες στιβάδες, παρουσιάζεται η καινούρια επιδερμίδα, πλήρως ανανεωμένη και ροδαλή. Λεπτές πτυχές-ρυτίδες ή μελαγχρωτικές κηλίδες έχουν απαλύνει ή σβήσει. Στο διάστημα των πέντε αυτών ημερών χρειάζονται δυο επισκέψεις στο Ινστιτούτο Αισθητικής, η πρώτη για την εφαρμογή του peeling και η δεύτερη για την αποθεραπεία.

Το βαθύ αυτό peeling που εφαρμόζουν οι Αισθητικοί στα εργαστήρια τους κυρίως σε περιπτώσεις γήρανσης, φωτογήρανσης, εάν γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, με την

πάροδο του χρόνου μπορεί να βελτιώσει σημαντικά το δέρμα σε ορισμένες ατέλειες, όπως:

- λεπτές επιφανειακές ρυτίδες
- επιφανειακούς λεκέδες
- μαρασμό του δέρματος.

Η συχνότητα με την οποία γίνεται το peeling αυτό, κυμαίνεται από δυο έως έξι μήνες. Τα αποτελέσματα του είναι φανερά απ' την πρώτη κιόλας συνέδρια, όμως γίνονται μονιμότερα αν γίνεται τακτικά.

Προσοχή χρειάζεται, ώστε να εφαρμόζεται μόνο κατά τους χειμερινούς μήνες και ποτέ την εποχή που το δέρμα εκτίθεται σε δυνατό ήλιο. Αυτό πρέπει να το γνωρίζουν καλά οι Αισθητικοί, διότι το δέρμα, μετά τη δυναμική αυτή παρέμβαση της καταστροφής και στην συνεχεία της ανανέωσης των στιβάδων του, δεν πρέπει να υποστεί δυνατή ακτινοβολία, γιατί δεν θα μπορέσει να αμυνθεί με την παραγωγή μελανοκυττάρων και δεν θα αντεπεξέλθει.

Η πιο κατάλληλη εποχή για το βαθύ φυτικό peeling όπως και για το βαθύ χημικό, είναι το φθινόπωρο, τότε που το δέρμα πρέπει ν' ανανεωθεί μετά την υπερπαραγωγή των μελανοκυττάρων και την φωτοκάλωση που έχει δημιουργήσει η δυνατή ακτινοβολία. (Πατζικα,Επάγγελμα Αισθητικός)

Δίνεται τόση μεγάλη έμφαση στα peeling 2ου βαθμού που εφαρμόζονται απ' τους Αισθητικούς (φυτικό-χημικό) διότι, αποτελούν το καθένα από αυτά μια ξεχωριστή, αποτελεσματική και

ολοκληρωμένη θεραπεία κατά της φωτογήρανσης τόσο για τις ανωμαλίες του χρώματος όσο και για τις ρυτίδες.

5.3 Ατμόλουτρο

Μετά την εφαρμογή ενός επιφανειακού peeling καλό είναι να εφαρμοστεί για τουλάχιστον 10 λεπτά ατμόλουτρο, το οποίο αφενός βοηθά τη διαστολή των πόρων και αφετέρου διευκολύνει την αναπνοή του δέρματος. Λόγω της θερμότητας που προκαλείται στο δέρμα από το ατμόλουτρο, προκαλείται υπεραιμία του δέρματος με αποτέλεσμα την καλύτερη οξυγόνωση του. Η διαστολή των πόρων, η διευκόλυνση της αναπνοής και η καλύτερη οξυγόνωση παρέχει τη δυνατότητα στο δέρμα να αυξήσει την απορροφητικότητα του.

Μετά το peeling, που αφαιρεί στρώσεις κερατινοκυττάρων, ο ατμός έρχεται να μαλακώσει το δέρμα, να τονώσει την αιματική κυκλοφορία με αποτέλεσμα τα προϊόντα που θα ακολουθήσουν στην θεραπεία να διεισδύσουν βαθύτερα.

Στις περιπτώσεις που εφαρμόζεται βαθύ χημικό ή φυτικό peeling καλό είναι ο ατμός να εφαρμοστεί στην αρχή, αφού είναι πιθανό μετά την εφαρμογή τους να υπάρχει ερεθισμός και έτσι το ατμόλουτρο δεν θα είναι ευχάριστο ή ανεκτό απ' το δέρμα.

5.4 Φροντίδες με θεραπευτικά ρεύματα και soft laser

Για να συμπληρωθεί ή να ενισχυθεί η θεραπεία ενός φωτογηρασμένου δέρματος, η Αισθητικός συνδυάζει εξειδικευμένες μεθόδους και προϊόντα με τη χρήση θεραπευτικών

ρευμάτων (γαλβανικό, φαραδικό, γαλβανοφαραδικό) και soft laser για φωτοανάπλαση.

- Φροντίδα Ιοντοφόρεσης:

Ιοντοφόρεση είναι η αισθητική μέθοδος κατά την οποία προϊόντικά υδατικά διαλύματα υπό την μορφή ιόντων, έχουν την δυνατότητα να διεισδύσουν και να δράσουν βαθύτερα στο δέρμα με την χρησιμοποίηση των ηλεκτρολυτικών ιδιοτήτων του συνεχούς (γαλβανικού) ρεύματος. (Gerson, Αισθητική τομος II, 1994)

Οι ουσίες συνήθως που ιοντοφορούνται κατά τις συνεδρίες για θεραπεία ενός φωτογηρασμένου δέρματος είναι βιταμίνες (πλούσιες σε αντιοξειδωτικά και λευκαντικά στοιχεία π.χ. βιταμίνη C), αμπούλες κολλαγόνου-ελαστίνης- λεκιθίνης ή εμβρυικά εκχυλίσματα ιστών.

- Φροντίδα Ολιγοδερμίας:

Η ολιγοδερμία αναφέρεται στην ειδική μέθοδο περιποίησης προσώπου που γίνεται με τη βοήθεια μιας συσκευής (συσκευή ολιγοδερμίας) η οποία λειτουργεί με γαλβανοφαραδικό ρεύμα.

Το γαλβανικό ρεύμα κάνει αισθητική ιοντοφόρηση ενώ το φαραδικό προκαλεί σύσφιξη στο μυϊκό σύστημα του προσώπου μέσω της μυοπαθητικής γυμναστικής των μυών.

Η συσκευή συνοδεύεται από καλλυντικά προϊόντα που περιέχουν δραστικά συστατικά που έρχονται να ενισχύσουν την όλη θεραπεία του πρόωρα γηρασμένου δέρματος, όπως κολλαγόνο και ελαστίνη, ολιγοστοιχεία κ.α. (Δερβισογλου, Θεσ/κη 2002)

- Φροντίδα με Υπερήχους:

Ο υπέρηχος ενισχύει την απορρόφηση σε βαθύτερες στιβάδες όλων των καλλυντικών προϊόντων, σε αντίθεση με την ιοντοφόρηση κατά την οποία χρησιμοποιούνται ειδικά προϊόντα σε ιοντική μορφή, και επιταχύνει τα αποτελέσματα όλων των θεραπειών.

Η υπερηχητική ταλάντωση διεγείρει την αιματική και λεμφική κυκλοφορία, την μικροκυκλοφορία και αυξάνει την θερμοκρασία των ιστών με αποτέλεσμα την γρήγορη απορρόφηση σε βαθύτερες στιβάδες.

Αποτελεί δυναμική-δραστική και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση γήρανσης, φωτογήρανσης, χαλάρωσης ή αφυδάτωσης.

- Φροντίδα Lifting- μυοπαθητική γυμναστική προσώπου:



Η ελαστικότητα του δέρματος και των μυών έχει άμεση σχέση με τον τόνο και την υγρασία των ιστών. Με ειδικά ατομικά αυτοκόλλητα ηλεκτρόδια προσώπου ασκούνται όλοι οι μύες του προσώπου.

Για την μυοπαθητική γυμναστική χρησιμοποιούνται τα φαραδικά ρεύματα, που είναι τροποποιημένα εναλλασσόμενα ρεύματα και με την ηλεκτρομαγνητική τους διέγερση προκαλούν σύσφιξη. Ο συνδυασμός με microwaves(ενυδάτωση-τόνωση) και διαφορετικές συχνότητες(επιφανειακοί και βαθύτεροι μύς) εμπλουτίζει με οξυγόνο τους ιστούς, βελτιώνει τις ελαστικές ίνες, τον τόνο και την υφή του δέρματος. Διεγείρεται η λεμφική και

αιματική κυκλοφορία (αποτοξίνωση –οξυγόνωση -τροφή) και οι μύες επανέρχονται σε καλή κατάσταση ,το δέρμα δείχνει πιο σφριγηλό ενώ οι λεπτές ρυτίδες απαλύνουν. (Νικολάου,Αισθητική προσώπου)

- Φωτοανάπλαση με Soft Laser:



Η μεγάλη εξέλιξη των Laser τα τελευταία χρόνια οφείλεται κυρίως στις αυξημένες ανάγκες από τους κλάδους της Ιατρικής, Δερματολογίας, Αισθητικής, να αντιμετωπίσουν εύκολα, γρήγορα και αποτελεσματικά διάφορες περιπτώσεις.

Στην Αισθητική, σημαντική θέση έχουν τα Soft Laser που χρησιμοποιούνται από τους Αισθητικούς σε συγκεκριμένα μήκη κύματος για την φωτοανάπλαση.

Η εξαναγκασμένη εστιασμένη εκπομπή ακτινοβολίας διεγείρει τις βιολογικές λειτουργίες του κύτταρου με αποτέλεσμα την αύξηση ροής του αίματος μέσω αγγειοδιαστολής των τριχοειδών, προσαγωγή O_2 , θρεπτικών συστατικών και βιταμινών. Συντελεί στην αύξηση παραγωγικής ενέργειας του κυττάρου (παραγωγή κολλαγόνου-ελαστίνης), στην βελτίωση της μικροκυκλοφορίας και την αναγέννηση της βιολογικής ισορροπίας του κυττάρου.

Χρησιμοποιείται για εξατομικευμένες περιποιήσεις για κάθε πρόβλημα (γήρανση –φωτογήρανση -ρυτίδες-ακμή).

Οι συσκευές Soft Laser αποτελούν τα τελευταία χρόνια ένα ισχυρό-δραστικό "όπλο" στα χέρια των Αισθητικών.



5.5 Μάλαξη

Η μάλαξη έχει άριστη επίδραση στη θρέψη του δέρματος γιατί δραστηριοποιεί την κυκλοφορία του αίματος. Μέσω των αγγείων μεταφέρονται στο δέρμα τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεται. Με την υπεραιμία που πραγματοποιείται αυτά τα συστατικά μεταφέρονται στους ιστούς και στα κύτταρα.

Η μάλαξη συνήθως γίνεται με πλούσιες ενυδατικές ή θρεπτικές κρέμες. Η μάλαξη μπορεί να ενσωματωθεί σε όλες τις συνεδρίες για την θεραπεία της φωτογήρανσης. Μπορεί για παράδειγμα, αφού έχει προηγηθεί ατμός, επιφανειακό peeling και φροντίδα με



θεραπευτικό ρεύμα ή soft laser, να εφαρμοστεί μάλαξη με βιταμινούχο, ενυδατική ή λευκαντική κρέμα, τα υπολείμματα της οποίας αφαιρούνται με λοσιόν για να ακολουθήσει η τοποθέτηση της ανάλογης μάσκας που έχει επιλέγει για την θεραπεία. Οι μάσκες αναλύονται παρακάτω.

5.6 Μάσκες

Οι μάσκες ομορφιάς προσώπου είναι δραστικά καλλυντικά προϊόντα σε μορφή πάστας, κρέμας, ειδικού εμποτισμένου φύλλου ή σε μορφή σκόνης που αναμιγνύεται με ειδική λοσιόν ή αμπούλα. Οι μάσκες ομορφιάς περιέχουν συστατικά που λαμβάνονται από την φύση (μέλι, χυμούς φρούτων) αλλά και συνθετικά (οξείδιο του ψευδαργύρου) σε διάφορες αναλογίες. Οι κυριότερες μάσκες προσώπου που χρησιμοποιούνται στις θεραπείες της ηλιοδερμίας είναι:

1. Ενυδατικές- θρεπτικές:

Στην κατηγορία των ενυδατικών μασκών ανήκουν οι μάσκες προσώπου που ρυθμίζουν την υγρασία και το pH του δέρματος.

Όλα τα φωτογηρασμένα δέρματα έχουν ιδιαίτερη ανάγκη και φροντίδα για βαθιά ενυδάτωση και θρέψη.

Οι μάσκες προσώπου είναι πολύ πιο δραστικά καλλυντικά προϊόντα από τις κρέμες και μεταφέρουν κατά την παραμονή τους στο πρόσωπο πολλά στοιχεία τα οποία είναι αδύνατο να δώσει μια απλή επάλειψη με κρέμα. Για τον λόγο αυτό δεν πρέπει ποτέ να παραλείπονται από καμία θεραπεία.

Από πλευράς αποτελεσμάτων οι ενυδατικές μάσκες ρυθμίζουν με ήπιο τρόπο τον υδρολιπιδικό μανδύα, δηλαδή υδατώνουν την επιδερμίδα και ρυθμίζουν σε βάθος το pH της. Αυτές οι επιδράσεις είναι εξαιρετικά επιθυμητές στα ξηρά, ώριμα και πρόωρα γηρασμένα δέρματα, επειδή αυτά χρειάζονται πάντα ρύθμιση και υδάτωση. Συγχρόνως προσφέρουν βαθιά θρέψη με τα πολύτιμα θρεπτικά συστατικά που περιέχουν, όπως αμινοξέα, βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, μέταλλα, τα οποία εισδύουν βαθύτερα και επιδρούν αναγεννητικά-θρεπτικά στην επιδερμίδα, έχουν δηλαδή βιοδιεγερτική δράση.

- Μάσκα Φυκιών:

Πρόκειται για μάσκες οι οποίες βασίζονται στις ενυδατικές και θρεπτικές ιδιότητες των θαλάσσιων φυκιών. Τα φύκη *laminaria*, *spiruline* χρησιμοποιούνται κυρίως για τις ενυδατικές και αντιοξειδωτικές ιδιότητες τους, οι οποίες μετά την απομάκρυνση τους αφήνουν ένα δέρμα φρέσκο, φωτεινό και βαθιά ενυδατωμένο. Τα κόκκινα φύκη (ροδοφύκη) χρησιμοποιούνται επειδή έχουν την ιδιότητα να θρέφουν και να τονώνουν το δέρμα. Τα φύκια είναι ιδανικά για την φυσιολογική θρέψη των κυττάρων αφού επιδρούν εξισορροπιστικά στη ρύθμιση του μεταβολισμού τους.

Ως προς την σύνθεση των φυκιών που χρησιμοποιούνται στις ενυδατικές και θρεπτικές μάσκες, αυτά αποτελούνται από μεταλλικά άλατα (φώσφορο, μαγνήσιο κ.α.), βιταμίνες A, D, E, C, K και σύμπλεγμα βιταμινών B, ιχνοστοιχεία, που όλα αυτά σε συνεργιστική δράση ενυδατώνουν, ενεργοποιούν την αιματική κυκλοφορία, αναζωογονούν και θρέφουν τους ιστούς σε βάθος.

- Μάσκα Εμποτισμένου Φύλλου:

Πρόκειται για μάσκες οι οποίες έχουν την μορφή υδρόφιλου φύλλου που είναι εμποτισμένο με δραστικές ουσίες. Ενυδατικές μάσκες σε μορφή φύλλου θεωρούνται αυτές που περιέχουν αλόη, βιταμίνες, κολλαγόνο ή ελαστίνη και θρεπτικές αυτές που το υδρόφιλο φύλλο τους εμποτίζεται με δραστικά θρεπτικά και βιολογικά εκχυλίσματα. Τα εκχυλίσματα αυτά μπορεί να είναι εκχυλίσματα ιστών π.χ. πλακούντα, DNA κ.α.. Οι μάσκες αυτές δίνουν καλύτερα αποτελέσματα όταν ιοντοφορίζονται.

- Θερμομάσκα:

Είναι αργιλώδης μάσκα σε μορφή σκόνης που αναμιγνύεται με κατάλληλο διαλύτη και σχηματίζει μάσκα. Πριν την εφαρμογή της, σε καθαρό δέρμα απλώνεται σαν βάση ενυδατική ή θρεπτική ή βιταμινούχος κρέμα, καλύπτεται το πρόσωπο με γάζα και έπειτα εφαρμόζεται η θερμομάσκα, η οποία ανάλογα με την κρέμα βάση που βρίσκεται από κάτω μετατρέπεται σε ενυδατική ή θρεπτική μάσκα και όταν στεγνώσει αφαιρείται σαν εκμαγείο.

- Μάσκα Παραφίνης:

Η μάσκα παραφίνης λειτουργεί όπως και η θερμομάσκα. Αφού η παραφίνη θερμανθεί και λιώσει στη ειδική συσκευή, τότε σε καθαρό δέρμα τοποθετείται κρέμα βάση υδατική ή θρεπτική αντίστοιχα και με πινέλο απλώνονται 2-3 στρώσεις παραφίνης σε όλη την περιοχή. Η μάσκα παραφίνης αφαιρείται 5-10 λεπτά μετά την εφαρμογή της τελευταίας στρώσης και τότε το δέρμα

παρατηρείται ότι είναι απαλό, υδατωμένο, διότι η θερμότητα εγκλωβίζεται κάτω από την μάσκα παραφίνης και η υγρασία συγκρατείται στην επιδερμίδα.

Η μάσκα παραφίνης και η θερμομάσκα δεν ενδείκνυνται όταν έχει προηγηθεί βαθύ peeling, διότι το δέρμα είναι πιθανό να εμφανίζει ερεθισμό ο οποίος μπορεί να ενταθεί ακόμη περισσότερο με την αύξηση της θερμοκρασίας που προκαλείται στο δέρμα με τις μάσκες αυτές.

- Μάσκα Αρωματοθεραπείας:

Οι μάσκες αυτές οφείλουν τη δραστικότητα τους σε αιθέρια έλαια με ενυδατικές, τονωτικές και θρεπτικές ιδιότητες.

Αιθέρια έλαια που ενισχύουν την ενυδάτωση είναι του χαμομηλιού, του νερόλι, του πορτοκαλιού ενώ αναζωογονητικές-θρεπτικές ιδιότητες έχουν τα αιθέρια έλαια του βασιλικού, του περγαμόντου και του φασκόμηλου.

- Μάσκα από εκχυλίσματα φρούτων:

Πολλά μαλακά φρούτα όπως μήλο ή μπανάνα πολτοποιούνται και εφαρμόζονται στο δέρμα παρουσιάζοντας μια όξινη αντίδραση η οποία ρυθμίζει το pH της επιδερμίδας και παράλληλα ενυδατώνουν και μαλακώνουν το δέρμα ενώ ταυτόχρονα είναι πολύ θρεπτικές αφού περιέχουν μεγάλες συγκεντρώσεις βασικών θρεπτικών στοιχείων όπως σάκχαρα, βιταμίνες, αμινοξέα κ.α..

2. Αντιγηραντικές μάσκες:

Όλες οι ενυδατικές και θρεπτικές μάσκες θεωρούνται αντιγηραντικές, αφού αποκαθιστούν την χαμένη υγρασία (υδάτωση) και προσφέρουν βαθιά θρέψη, δυο βασικά στοιχεία που τα γηρασμένα και φωτογηρασμένα δέρματα έχουν ανάγκη.

Η καλή ενυδάτωση και η θρέψη της επιδερμίδας επιτρέπει στο δέρμα να αναζωογονηθεί, να τονωθεί και να συγκρατεί την υγρασία του.

Στις αντιγηραντικές μάσκες θα μπορούσαν να προστεθούν οι βιταμινούχες μάσκες, οι ελαιόμασκες και τέλος οι συσφικτικές μάσκες, που σκοπό έχουν να αποδώσουν ένα αποτέλεσμα lifting στο δέρμα και να απαλύνουν τις ρυτίδες.

- Βιταμινούχες μάσκες:

Πρόκειται για κρεμώδεις μάσκες, ιδιαίτερα δραστικές οι οποίες περιέχουν συμπλέγματα υδατοδιαλυτών και λιποδιαλυτών βιταμινών καθώς και βιταμινούχα λάδια. Έχουν ισχυρή αντιγηραντική δράση αφού εμπλουτίζουν με λιπίδια την επιδερμίδα και ισχυρή αντιοξειδωτική επίδραση αφού περιέχουν τις αντιοξειδωτικές βιταμίνες A, C, E αλλά και το σύμπλεγμα των βιταμινών B. Επίσης έχουν την ιδιότητα να δρουν βαθύτερα στον δερματικό ιστό γιατί απορροφώνται εύκολα από το δέρμα.

Τα σημαντικότερα φυτικά έλαια που περιέχονται στις βιταμινούχες μάσκες είναι avocado, αμυγδαλέλαιο, ελαιόλαδο, σιτέλαιο.



- Ελαιόμασκα:

Αρχικά θερμαίνεται το λάδι σε θερμοκρασία τέτοια, ώστε να είναι ανεκτή από το δέρμα και αφού τοποθετηθεί ένα επίθεμα γάζας στην περιοχή, εμποτίζεται η γάζα με το λάδι. Πάνω από το επίθεμα καλό είναι να εφαρμοστεί και θερμομάσκα προκειμένου να διατηρηθεί η θερμοκρασία του λαδιού και απορροφηθεί σε βάθος χάρη στην επίδραση της θερμότητας. Έτσι ενισχύεται το αποτέλεσμα της ελαιόμασκας προσφέροντας μια ισχυρή αντιγηραντική φροντίδα.

- Συσφικτική μάσκα lifting:

Είναι ίσως η ισχυρότερη μορφή συσφικτικής μάσκας. Βρίσκεται σε μορφή σκόνης που αναμιγνύεται με ειδική συσφικτική αμπούλα ή σε κρεμώδη μορφή που εφαρμόζεται απευθείας.

Χρειάζεται προσοχή στην εφαρμογή της μάσκας, κατά την οποία οι κινήσεις πρέπει να ακολουθούν την φορά των μυών.

Η αφαίρεση της γίνεται με κομπρέσες αφού πρώτα μαλακώσει με γαλάκτωμα.

- Συσφικτική πλαστική μάσκα:

Η μάσκα plasticue σχηματίζει ένα ελαστικό στρώμα πάνω στο δέρμα. Όταν στεγνώσει προκαλεί μηχανική συσπικτικότητα (τέντωμα) του δέρματος και αφαιρείται σαν φιλμ.

Με την πρώτη κιόλας εφαρμογή παρατηρείται πως οι ρυτίδες έχουν απαλύνει.

- Συσφικτική μάσκα φυκιών:

Κύριο συστατικό τους είναι το φύκος ιλνα, πλούσιο σε βιταμίνη F και σίδηρο, που διεγείρει την μικροκυκλοφορία και αναζωογονεί τους ιστούς. Γενικότερα οι μάσκες αυτές επιδρούν στην αιματική και λεμφική κυκλοφορία, οξυγονώνουν το δέρμα και δρουν συσφικτικά.

3. Λευκαντικές μάσκες

Εδώ ανήκουν όλες οι μάσκες που βοηθούν στη λεύκανση των μελασμάτων (λεκέδων του δέρματος) οι οποίες περιέχουν φυσικές και λευκαντικές ουσίες όπως κιτρικό οξύ, γλυκολικό οξύ ή υπεροξείδιο του ψευδαργύρου και του μαγνησίου. Όλες αυτές οι ουσίες επιδρούν λευκαντικά στο δέρμα για αυτό προστίθενται και σε άλλα προϊόντα π.χ. peeling, κρέμες κ.α..

Η μελανίνη είναι από τις σταθερότερες βιολογικές ουσίες, δηλαδή δεν καταστρέφεται εύκολα με χημικά ή άλλα μέσα χωρίς να καταστραφεί ο υπόλοιπος ιστός. Η φύση την έχει προικίσει με αυτήν την εξαιρετική σταθερότητα, ακριβώς επειδή ο ρόλος της είναι ζωτικός στην άμυνα του δέρματος απέναντι στις υπεριώδεις ακτινοβολίες.

Άλλωστε οι σκληρές ουσίες και οι επεμβατικές μέθοδοι, επειδή ακριβώς συνοδεύονται από παρενέργειες, βρίσκονται έξω από την φύση της Αισθητικής, η οποία διακρίνεται για την ηπιότητα της.

- Φυσικές λευκαντικές ουσίες:

Από ορισμένα φρούτα λαμβάνονται εξαιρετικοί καλλυντικοί χυμοί, με την προϋπόθεση ότι θα χρησιμοποιηθούν άμεσα. Οι καλλυντικοί χυμοί είναι εξαιρετική ευκαιρία για την Αισθητικό να εφαρμόσει πολύτιμα βιολογικά υλικά, όπως ακριβώς είναι στην φύση, που επιδρούν δραστικά αλλά ήπια.

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει στροφή προς τα φυσικά-βιολογικά προϊόντα, χωρίς χημικά και συντηρητικά. Πολλές πελάτισσες θα εντυπωσιαστούν με την ιδέα μιας περιποίησης που θα στηρίζεται σε προϊόντα βιολογικά τα οποία η Αισθητικός ετοιμάζει με ιδιαίτερη φροντίδα την ίδια στιγμή.

Αγγουροχυμός:

Ήπιος λευκαντικός και τονωτικός χυμός, με δράση που οφείλεται κυρίως σε ένζυμα, ελαφρά οργανικά οξέα και ιχνοστοιχεία. Η βιολογική λευκαντική του δράση είναι ικανοποιητική αρκεί να εφαρμοστεί αμέσως.

Χυμός λεμονιού:

Λευκαίνει φυσικά με το ασκορβικό οξύ (βιτ. C), με το κιτρικό οξύ και με ένζυμα. Η δράση του επεκτείνεται με μαγιά ή βασιλικό πολτό επειδή δημιουργείται το λευκαντικό σύμπλεγμα βιταμινών B και C.

Ροδόνερο, Ανθόνερο:

Οι λευκαντικές τους ιδιότητες οφείλονται στα αντίστοιχα αιθέρια έλαια (ροδέλαιο, νερόλι) και είναι πολύ ήπιες με αποτέλεσμα να μην φαίνονται αμέσως.

Μαγιά Μπύρας:

Προσθήκη μαγιάς σε μάσκες ή υλικά peeling έχει ήπιο λευκαντικό αποτέλεσμα χωρίς παρενέργειες. Συστηματική χρήση π.χ. μια φορά την εβδομάδα για 2-3 μήνες μαζί με λεμονοχυμό, ανοίγει τους επιφανειακούς λεκέδες. Το σύμπλεγμα μαγιάς-λεμονοχυμού συνδυάζεται καλά με μέλι το οποίο διευκολύνει τις βιταμίνες B και C να εισδύσουν στο δέρμα.

Πολτοί καρπών:

Βερίκοκα, μάνγκο, καρότα, τομάτες, μπανάνες, φράουλες έχουν καλές λευκαντικές ιδιότητες και όχι μόνο, κυρίως με τις βιταμίνες, ένζυμα, ιχνοστοιχεία, ελαφρά οξέα και οξέα φρούτων. Συνδυάζονται πολύ καλά με λεμονοχυμό, μαγιά, βασιλικό πολτό και μέλι.

Οξέα φρούτων (α-υδροξύ-οξέα):

Εκτός από τη μεγάλη γκάμα καλλυντικών λευκαντικών μασκών του εμπορίου που περιέχουν Α.Η.Α. , η Αισθητικός έχει την δυνατότητα, χρησιμοποιώντας φρέσκα φρούτα να παρασκευάσει η ίδια διάφορες λευκαντικές μάσκες με μικρή συγκέντρωση οξέων (μεγαλύτερες συγκεντρώσεις οξέων χρησιμοποιούνται στο χημικό peeling όχι μόνο για λεύκανση αλλά και για βαθιά απολέπιση και λέπτυνση των ρυτίδων).

Χρησιμοποιώντας χυμό φράουλας ή πορτοκαλιού (βιτ. C-ασκορβικό οξύ), χυμό λεμονιού(ασκορβικό και κιτρικό οξύ) ή χυμό σταφυλιού (σταφυλικό οξύ), μπορεί να επιτύχει ένα ήπιο λευκαντικό αποτέλεσμα με την δράση των οξέων που εμπεριέχονται στα φρούτα αυτά.

Λευκαντικές κομπρέσες:

Λευκαντικές κομπρέσες είναι συχνά αποτελεσματικές, κυρίως οι χλιαρές μετά από επιφανειακό ή βαθύ peeling ώστε το δέρμα να απορροφά καλύτερα τις λευκαντικές ουσίες. Κατάλληλα είναι τα νερά λευκαντικών βοτάνων και οι σουρωμένοι χυμοί από αμύγδαλα, βερίκοκα, μάνγκο, φράουλες και μήλα.

Σαν κομπρέσα εφαρμόζεται επίσης το κοινό οξυζενέ (12 βαθμών)που σε πιο ευαίσθητα δέρματα αραιώνεται στο ½ με νερό (καλύτερα βρόχινο) αλλά και με νερό λευκαντικών βοτάνων π.χ. μαϊντανός, μάραθο, τίλιο.

Οι χλιαρές αυτές κομπρέσες τοποθετούνται ως μάσκα στο πρόσωπο, όπου παραμένουν για 10-15 λεπτά της ώρας, και δίνουν ένα ήπιο λευκαντικό αποτέλεσμα.

4. Φυσικές Μάσκες Υψηλής Βιολογικής Αξίας:

Φρούτα, καρποί αλλά και άλλα πολύτιμα βιολογικά υλικά όπως βότανα και μέλι είναι η βάση για τις φυσικές μάσκες υψηλής βιολογικής αξίας, που η Αισθητικός μπορεί μόνη της να δημιουργήσει. Αυθεντικά αισθητικά μέσα με όλη τη σημασία της λέξης, δηλαδή ήπια και ακίνδυνα, αλλά συγχρόνως δραστικά, φέρνουν τη δύναμη της φύσης αυτούσια στη φροντίδα του φωτογηρασμένου δέρματος σαν πραγματικό χάδι.

Τα προϊόντα της φύσης περιέχουν δραστικά συστατικά όπως συμπλέγματα από ένζυμα, βιταμίνες, ιχνοστοιχεία και βιοδιεγέρτες. Περιέχουν επίσης σάκχαρα, πρωτεΐνες, νερό και ανόργανα ιόντα. Τέτοια συμπλέγματα είναι δραστικά αλλά συγχρόνως ήπια καλλυντικά και δημιουργούνται από τις λειτουργίες της ζωής, δηλαδή διαφέρουν εντελώς από τις συνθετικές ουσίες.

Η βιολογική μάσκα που θα παρασκευάσει η Αισθητικός θα πρέπει να έχει τέτοια μορφή ώστε να μην ξηραίνεται εύκολα αφού θα πρέπει να παραμείνει 20 λεπτά περίπου τοποθετημένη ώστε να προσδίδει υγρασία και λιπίδια στο δέρμα αλλά και να έχει βαθιά διεισδυτική δράση.

Η προσθήκη λιπιδίων στο δέρμα γίνεται με την πρόσληψη λιπαρών π.χ. κρεμά γάλακτος, ελαιούχος καρπός, συστατικά που δεν αφήνουν την μάσκα να στεγνώσει εύκολα.

Εκτός από τα λιπαρά στοιχεία για την σύσταση μιας μάσκας προστίθενται και ορισμένα υδατικά ζελέ, δηλαδή πυκνά διαλύματα όπως το μέλι, το ζελέ αλόης, αλλά και κάθε υλικό που με την προσθήκη νερού δημιουργεί σταθερή ζελατινώδη μάζα. Αυτός ο μοναδικός συνδυασμός ενεργού λιπαρής και υδατικής φάσης είναι ιδανικός για την δημιουργία μιας βιολογικής κρεμομάσκας υψηλής αξίας.

Βιολογικά υλικά για την παρασκευή μασκών:

-Avocado:

Από τους καλύτερους αντιγηραντικούς και μαλακτικούς πολτούς για ώριμα και φωτογηρασμένα δέρματα. Η ιδιαιτερότητα του πολτού είναι το παλμιτελαϊκό οξύ, που έχει μεγάλη διεισδυτική ικανότητα στο δέρμα συμπαρασύροντας τις λιποδιαλυτές ουσίες καθώς και η περιεκτικότητά του σε βιταμίνες Α και Ε και ενός πλήθους δραστικών ουσιών (ένζυμα, ιχνοστοιχεία, ανόργανα ιόντα).

Συνδυάζεται καλά με αμυγδαλοπολτό, ελαιοπολτό, μέλι και αλόη και δίνει άριστα αποτελέσματα.

-Αμυγδαλοπολτός:

Ο πολτός συνήθως με γάλα ή μέλι είναι από τα καλύτερα υλικά για βιολογική μάσκα. Τα αμύγδαλα βρίσκουν μεγάλη καλλυντική χρήση λόγω της ρυθμιστικής και μαλακτικής δράσης τους, η οποία δεν οφείλεται μόνο στο λεπτό αμυγδαλέλαιο αλλά και στο υδατικό σύμπλεγμα (σάκχαρα, πρωτεΐνες, ιχνοστοιχεία) και στο αμυγδαλικό οξύ, ένα ιδιαίτερο α-υδροξύ-οξύ το οποίο αναγεννά το πρόωρα γηρασμένο δέρμα.

-Ελαιοπολτός:

Το ελαιόλαδο είναι εξαιρετικό καλλυντικό και θεραπευτικό λάδι και ο πολτός του είναι πλούσιος σε ένζυμα, βιταμίνες, ιχνοστοιχεία. Η δράση του ενισχύεται με μέλι ή άλλα βιολογικά υλικά με άριστα αποτελέσματα για την φροντίδα του φωτογηρασμένου δέρματος και όχι μόνο.

-Βασιλικός πολτός:

Είναι προϊόν υψηλής βιολογικής αξίας,διότι περιέχει σακχαρα,πρωτεινες,φωσφορο,με υψηλή αναλογία βιταμίνης Β. Στην αισθητική χρησιμοποιείται ως βιοδιεγερτικό ,εναντίον της φθοράς του δέρματος και ως αντιρυτιδικό.

-Αλοη:

Το ζελέ από τα φύλλα της αλόης είναι πρώτης γραμμής υδατικό και θεραπευτικό με ισχυρή ηρεμιστική, αναγεννητική και αντηλιακή δράση . Το ζελέ περιέχει ένα σύμπλεγμα από τουλάχιστον 160 συστατικά ,όπως ανόργανα άλατα ,ένζυμα βιταμίνες,αμινοξέα και σάκχαρα αναμειγνύεται πολύ καλά σχεδόν με όλα τα βιολογικά υλικά και προσδίδει υγρασία στο δέρμα.

5.7 Κρέμες και οροί



Οι καλλυντικές κρέμες που προορίζονται για την επαγγελματική χρήση στα Εργαστήρια Αισθητικής είναι πολύ δραστικές και αποτελεσματικές και σίγουρα διαφέρουν από τις κοινές κρέμες του εμπορίου. Χρησιμοποιούνται πάντα στο τέλος της συνεδρίας, ώστε να δημιουργήσουν μια μεμβράνη προστασίας για το δέρμα αλλά και να το εφοδιάσουν με πολύτιμα στοιχεία.

Οι καλλυντικές κρέμες παρόλα αυτά δεν αρκούν. Γι' αυτό η Κοσμητολογία προχώρησε στην παρασκευή πιο μικρομοριακών και δραστικών προϊόντων, τα Serum, τα οποία ενισχύουν τη δράση των κρεμών και εφαρμόζονται κάτω από αυτές. Τα Serum είναι ενισχυμένοι οροί, εμπλουτισμένοι με ενυδατικά, θρεπτικά, λευκαντικά ή αναπλαστικά συστατικά

- Υδατικές κρέμες και οροί.

Με τον όρο υδατική κρέμα, υδατικός ορός, χαρακτηρίζονται τα προϊόντα αυτά που σκοπό έχουν να διατηρήσουν την υγρασία του δέρματος. Έχουν τέτοια σύσταση ώστε να δημιουργήσουν στην επιδερμίδα ένα αδιάβροχο στρώμα, το οποίο παρεμποδίζει την εξάτμιση της υγρασίας του ίδιου του δέρματος.

Ενυδατικοί παράγοντες που ενσωματώνονται στα προϊόντα αυτά είναι:

1. N.M.F.
2. Υαλουρονικό οξύ
3. Κολλαγόνο
4. Κηραμίδια
5. Λιποσώματα
6. Βιταμίνες και Ένζυμα.

- Θρεπτικές κρέμες και οροί.

Περιέχουν συνήθως φυτικά και ζωικά έλαια, σαν βάση στην οποία προστίθενται και άλλες ουσίες απαραίτητες για την θρέψη και την τροφοδοσία του δέρματος. Οι δραστικές αυτές ουσίες είναι:

1. Κολλαγόνο-Ελαστίνη
2. Βασιλικός Πολτός
3. Βιταμίνη E και C
4. Β-καροτίνη.

- Λευκαντικές Κρέμες και Οροί.

Οι κρέμες αυτές και οι οροί χρησιμοποιούνται για να μειώσουν τις ανωμαλίες του χρώματος του δέρματος. Στα προϊόντα αυτά ενσωματώνονται υπεροξειδία των μετάλλων, βιταμίνη C, διότι αυτές οι ουσίες αποχρωματίζουν ως ένα βαθμό τις μελαγχρωματικές αλλοιώσεις. Δεν δίνουν άμεσα αποτελέσματα αλλά η συνεχής χρήση τους βοηθά στη λεύκανση των ήδη

σχηματισμένων κηλίδων και σε συνδυασμό με τις αντηλιακές κρέμες αποτρέπουν τον σχηματισμό νέων.

- Αναπλαστικές Κρέμες και Οροί.

Τα αναπλαστικά αυτά καλλυντικά είναι σχετικά καινούρια ανακάλυψη της Κοσμητολογίας και απευθύνεται σε γηρασμένα και πρόωρα γηρασμένα δέρματα. Έχουν ως βάση το ρητινοϊκό οξύ, το οποίο προκαλεί μια αργή και σταδιακή αποφλοίωση στο δέρμα ενώ συγχρόνως δίνει ώθηση στα νέα και υγιή κύτταρα να έρθουν στην επιφάνεια για να ανανεώσουν την κερατίνη στιβάδα. Τα αποτελέσματα είναι πολύ ικανοποιητικά για την ανάπλαση και ανανέωση του δέρματος, πρέπει όμως να χρησιμοποιούνται μόνο κατά τους χειμερινούς μήνες.

- Αντηλιακές κρέμες.

Οι κρέμες αυτές προορίζονται για την προστασία του δέρματος από τις βλαβερές ιδιότητες των ηλιακών ακτινών και πρέπει να εφαρμόζονται σε όλες τις εκτεθειμένες στον ήλιο ζώνες. Οι κρέμες αυτές περιέχουν ισχυρά φυσικά και χημικά φίλτρα ώστε να εξασφαλίζουν μέγιστη προστασία.

Κατά τη χρονική διάρκεια που αντιμετωπίζονται τα σημεία της ηλιοδερμίας στο ινστιτούτο, η πελάτισσα υποχρεωτικά πρέπει να φορά αντηλιακό προϊόν ακόμη και τους χειμερινούς μήνες και ιδιαίτερα μετά από φροντίδες με βαθύ peeling.

Επιπλέον η Αισθητικός ανάλογα με την θεραπεία που προσφέρει στο Ινστιτούτο για την ηλιοδερμία, θα πρέπει να

προμηθεύει την πελάτισσα, όχι μόνο με την αντηλιακή κρέμα, η οποία είναι απαραίτητη καθ' όλη τη διάρκεια που ακολουθούνται συνεδρίες, αλλά και με προϊόντα για το σπίτι που θα ενισχύσουν και θα διατηρήσουν το αποτέλεσμα. Τα προϊόντα αυτά συνήθως περιέχουν ίδια συστατικά με αυτά που εφαρμόζονται στο Ινστιτούτο, δηλαδή οροί και κρέμες με αντηλιακά φίλτρα, ενυδατικά, θρεπτικά, λευκαντικά και αναπλαστικά συστατικά.

6. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Κλείνοντας την εργασία αυτή έχει γίνει κατανοητό πως η επικινδυνότητα της ηλιακής ακτινοβολίας ολοένα και αυξάνει.

Η καλύτερη θεραπεία για όλες τις βλαπτικές επιδράσεις που προκαλεί ο ήλιος στον άνθρωπο,είναι η πρόληψη. Γι'αυτό επιβάλλεται πλέον να αντιμετωπίζεται με σοβαρότητα το ζήτημα της προστασίας από τον ήλιο.Προλαμβάνοντας τις άμεσα ορατές επιπτώσεις και προστατεύοντας το δέρμα,πράγματι γίνεται επένδυση για την μελλοντική υγεία και την επιβράδυνση της πρόωρης γήρανσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. DR. Frederic Berard, «Δέρμα και Ήλιος», εκδόσεις Πάπυρος Larousse, 2006.
2. Γεωργία Μπεληγιάννη, «Στοιχεία Βιολογίας και Δερματολογίας», εκδόσεις Πατάκη, 1999.
3. Γεώργιος Θ. Γραμματικόπουλος, «Φωτογήρανση-Φωτοπροστασία», Θεσσαλονίκη, 2001.
4. Σπύρος Αντωνίου, «Οι πολύτιμες Μέθοδοι της Αισθητικής», εκδόσεις Θ, 1994.
5. Ελένη Νικολάου, «Αισθητική Προσώπου», εκδόσεις Τυποθήτω, 2002.
6. Τιμοθέα Πατζίκα, «Επάγγελμα Αισθητικός», εκδόσεις Πατάκη, 2001.
7. Howard Murad, M.D., «The Murad Method», εκδόσεις Καύκας, 2005.
8. Κυριακή Δερβίσογλου, «Αισθητική Προσώπου II», Θεσσαλονίκη, 2002.
9. Joel Gerson, «Αισθητική» τόμος II, εκδόσεις ΙΩΝ, 1994.
10. Ταουσάνης, «Φύσεως Φαρμακείον», εκδόσεις Botanica, 2000.
11. <http://www.iatronet.gr>, «Υγεία και Δερματολογία».
12. <http://www.medlook.gr>, «Εγκαύματα στον Ήλιο και Καρκίνος Δέρματος».
13. <http://www.nosokomia.gr>, «Ηλιοθεραπεία».
14. <http://www.paidiatros.gr>, «Ήλιος- Δέρμα».
15. <http://www.MEDICUM.gr>, «Η πύλη της Υγείας».