

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ

ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΕΡΙΩΔΟΥΣ ΗΛΙΑΚΗΣ
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ
ΖΗΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΧΑΛΗΜ ΦΑΤΜΕ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2014

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ

ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΕΡΙΩΔΟΥΣ ΗΛΙΑΚΗΣ

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ

ΖΗΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΧΑΛΗΜ ΦΑΤΜΕ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2014

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία ερμηνεύεται η στενή σχέση ανάμεσα στο δέρμα και στον ήλιο που γίνεται όλο και πιο επικίνδυνη με την πάροδο του χρόνου. Ο σκοπός της είναι η ενημέρωση για τις ανεπιθύμητες βλάβες που προκαλεί η ηλιακή ακτινοβολία και την μεγάλη σημασία προστασίας από αυτήν.

Η μεθοδολογία της εργασίας αναφέρεται στην κατανόηση των επιπτώσεων του ήλιου, στη σωστή προστασία, στην αποφυγή και αντιμετώπιση πιθανών βλαβών, στην αισθητική άποψη και βοήθεια και τέλος στα συμπεράσματα της έρευνας όπου πραγματοποιήθηκε, με 13 ερωτήσεις σε 100 άτομα, για τις γνώσεις της βλαβερής επίδρασης της ηλιακής ακτινοβολίας και της προστασίας από αυτήν.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ : Ήλιος, ηλιακό φάσμα, ακτινοβολία, UV, UVA, UVB, UVC, δέρμα, ανατομία δέρματος, μελάνωμα, κακοήθες μελάνωμα, φωτοευαισθησίες, φωτογήρανση, φωτοπροστασία, αντηλιακά, θεραπείες, peelings, laser, solarium, φωτότυπος, υπέρηχοι, οξέα φρούτων, δερμοαπόξεση.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	7
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο</u>	
<u>ΤΟ ΔΕΡΜΑ</u>	9
1.1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	9
1.2. Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	11
1.2.1. Η ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ	11
1.2.2. ΤΟ ΧΟΡΙΟ Ή ΚΥΡΙΩΣ ΔΕΡΜΑ	13
1.2.3. ΤΟ ΥΠΟΔΕΡΜΑ Ή ΥΠΟΔΕΡΜΙΔΑ	14
1.3. ΑΓΓΕΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	15
1.4. ΝΕΥΡΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	16
1.5. ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	17
1.6. ΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	18
1.7. ΔΕΡΜΑΤΙΚΟΙ ΦΩΤΟΤΥΠΟΙ	19
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο</u>	
<u>ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ</u>	21
2.1. Η ΦΥΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ	21
2.2. ΥΠΕΡΙΩΔΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	24
2.3. ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΗΛΙΟ	27
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο</u>	
<u>ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ UV ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ</u>	31
3.1. ΜΗ ΚΑΡΚΙΝΟΓΕΝΕΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	31
3.1.1. ΗΛΙΑΚΟ ΕΓΚΑΥΜΑ	31
3.1.2. ΕΦΗΛΙΔΕΣ	32
3.1.3. ΦΑΚΙΔΕΣ	32
3.2. ΦΩΤΟΓΗΡΑΝΣΗ	33
3.3. ΚΑΡΚΙΝΟΓΕΝΕΙΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ	35
3.4. ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΜΕΛΑΝΩΜΑ	38
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο</u>	
<u>ΦΩΤΟΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ</u>	42
4.1. ΟΞΕΙΑ ΦΩΤΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ	42
4.2. ΧΡΟΝΙΑ ΦΩΤΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ	42
4.3. ΧΡΟΝΙΑ ΠΟΛΥΜΟΡΦΗ ΦΩΤΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ	43

4.4. ΦΩΤΟΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ	43
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο</u>	
<u>ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ</u>	45
5.1. ΦΥΣΙΚΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΜΥΝΑΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ	46
5.2. ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	48
5.3. ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	49
5.3.1. UV ΦΙΛΤΡΑ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ	50
5.3.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ	54
5.3.3. ΕΙΔΗ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ	55
5.3.4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΑΝΤΗΛΙΑΚΟΥ	55
5.3.5. ΤΡΟΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΤΗΛΙΑΚΟΥ	59
5.3.6. ΟΔΗΓΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	60
5.4. SOLARIUM	61
5.5. Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΜΑΤΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	63
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο</u>	
<u>ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΦΩΤΟΓΗΡΑΣΜΕΝΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ</u>	65
6.1. ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ	66
6.1.1. ΣΕ ΗΠΙΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ	66
6.1.2. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΜΕΛΑΓΧΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΗΛΙΔΩΝ ΚΑΙ ΠΑΝΑΔΩΝ	71
6.1.3. ΣΕ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΗΡΑΝΣΗΣ	73
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο</u>	
<u>ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ</u>	77
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	78
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	79
<u>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</u>	84
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	85

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1.1. Η δομή του δέρματος	10
Εικόνα 2.1. Το ηλιακό φάσμα	21
Εικόνα 3.1. Φωτογήρανση	33
Εικόνα 3.2. Διάφορες μορφές μελανώματος	38
Εικόνα 3.3. Κανόνας- ABCD	40
Εικόνα 5.1. Χημικοί τύποι α.	51
Εικόνα 5.2. Χημικοί τύποι β.	52
Εικόνα 5.3. Χημικοί τύποι δ.	53
Εικόνα 5.4. Αντηλιακό προϊόν	53
Εικόνα 5.5. Καμπίνα solarium	61

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1. Κατάταξη δερματικών τύπων κατά Fitzpatrick	20
Πίνακας 3.1. Χρήσιμα σημεία που λαμβάνονται υπόψη στη διάγνωση των καρκίνων του δέρματος	41
Πίνακας 5.1. Φωτότυπος δέρματος	58

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το φώς του ήλιου αποτελεί μια βασική αιτία για την ύπαρξη ζωής στον πλανήτη μας. Αυξάνει την ποιότητα ζωής. Επηρεάζει θετικά την ψυχολογία του ατόμου, επιτρέπει την σύνθεση βιταμίνης D, αυξάνει την παραγωγή μελανίνης που οδηγεί στην καλή και υγιή εμφάνιση του δέρματος.

Εκτός όμως από αυτές τις ευεργετικές επιδράσεις εμφανίζει και αρνητικές. Αυτές οι ανεπιθύμητες ενέργειες μπορούν να είναι: εγκαύματα, μελαχρωματικές κηλίδες, μελάνωμα, αλλεργίες, φωτογήρανση, καρκίνος του δέρματος κ.α.

Η χρόνια έκθεση στον ήλιο έχει ως αποτέλεσμα την φωτογήρανση ή αλλιώς πρόωρη γήρανση του δέρματος. Οι ακτίνες του ήλιου προκαλούν αλλαγές στην δομή του κολλαγόνου και της ελαστίνης. Το φωτογηρασμένο δέρμα εμφανίζεται ξηρό, αφυδατωμένο, με μελαχρωματικές κηλίδες και ρυτίδες. Χάνει την ελαστικότητά του και γίνεται εύθραυστο. Η υπερβολική έκθεση στον ήλιο αποτελεί τον πιο σημαντικό περιβαλλοντικό παράγοντα για την ανάπτυξη του καρκίνου του δέρματος.

Από τη μια πλευρά το πάθος για το μαύρισμα, που έχει γίνει μόδα από την Coco Chanel την δεκαετία του 1930 κι από την άλλη οι ανεπιθύμητες παρενέργειες της ηλιακής ακτινοβολίας και ιδιαίτερα ο καρκίνος του δέρματος και η φωτογήρανση, οδηγούν την προστασία να αποκτήσει τεράστια σημασία για τους ανθρώπους.

Μπορούν όμως να ληφθούν κάποια μέτρα προστασίας όπως : αποφυγή έκθεσης στον ήλιο το μεσημέρι, χρήση καπέλου, προσοχή στις αντανακλώμενες επιφάνειες, όπως άμμος, χιόνι, νερό. Επίσης τα προστατευτικά ρούχα, γυαλιά και αντηλιακά είναι πολύ σημαντικά.

Τα αντηλιακά πρέπει να προστατεύουν από ακτινοβολίες UV-A και UV-B, να μην προκαλούν αλλεργικές αντιδράσεις, να είναι εύκολα στην χρήση, να είναι ανθεκτικά στο φώς, να είναι ανθεκτικά σε ιδρώτα και στο νερό. Επίσης είναι σημαντικό να έχουν έναν υψηλό δείκτη προστασίας.

Οι ακτίνες του ήλιου, τις ανεπιθύμητες παρενέργειες τις προκαλούν με την δημιουργία ελεύθερων ριζών. Για αυτό στα τελευταία χρόνια λόγω της παγιδευτικής ιδιότητας των ελεύθερων ριζών, χρησιμοποιείται το βήτα-καροτένιο, ο ψευδάργυρος και το σελήνιο, που περιέχουν αντιοξειδωτικές ουσίες, είτε σε αντηλιακά παρασκευάσματα είτε συνιστάται διαιτητική πρόσληψη.

Παρόλα αυτά όμως είναι αδιανόητο να μην εκτεθεί κανείς στον ήλιο. Ωστόσο, τα παιδιά και οι ηλικιωμένοι που έχουν μεγαλύτερη ανάγκη στον ήλιο, πρέπει να προστατεύονται περισσότερο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΤΟ ΔΕΡΜΑ

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Αν και δεν το αντιλαμβανόμαστε σαν όργανο, εντούτοις το μεγαλύτερο όργανο του ανθρώπινου σώματος είναι το δέρμα μας. Καλύπτει έκταση 1,5-2 τετραγωνικών μέτρων και ζυγίζει περίπου 20 κιλά (0.5 κιλό η επιδερμίδα, 3.5 κιλά το χόριο και 16 κιλά το υποδόριο λίπος, το βάρος του οποίου κυμαίνεται σημαντικά από άνθρωπο σε άνθρωπο.)

Το δέρμα είναι το μέσο με το οποίο επικοινωνεί το σώμα μας με το περιβάλλον αλλά και ο καθρέπτης της υγείας των εσωτερικών οργάνων. Αντιμετωπίζει ταυτόχρονα πολλούς εξωτερικούς παράγοντες, μερικοί από τους οποίους δρουν ευεργετικά όπως η υγρασία ενώ άλλοι είναι πολύ επικίνδυνοι όπως οι διάφορες τοξικές χημικές ουσίες και οι ιονίζουσες ακτινοβολίες.

Η υφή και η σύσταση του δέρματος παρουσιάζει πολλές αλλαγές κατά την διάρκεια της ζωής μας. Την στιγμή που γεννιέται το παιδί, εγκαταλείπει το ζεστό και υγρό περιβάλλον που έζησε επί εννέα μήνες, έρχεται με πολύ πίεση και βίαιους χειρισμούς στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον και αναγκάζεται να μεταβάλλει την υφή του δέρματος από υγρή σε ξερή και λεπιδώδη. Μια άλλη μεγάλη αλλαγή συμβαίνει στην εφηβεία όταν οι σμηγματογόνοι αδένες με την επίδραση των σεξουαλικών ορμονών, μεγαλώνουν δημιουργώντας το κατάλληλο έδαφος για την εμφάνιση της ακμής. Μεγάλες αλλαγές συμβαίνουν επίσης στη γυναίκα με την έμμηνου ρύση, την εγκυμοσύνη και τη λήψη αντισυλληπτικών.

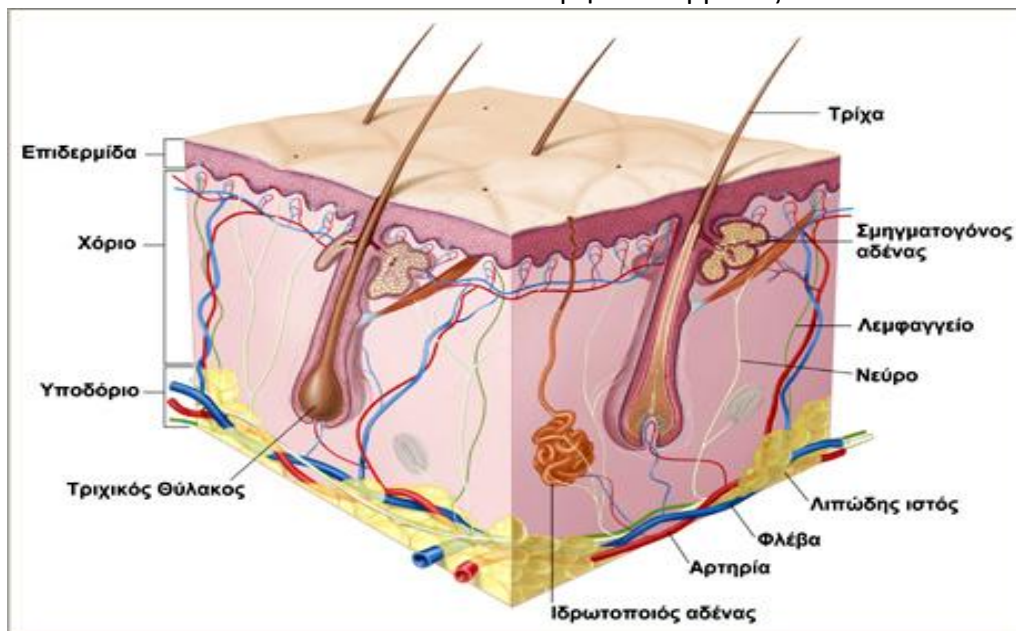
1.1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Η επιφάνεια του δέρματος εμφανίζεται ανώμαλη και καλύπτεται από τρίχες σε ορισμένα μέρη του σώματος (κεφαλή, μασχάλες, εφήβαιο, παρειές και άνω χείλος στους άνδρες) και από χνούδι που βρίσκεται πάνω στο λεγόμενο λεπτό δέρμα, εκτός από τις παλάμες και τα πέλματα, την καμπτική επιφάνεια των δακτύλων, το πέος και την κλειτορίδα, την εσωτερική επιφάνεια των μεγάλων και μικρών χειλέων. Στην επιφάνεια του δέρματος διακρίνουμε:

1. Τους πόρους, που αντιστοιχούν στα στόμια των εξαρτημάτων του δέρματος .

2. Τις δερματικές θηλές, οι οποίες είναι μικρές κωνοειδείς προεξοχές του δέρματος και εμφανίζονται σε μορφή μικροσκοπικών κόκκων.
3. Τις δερματικές ακρολοφίες, που σχηματίζονται από τη συνένωση, σε γραμμές των δερματικών θηλών στις παλάμες και τα πέλματα. Οι δερματικές ακρολοφίες φέρονται κατά ορισμένη φορά, αποτελούν δε τα δακτυλικά αποτυπώματα που είναι χρήσιμα στην εγκληματολογία.
4. Τις πτυχές του δέρματος, που είναι αυλάκια ή γραμμές του δέρματος, άλλοτε μεγάλα κι άλλοτε μικρά.

Εικόνα 1.1. Η δομή του δέρματος



Πηγή: http://biology-gymn.blogspot.gr/2012_10_01_archive.html

Οι μικρές πτυχές διασταυρούμενες σε διάφορες κατευθύνσεις σχηματίζουν μικρές ρομβοειδείς περιοχές, προσδίδοντας τη χαρακτηριστική όψη του δέρματος.

Το πάχος του δέρματος διαφέρει ανάλογα με το φύλο, την ηλικία και τη θέση. Είναι παραδείγματος χάρη λεπτό στα βλέφαρα και παχύ στη ράχη, τον αυχένα, τις παλάμες και τα πέλματα.

Το χρώμα του δέρματος είναι συνάρτηση της ποσότητας της μελανίνης, της αγγειοβρίθειας και του πάχους αυτού. Διαφορές στο χρώμα του δέρματος παρατηρούνται επίσης ανάλογα με τη φυλή, την ηλικία, το φύλο, την ανατομική περιοχή του σώματος, τον τρόπο διαβίωσης και το επάγγελμα.

1.2. Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το δέρμα αποτελείται από τρεις στιβάδες :

- την επιδερμίδα επιφανειακά
- το χόριο ή κυρίως δέρμα κάτω από αυτήν
- το υπόδερμα, που βρίσκεται κάτω από το χόριο

Η επιδερμίδα προέρχεται από το έξω βλαστικό δέρμα και εμφανίζει επιθηλιακή προέλευση. Το χόριο και το υπόδερμα προέρχονται από το μέσο βλαστικό δέρμα.

1.2.1. Η ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ

Η επιδερμίδα έχει δυο κύριες λειτουργίες: κερατινοποίηση και μελανινογέννεση:

1. Την κατασκευή της νεκρής και σκληρής κεράτινης στιβάδας (κερατινοποίηση).
2. Την παραγωγή της φυσιολογικής χρωστικής του δέρματος, της μελανίνης (μελανινογέννεση).

Η επιδερμίδα αποτελείται από πολύστιβο πλακώδες ή μαλπιγιανό επιθήλιο με μορφή μωσαϊκού, που επίσης αποτελείται από πολλούς στοίχους κυττάρων. Τα κύτταρα αυτά προέρχονται από τη βασική στιβάδα και μεταβάλλουν μορφολογικούς χαρακτήρες, καθώς ανέρχονται προς τα επιφανειακά στρώματα της επιδερμίδας, οπότε δημιουργείται τελικά η κεράτινη στιβάδα (κερατινοκύτταρα).

Η επιδερμίδα δεν συνδέεται με οριζόντια γραμμή με το χόριο, αλλά σχηματίζει προσεκβολές προς αυτό, τις μεσοθήλαιες ακρολοφίες, ανάμεσα στις οποίες προβάλλουν προς την επιφάνεια οι θηλές του χορίου.

Τα κερατινοκύτταρα εμφανίζουν δεσμοσωμάτια και καθώς διαφοροποιούνται σε κεράτινα κύτταρα, ταξινομούνται στις εξής 4 στιβάδες, από κάτω προς την επιφάνεια.

1. Τη βασική ή μητρική στιβάδα
2. Την ακανθωτή ή μαλπιγιανή στιβάδα
3. Την κοκκώδη ή κοκκώδη στιβάδα
4. Την κεράτινη στιβάδα

Μια πέμπτη στιβάδα, που ονομάζεται διαφανής ή διαυγής, υπάρχει μόνο στις παλάμες και στα πέλματα και βρίσκεται ανάμεσα στην κοκκώδη και την κεράτινη στιβάδα.

ΒΑΣΙΚΗ Ή ΜΗΤΡΙΚΗ ΣΤΙΒΑΔΑ

Αυτή αποτελείται από ένα μόνο στοιχείο κυλινδρικών κυττάρων, που είναι διατεταγμένα κάθετα προς τη διαχωριστική γραμμή μεταξύ της επιδερμίδας και του χορίου.

Εμφανίζουν βαθιά επιμήκη ή ωοειδή χρωματισμένο πυρήνα και βασεόφιλο πρωτόπλασμα. Εμφανίζουν άλλοτε περισσότερο και άλλοτε λιγότερο χρωματισμένα, λόγω φαγοκυττάρωσης των κοκκίων της μελανίνης, τα οποία παράγονται από τα μελανοκύτταρα της επιδερμομελανικής μονάδας.

Η βασική μονάδα ονομάζεται και μητρική στιβάδα, διότι από αυτή προέρχονται οι υπόλοιπες.

ΜΑΛΠΙΓΙΑΝΗ Ή ΑΚΑΝΘΩΤΗ ΣΤΙΒΑΔΑ

Αυτή αποτελείται από 6-15 σειρές κυττάρων και αποτελεί την παχύτερη στιβάδα της επιδερμίδας. Τα κύτταρα της στιβάδας αυτής εμφανίζονται πολυεδρικά με άφθονο πρωτόπλασμα και μεγάλο στρογγυλό ή ωοειδή πυρήνα με εμφανές πυρήνιο και άφθονο πρωτόπλασμα, ενώ όσο ανεβαίνουν προς την επιφάνεια γίνονται αποπεπλατισμένα. Μεταξύ των κυττάρων της μαλπιγιανής στιβάδας μένουν κενά διαστήματα, οι μεσοκυττάριοι χώροι, που γεμίζουν από τη μεσοκυττάρια ουσία. Φαίνεται ότι η ουσία αυτή, γλυκοπρωτεϊνικής φύσεως, συγκρατεί μαζί με τα δεσμοσωμάτια τα επιδερμικά κύτταρα μεταξύ τους.

Η αλλοίωση λόγω ανοσολογικών αιτιών της μεσοκυττάριας αυτής ουσίας είναι υπεύθυνη για την απώλεια της συνάφειας των κυττάρων της μαλπιγιανής στιβάδας μεταξύ τους και το σχηματισμό ενδοεπιδερμικής πομφόλυγας από ακανθόλυση, π.χ. σε πέμφιγα.

Μέσα στο πρωτόπλασμα των κυττάρων της μαλπιγιανής στιβάδας, με το οπτικό μικροσκόπιο, ακόμα μπορούμε να διακρίνουμε σε μεγάλη μεγέθυνση τα τονικά νημάτια, τα οποία αποτελούνται από τα τονικά ινίδια, που φαίνονται καλά στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο μόνο. Τα τονικά ινίδια σχηματίζουν ένα είδος σκαλωσιάς στο εσωτερικό του κυττάρου.

Φαίνεται ότι ο κύριος ρόλος τους είναι η κινητικότητα και η σύσπαση των κερατινοκυττάρων, τα οποία είναι περισσότερο ευκίνητα από ότι πίστευαν.

Τα τονικά ινίδια φυτρώνουν πάνω στα δεσμοσωμάτια. Τα δεσμοσωμάτια (μεσοκυττάρια γέφυρες ή άκανθοι) είναι σχηματισμοί, με τους οποίους έρχονται σε

επαφή δύο γειτονικά κερατινοκύτταρα σε πολλές θέσεις των πρωτοπλασματικών μεμβρανών με μορφή σκιερών πλακών στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο.

ΚΟΚΚΙΩΔΗΣ Η ΚΟΚΚΩΔΗΣ ΣΤΙΒΑΔΑ

Βρίσκεται πάνω από τη μαλπιγιανή στιβάδα. Χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση ενδοκυτταροπλασματικών ευμεγεθών βασεόφιλων μικρών κόκκων. Τα κύτταρα της στιβάδας αυτής είναι ατρακτοειδή και αποπεπλατισμένα.

Το πάχος της κοκκώδους στιβάδας σε φυσιολογικό δέρμα είναι ανάλογο με το πάχος της κεράτινης στιβάδας π.χ. στις παλάμες και τα πέλματα, όπως το πάχος της κεράτινης στιβάδας είναι μεγάλο και η κοκκώδης στιβάδα εμφανίζεται εξαιρετικά παχιά. Η κοκκώδης στιβάδα αποτελεί την κερατογόνο ζώνη της επιδερμίδας και σε αυτή τη στιβάδα γίνεται η προετοιμασία για τη διάλυση του πυρήνα και άλλων οργανιδίων του κυττάρου με τη δράση λυσοσωματιδιακών ενζύμων, κυρίως της όξινης φωσφατάσης.

Η κοκκώδης στιβάδα λείπει στους φυσιολογικούς βλεννογόνους, αλλά εμφανίζεται όταν η κερατινοποίηση γίνεται κατά τρόπο παθολογικό, όπως συμβαίνει στις παρακερατώσεις.

ΚΕΡΑΤΙΝΗ ΣΤΙΒΑΔΑ

Είναι η επιπολής στιβάδα της επιδερμίδας. Αποτελείται από κεράτινα πετάλια χωρίς πυρήνα, οξεόφιλα και ομοιογενή (ορθοκεράτωση). Όταν λόγω παθολογικών αιτιών τα κύτταρα της στιβάδας αυτής διατηρούν τους πυρήνες τους. Η σημασία της κεράτινης στιβάδας είναι πολύ μεγάλη για την αντοχή του δέρματος στη διάταση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι <<σκελετοί>> των κερατινοκυττάρων, τα οποία την αποτελούν και συνδέονται μεταξύ τους με τα δεσμοσωμάτια τους, περιέχουν κυρίως κερατίνη, σύμπλεγμα δηλαδή ινώδους πρωτεΐνης, στην οποία η στειρότητα οφείλεται κυρίως στους δεσμούς θείου (S-S) της κυστίνης.

1.2.2. ΤΟ ΧΟΡΙΟ Ή ΚΥΡΙΩΣ ΔΕΡΜΑ

Ο συνεκτικός ιστός του χορίου, το οποίο βρίσκεται ανάμεσα στην επιδερμίδα και το υπόδερμα, αποτελείται από κολλαγόνες και ελαστικές ίνες και από την ενδιάμεση βασική ουσία. Και τα τρία αυτά συστατικά σχηματίζονται από τους ινοβλάστες. Στο χόριο βρίσκουμε ακόμη αγγεία, νεύρα και εξαρτήματα του δέρματος.

Πάνω στις ιστολογικές τομές διακρίνουμε δύο μέρη του δέρματος με ιδιαίτερα ιστολογικά χαρακτηριστικά, δηλαδή το θηλώδες και το δικτυωτό δέρμα.

Το θηλώδες ή επιπολής δέρμα αντιστοιχεί στο χόριο των βλεννογόνων. Περιέχει άφθονη θεμελιώδη βασική ουσία και οι δεσμίδες των κολλαγόνων και ελαστικών ινών παρουσιάζονται λεπτότερες και λιγότερο πυκνές από εκείνες του δικτυωτού δέρματος. Το θηλώδες στρώμα του χορίου, έχοντας προσαρμοστικότητα μεγάλου βαθμού, λειτουργική και μορφολογική, βρίσκεται σε συνεχή συμβίωση με την υπερκείμενη επιδερμίδα.

Το δικτυωτό στρώμα επεκτείνεται ανάμεσα στο υποθηλώδες αγγειακό πλέγμα (με το οποίο διαχωρίζεται από το θηλώδες στρώμα προς τα πάνω) και το πιο μεγάλο σε όγκο υποδερμικό πλέγμα προς τα κάτω, στο όριο του χορίου και υποδέρματος. Το δικτυωτό στρώμα αποτελεί το σημαντικότερο, από την πλευρά του πάχους, τμήμα του χορίου.

1.2.3. ΤΟ ΥΠΟΔΕΡΜΑ Ή ΥΠΟΔΕΡΜΙΔΑ

Κάτω από το χόριο υπάρχει ο υποδόριος λιπώδης ιστός ή υπόδερμα. Αποτελείται από δομές συνδετικού ιστού ανάμεσα στις οποίες αφήνονται χώροι, δηλαδή τα λοβία, που γεμίζουν από αθροίσματα λιπωδών κυττάρων.

Τα λιπώδη κύτταρα προέρχονται από το μεσέγγυμα. Τα μεσεγγυματικά κύτταρα του υποδέρματος παράγουν τόσο μεγάλη ποσότητα λίπους μέσα στο πρωτόπλασμά τους, ώστε οι πυρήνες τους σπρώχνονται προς την περιφέρεια. Με την βοήθεια των δοκίδων του συνδετικού ιστού που υπάρχει ανάμεσα στα λοβία, περνούν αιμοφόρα και λεμφοφόρα αγγεία και νεύρα. Μέσα στο υπόδερμα κατασκηνώνουν τα σπειράματα (εκκριτική μούρα) των εκκρινών και αποκρινών ιδρωτοποιών αδένων και οι βολβοί των θυλάκων των τριχών στο τριχωτό του κεφαλιού.

Το πάχος του υποδέρμιου λίπους έχει πολλές μορφές ανάλογα με την εξεταζόμενη μούρα του δέρματος. Είναι μεγάλο στο δέρμα των μαστών, της κοιλιάς και των γλουτών και είναι ελάχιστο ή λείπει εντελώς στα βλέφαρα και σε μερικές άλλες περιοχές του σώματος.

Έχει διάφορες μορφές ανάλογα και με την ηλικία. Υπάρχουν επίσης τοπογραφικές διαφορές στο ποσό του υποδέρμιου λίπους ανάμεσα στα φύλα. Εκτός από τον αισθητικό ρόλο, το υποδόριο λίπος συμβάλλει στη θερμορύθμιση και προστατεύει

τους ιστούς που βρίσκονται κάτω από τους έντονους μηχανισμούς ερεθισμού, οι οποίοι ασκούνται πάνω στην επιφάνεια του δέρματος.

1.3. ΑΓΓΕΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το δέρμα διαθέτει την αγγείωση η οποία αποτελείται από πολυπληθή αγγεία τα οποία βρίσκονται στην υποδερμίδα και το χόριο όπου σχηματίζουν εκτεταμένο αγγειακό δίκτυο. Η επιδερμίδα στερείται αγγείων και τρέφεται από τον ορό και τη λέμφο. Το εξαιρετικά πλούσιο αγγειακό δίκτυο του δέρματος παίζει σημαντικό φυσιολογικό ρόλο στη θερμορύθμιση και συμβάλλει στην εκδήλωση των φλεγμονωδών αντιδράσεων του δέρματος στους πολλούς εξωτερικούς κυρίως ερεθισμούς. Δίνει επίσης όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά για το μεταβολισμό των κυττάρων του δέρματος.

Τα αγγεία του δέρματος διακρίνονται σε:

- Αρτηρίες
- Φλέβες
- Τριχοειδή
- Λεμφαγγεία

Από τις αρτηρίες διακρίνονται δυο κύρια οριζόντια αγγειακά δίκτυα με ανιόντες και κατιόντες κλάδους. Το ένα δίκτυο βρίσκεται ανάμεσα στο υπόδερμα και το χόριο, το λεγόμενο υποχοριοειδές όπου ξεκινούν κατιόντα αρτηρίδια τα οποία αιματώνουν τους βολβούς των τριχών, το σπείραμα των ιδρωτοποιών αδένων και τα λιπώδη λοβία του υποδόριου λίπους. Το άλλο δίκτυο βρίσκεται ανάμεσα στη δικτυωτή και τη θηλώδη στιβάδα του χορίου, το λεγόμενο υποθηλώδες το οποίο δημιουργείται από την αναστόμωση των ανιόντων αρτηριδίων. Από το δίκτυο αυτό φέρονται αρτηρίδια μέσα στις θηλές του χορίου, τα οποία μεταπίπτουν σε τριχοειδή αγγεία.

Οι φλέβες του δέρματος αρχίζουν από τα τριχοειδή και εντοπίζονται παράλληλα με τα δίκτυα των αρτηριών, με αντίθετη φορά από αυτές. Είναι περισσότερα και ευρύτερα από τα αρτηρίδια. Σχηματίζονται δυο φλεβικά δίκτυα επιπολής και εν τω βάθει, αντίστοιχα με τα αρτηριακά, που φέρουν το φλεβικό αίμα του δέρματος. Το μυϊκό τοίχωμα των φλεβών εμφανίζεται πιο χαλαρό από εκείνο των αρτηριών και ο αυλός τους είναι ευρύτερος.

Το δέρμα διαθέτει ανεπτυγμένο λεμφικό δίκτυο, το οποίο βρίσκεται παράλληλα με τα μεγάλα αγγειακά πλέγματα και είναι ανεξάρτητα από αυτά. Τα λεμφαγγεία

αναγνωρίζονται με δυσκολία στην ιστολογική εξέταση, λόγω της ομοιότητάς τους με τα αιμοφόρα αγγεία και διακρίνουμε λεμφικά τριχοειδή, μετατριχοειδή λεμφικά αγγεία και στο βάθος λεμφικά αγγεία.

1.4. ΝΕΥΡΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Η νεύρωση του δέρματος διαθέτει ένα πλούσιο δίκτυο από νευρικούς σχηματισμούς και από ελεύθερες νευρικές απολήξεις. Η νεύρωση του δέρματος προέρχεται τόσο από το ζωικό, όσο και από το αυτόνομο (φυτικό) νευρικό σύστημα.

Στο φυτικό νευρικό σύστημα ανήκουν οι κλάδοι που διανέμονται στους αδένες, τα αγγεία και τους ορθωτήρες μύες των τριχών.

Στο ζωικό νευρικό σύστημα ανήκουν οι κλάδοι που προέρχονται από τα αισθητικά νεύρα και εξυπηρετούν κυρίως τη λειτουργία του δέρματος ως αισθητηρίου οργάνου. Οι κλάδοι αυτοί παραλαμβάνουν διεγέρσεις από ειδικά υποδεκτικά όργανα που βρίσκονται σε όλο το πάχος του δέρματος και είναι τα εξής:

ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑ

Ελεύθερες νευρικές απολήξεις: παραλαμβάνουν διεγέρσεις σχετικές με τον πόνο. Εισχωρούν στη βασική στιβάδα και καταλήγουν στη μαλπιγιανή στιβάδα.

Απτικοί δίσκοι (κύτταρα Merkel): εξυπηρετούν την αφή. Εντοπίζονται στη βασική στιβάδα.

ΣΤΟ ΧΟΡΙΟ

Ελεύθερες νευρικές απολήξεις: εξυπηρετούν τον πόνο και βρίσκονται κυρίως στη θηλώδη στιβάδα.

Απτικά σωμάτια (σωμάτια Meissner): εξυπηρετούν την αίσθηση της λεπτής αφής και εντοπίζονται στις θηλές του άτριχου δέρματος. Αποτελούνται από εμμέλες και αμύελες νευρικές ίνες και όλο το σωμάτιο περιβάλλεται από κάψα συνδετικού ιστού.

Τα σωμάτια του Krause: εντοπίζονται στη θηλώδη στιβάδα του χορίου, ιδιαίτερα στα χείλη και τη γλώσσα. Εξυπηρετούν την αίσθηση του ψύχους.

Γεννητικά νευροσωμάτια: παρόμοια με τα σωμάτια του Krause, αλλά πιο ογκώδη, παραλαμβάνουν διεγέρσεις σχετικές με την αίσθηση της ηδονής. Εντοπίζονται στα γεννητικά όργανα.

Σωμάτια του Ruffini: εντοπίζονται στο χόριο αλλά και στον υποδόριο ιστό. Εξυπηρετούν την αίσθηση της θερμότητας.

Περιτρίχιες απολήξεις: εξαπλώνονται κυρίως γύρω από τον ινώδη θύλακο της τρίχας. Εξυπηρετούν την αίσθηση της πίεσης.

ΣΤΟΝ ΥΠΟΔΟΡΙΟ ΙΣΤΟ

Πεταλιώδη σωμάτια (Vater-Paccini): εντοπίζονται κυρίως στο άτριχο δέρμα και γύρω από τη γεννητική περιοχή. Περιβάλλονται εξωτερικά από κάψα και διαθέτουν εμμύελες νευρικές ίνες. Εξυπηρετούν την αίσθηση της ισχυρής πίεσης και είναι ευαίσθητα στις δονήσεις.

Σωμάτια Golgi-Mazzoni: εντοπίζονται στο δέρμα του περινέου, των δακτύλων και των επιπεφυκώτων. Εξυπηρετούν την αίσθηση των ελαφρών πιέσεων.

Σωμάτια Ruffini: εντοπίζονται στον υποδόριο ιστό των δακτύλων. Εξυπηρετούν την αίσθηση της θερμότητας.

1.5. ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Στο δέρμα η σπουδαιότερη χημική ουσία είναι το νερό. Παρ' όλα αυτά υπάρχουν κι άλλες εξίσου σημαντικές χημικές ουσίες. Μερικές από αυτές είναι :

- Οι υδατάνθρακες, που εμφανίζονται με την μορφή γλυκόζης, γλυκογόνου και σύνθετων γλυκιδίων.
- Τα λίπη, που βρίσκονται εντός ή μεταξύ των κυττάρων.
- Οι πρωτεΐνες που μπορεί να εμφανίζονται, είτε ενδοκυτταρικά, είτε εξωκυτταρικά. Μερικές από αυτές είναι το κολλαγόνο, η ελαστίνη, οι κερατίνες, η μελανίνη, η δικτύνη και η ηπαρίνη.
- Οι ηλεκτρολύτες, που βρίσκονται με την μορφή χλωριούχων αλάτων.
- Το ασβέστιο το οποίο είναι απαραίτητο για την διάσπαση του γλυκογόνου καθώς αποτελεί ρυθμιστή της δράσης πολλών ενζύμων και πολλών άλλων φυσιολογικών λειτουργιών.
- Το θείο το οποίο παίζει σημαντικό ρόλο στην κερατινοποίηση.
- Το καροτένιο το οποίο βρίσκεται στο λίπος της υποδερμίδας.

1.6. ΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΕΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το δέρμα αποτελεί ένα φραγμό μεταξύ των παθογόνων του εξωτερικού περιβάλλοντος και των ιστών του σώματος με πλήθος λειτουργιών, όπως:

ΘΕΡΜΟΥΡΥΘΜΙΣΗ

Το δέρμα αποτελεί θερμορυθμιστικό όργανο, με αυξομείωση του εύρους των αγγείων, αλλά και με τις τρίχες και το υποδόριο λίπος, που δρουν θερμομονωτικά.

Η θερμορύθμιση επιτυγχάνεται με την διαστολή αιμοφόρων αγγείων που αυξάνουν την εφίδρωση και την απώλεια θερμότητας, και με την συστολή αγγείων που μειώνουν σημαντικά τη δερματική ροή του αίματος και συντηρούν τη θερμότητα.

ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ

Η απορρόφηση κυρίως λιποδιαλυτών ουσιών, συντελείται μέσω του δέρματος καθώς αυτό επιτρέπει την επιλεκτική διείσδυσή τους. Μέσω του δέρματος μπορούν να χορηγηθούν φάρμακα είτε με τη μορφή αλοιφής είτε ως αυτοκόλλητα επιθέματα.

ΑΝΑΠΝΟΗ

Το δέρμα λειτουργεί ως αναπνευστικό όργανο μέσω της διενέργειας της άδηλης αναπνοής.

ΕΚΚΡΙΣΗ – ΑΠΕΚΚΡΙΣΗ

Το δέρμα λειτουργεί ως εκκριτικό όργανο, με την παραγωγή γάλακτος ενώ ως απεκκριτικό με την απομάκρυνση των άχρηστων προϊόντων από τον οργανισμό μέσω των εξωκρινών αδένων (αποβολή με τον ιδρώτα και το σμήγμα).

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΟΡΓΑΝΟ

Αναμφισβήτητα, το δέρμα αποτελεί το αισθητήριο της αφής, της πίεσης, του θερμού, του ψυχρού και του πόνου. Το εκτεταμένο δίκτυο νεύρων μέσα στο δέρμα διοχετεύει διαρκώς πληροφορίες στον εγκέφαλο που αφορούν στο εξωτερικό περιβάλλον μας. Από τη μια πλευρά, με αυτόν τον τρόπο, μας προειδοποιεί για βλαβερές ακραίες θερμοκρασίες ή άλλους κινδύνους, ενώ από την άλλη, η αφή αποτελεί μια από τις πιο ανακουφιστικές κι ευχάριστες αισθήσεις.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ D

Η περιοχή του δέρματος που εκτίθεται στο φως του ήλιου αποτελεί το κύριο μέρος παραγωγής της βιταμίνης D, που είναι αναγκαία για την ανάπτυξη και τη συντήρηση των οστών μας.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ ΟΡΜΟΝΩΝ

Το δέρμα με την παρουσία ενζύμων, συνθέτη και μεταβολίζει ορμόνες, αποτελώντας ένα τεράστιο ενδοκρινή αδένα.

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ

Συμμετέχει στη παραγωγή αντισωμάτων

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Αποτελεί ανατομικό φραγμό μεταξύ του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος για την άμυνα του οργανισμού. Είναι το πρώτο εμπόδιο για τα αντιγόνα του περιβάλλοντος. Η προστασία του σώματος πραγματοποιείται με διάφορους τρόπους:

- Έκκριμα σμηγματογόνων και ιδρωτοποιών αδένων.
- Τα κεράτινα κύτταρα προστατεύουν το σώμα από την είσοδο διάφορων ουσιών.
- Η κεράτινη στιβάδα παρεμποδίζει την εξάτμιση του νερού από τους ιστούς.
- Η μελανίνη προστατεύει το δέρμα από τη βλαπτική επίδραση των υπεριωδών ακτινών.
- Η υδρολιπιδική ταινία (όξινο μανδύας) η οποία προκύπτει από το ελαφρώς όξινο έκκριμα των σμηγματογόνων και ιδρωτοποιών αδένων με αποτέλεσμα την αναστολή των βακτηριδίων.

1.7. ΔΕΡΜΑΤΙΚΟΙ ΦΩΤΟΤΥΠΟΙ

Το χρώμα του δέρματος ενός ατόμου εξαρτάται από τη φύση και την ποσότητα της μελανίνης που περιέχεται στα κύτταρα της επιδερμίδας. Η κύρια λειτουργία της είναι η προστασία του δέρματος από τις UV-R, οι οποίες σχετίζονται με τη μελάγχρωση και το μαύρισμα του. Επίσης στη μελανίνη αποδίδονται εκτός από την

φωτοπροστασία, όπως η θερμορύθμιση και η συλλογή υπεροξειδωτικών ριζών από την τυροσινάση. Η μελανίνη είναι ένα σύμπλεγμα ευμελανίνης και φαιομελανίνης η αναλογία των οποίων καθορίζει τα τελικό χρώμα του δέρματος και χαρακτηρίζεται ως φωτότυπος δέρματος. Ο φωτότυπος του δέρματος περιγράφει τον τρόπο με τον οποίο το δέρμα αντιδρά στον ήλιο κατά την πρώτη έκθεση, αν για παράδειγμα αυτό κοκκινίζει, μαυρίζει ή καίγεται.

Υπάρχουν έξι διαφορετικοί φωτότυποι δέρματος, που αναφέρονται στον πίνακα 1.1., μια κατάταξη των δερμάτων με κριτήριο το χρώμα τους, που είναι ευρέως αποδεκτή. Η κατάταξη αυτή είναι γνωστή ως κατάταξη κατά Fitzpatrick, από το όνομα του επιστήμονα που την έχει προτείνει.

Πίνακας 1.1. Κατάταξη δερματικών τύπων κατά Fitzpatrick

ΤΥΠΟΣ	ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΤΟ ΕΓΚΑΥΜΑ	ΧΡΩΜΑ	ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΜΑΥΡΙΣΜΑΤΟΣ	ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑΤΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΟ
I	ΥΨΗΛΗ	ΛΕΥΚΟ	ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ	ΥΨΗΛΗ
II	ΥΨΗΛΗ	ΛΕΥΚΟ	ΧΑΜΗΛΗ	ΥΨΗΛΗ
III	ΜΕΤΡΙΑ	ΛΕΥΚΟ	ΚΑΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
IV	ΧΑΜΗΛΗ	ΚΑΦΕ	ΚΑΛΗ	ΧΑΜΗΛΗ
V	ΧΑΜΗΛΗ	ΚΑΦΕ ΣΚΟΥΡΟ	ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ	ΧΑΜΗΛΗ
VI	ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ	ΜΑΥΡΟ	ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ	ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗ

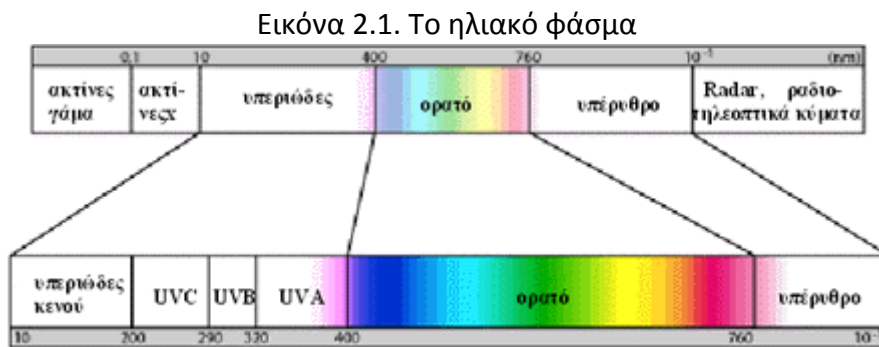
Πηγή: Agar, N. & Young, A. (2005, 1 Απριλίου). Melanogenesis: A Photo protective Response To DNA Damage?. *Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*. 571, 121-

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Ο ήλιος είναι ένα σταθμός παραγωγής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Παράγει ένα ευρύ φάσμα, από την κοσμική ακτινοβολία μέχρι τα ραδιο-ηλεκτρικά κύματα. Το φως ήταν και είναι μια βασική αίτια στην ύπαρξη ζωής στον πλανήτη μας, αφού χωρίς την ύπαρξη του δεν θα μπορούσε να αναπτυχθεί κανένας οργανισμός. Εκτός όμως από τα ανεκτίμητα οφέλη μπορεί να προκαλέσει σημαντικές βλάβες στην υγεία. Η ηλιοφάνεια στην Ελλάδα διαρκεί τις περισσότερες μέρες του χρόνου, η ένταση της ακτινοβολίας στους καλοκαιρινούς μήνες είναι σημαντικά μεγαλύτερη από αυτή των χειμερινών μηνών. Η υπερβολική έκθεση στον ήλιο εάν δεν αντιμετωπιστεί σωστά γίνεται εχθρός και μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτες βλάβες στην υγεία. Εάν όμως αντιμετωπιστεί με σύνεση και προσοχή τότε γίνεται προσφιλής και χαρίζει λίγη από τη λάμψη του, δηλαδή δίνει το σοκολατένιο μαύρισμα χωρίς να αποτελεί κίνδυνο για την υγεία.

2.1. Η ΦΥΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ



Πηγή: http://www.sunall.org/content/e3/index_ell.html

Το φως εμφανίζει διττή φύση. Σύμφωνα με την θεωρία της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, το φως είναι ηλεκτρομαγνητικό κύμα που αποτελεί μετάδοση ηλεκτρικού και μαγνητικού κύματος και χαρακτηρίζεται από το μήκος κύματος και τη συχνότητά του. Σύμφωνα με την θεωρία αυτή το φως ως ενέργεια ηλεκτρικού και μαγνητικού πεδίου εκπέμπεται και διαδίδεται στο χώρο κατά στοιχειώδη ποσά

(δηλαδή ούτε συνέχεια, ούτε ομοιόμορφα κατ' έκταση) που καλούνται κβάντα ενέργειας. Τα κβάντα ενέργειας που ανάγονται στο φως ονομάζονται φωτόνια.

Κάθε φωτόνιο μεταφέρει ένα ποσό ενέργειας. Μήκος κύματος καλείται η απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών κορυφών και μετράται σε μέτρα ή υποδιαιρέσεις του μέτρου.

Εξαιτίας του ηλεκτρικού και μαγνητικού πεδίου, το φως χαρακτηρίζεται από ιδιότητες της κυματικής, όπως η διάδοση, η περίθλαση και η συμβολή. Η ηλεκτρονική ακτινοβολία αποτελεί ένα ενιαίο και συνεχές φάσμα το οποίο περιλαμβάνει κατά σειρά τις μικρού μήκους κύματος κοσμικές ακτίνες: ακτίνες γ και x , τις υπεριώδεις ακτίνες, το ορατό φως, τις υπέρυθρες ακτίνες, τα μικροκύματα και τα μεγάλοι μήκους ραδιοκύματα. Το ηλιακό φως φιλτράρεται καθώς περνά μέσα από την ατμόσφαιρα (από το όζον, τα σωματίδια της σκόνης, τον καπνό, τους υδρατμούς), ενώ ταυτόχρονα εμποδίζεται και η διέλευση των επικίνδυνων μηκών κύματος (κοσμική ακτινοβολία, ακτίνες γ , ακτίνες X και ακτινοβολία UVC). Η εναπομείνασα ακτινοβολία διεισδύει στο δέρμα, όπου και προκαλεί διάφορα βιολογικά και μεταβολικά αποτελέσματα. Από το σύνολο της ηλιακής ενέργειας που φτάνει στην επιδερμίδα, μόνο το 10% αποτελείται από UV ακτινοβολία, αλλά τα βραχέα αυτά μήκη κύματος είναι πολύ ενεργητικά και πολύ δραστικά από βιολογικής άποψης.

Από τις ορατές και αόρατες ακτινοβολίες που εκπέμπει ο ήλιος, οι αόρατες υπεριώδεις (UVA & UVB), φτάνουν στην επιφάνεια της γης και προκαλούν τα πιο πολλά προβλήματα.

Η υπεριώδης ακτινοβολία διεισδύει στο δέρμα και τους οφθαλμούς και συσχετίζεται με την εμφάνιση σοβαρών νοσημάτων, όπως ο καρκίνος του δέρματος και ο καταρράκτης.

Δεν υπάρχει "ασφαλής" υπεριώδης ακτινοβολία.

Οι υπεριώδεις ακτίνες (Ultra Violet- UV) έχουν μήκος κύματος μικρότερο από 400 nm και υποδιαιρούνται σε τρεις τύπους:

- **UVC με μήκος κύματος** μεταξύ 200 και 280nm. Η UVC είναι εξαιρετικά βλαβερή για το δέρμα, αλλά απορροφάται τελείως από το όζον της στρατόσφαιρας και έτσι δεν φτάνει στην επιφάνεια της γης.
- **UVB με μήκος κύματος** μεταξύ 280 και 315nm. Η UVB φτάνει σε μικρότερα ποσά λόγω της απορρόφησης μεγάλου μέρους της από τη στοιβάδα του όζοντος. Και πάλι όμως αρκεί για να προκαλέσει ζημιά.

- **UVA με μήκος κύματος** μεταξύ 315 και 400nm. Είναι η μεγαλύτερη πηγή ηλιακής ακτινοβολίας στην επιφάνεια της γης και διεισδύει κάτω από τις επιφανειακές στοιβάδες του δέρματος.
- Οι εξωτερικές στοιβάδες του δέρματος, λαμβάνουν περίπου 18 φορές πιο πολύ ενέργεια από την UVA παρά από την UVB. Η UVA παίζει δραστικότερο ρόλο στη διατήρηση του μαυρίσματος.
- Η UVA όμως είναι 1000 φορές λιγότερο ερυθματογόνος από την UVB. Αν και οι δύο έχουν την μεγαλύτερη ένταση το μεσημέρι, μεγάλο μέρος της UVA "εκτείνεται" και στις πρωινές και στις απογευματινές ώρες.
- Ενώ το 72% της ετήσιας δόσης UVB λαμβάνεται κατά το καλοκαίρι και το 28% λαμβάνεται κατά τον υπόλοιπο χρόνο, μόνο το 48% της ετήσιας δόσης UVA λαμβάνεται κατά το καλοκαίρι και το 52% κατά τον υπόλοιπο χρόνο.
- η UVA (σε αντίθεση με την UVB), δεν φιλτράρεται από τα τζάμια των παραθύρων.
- Η UVA είναι σχετικά ανεπηρέαστη από το υψόμετρο και τις ατμοσφαιρικές συνθήκες.
- Η UVA διεισδύει κι αυτή στο δέρμα, φτάνοντας σε βάθος όπου πολλές διαδικασίες φωτογήρανσης λαμβάνουν χώρα.

Το μήκος κύματος για το ορατό φως(Visible Light) είναι μεταξύ 400nm -700nm και χαρακτηρίζεται από τις φασματικές περιοχές του:

- ιώδους, μεταξύ 400 και 450nm
- μπλε, μεταξύ 450 και 500nm
- πράσινο, μεταξύ 500 και 550nm
- κίτρινο, μεταξύ 550 και 600nm
- πορτοκαλί, μεταξύ 600 και 650nm
- κόκκινου, μεταξύ 650 και 700nm

Οι υπέρυθρες ακτίνες (Infra Ray-IR) έχουν μήκος κύματος μεγαλύτερο από 700nm και χαρακτηρίζονται από τις φασματικές περιοχές των:

- IR-A, μεταξύ 760 και 1400 (εγγύς υπέρυθρη)
- IR-B, μεταξύ 1400 και 3000
- IR-C, μεταξύ 3000 και 10^6

2.2. ΥΠΕΡΙΩΔΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Η υπεριώδης ηλιακή ακτινοβολία (UV) αποτελεί ένα μικρό μέρος του φάσματος της ηλιακής ακτινοβολίας που φθάνει στο έδαφος της Γης. Παρά την μικρή της ένταση, ή υπεριώδης ακτινοβολία μπορεί να προκαλέσει σημαντικά προβλήματα στον άνθρωπο, όταν αυτός εκτίθεται παρατεταμένα στον ήλιο. Η πλέον συνηθισμένη, ήπιας μορφής, επίπτωση είναι το κοκκίνισμα του δέρματος. Όμως η υπερβολική και για σειρά ετών έκθεση μπορεί να οδηγήσει σε πιο σοβαρές βλάβες, όπως π.χ. σε γήρανση του δέρματος, καταρράκτη των ματιών, εξασθένηση του ανοσοποιητικού συστήματος, υπό προϋποθέσεις δε, ακόμη και σε ορισμένες μορφές καρκίνου του δέρματος. Ο χρόνος έκθεσης μέσα στον οποίο η υπεριώδης ακτινοβολία μπορεί να προκαλέσει τα προβλήματα αυτά διαφέρει από άτομο σε άτομο, και εξαρτάται από τον τύπο του δέρματος ή του οργανισμού γενικότερα, αλλά και από διάφορους παράγοντες, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι:

ΤΟ ΟΖΟΝ: Η υπεριώδης ηλιακή ακτινοβολία απορροφάται ισχυρά από το όζον που βρίσκεται στα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας (στρατόσφαιρα). Η ελάττωση της περιεκτικότητας της ατμόσφαιρας σε όζον έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της υπεριώδους ακτινοβολίας στο έδαφος, και αντίστροφα.

ΤΑ ΣΥΝΝΕΦΑ: Η υπεριώδης ακτινοβολία είναι εντονότερη όταν δεν υπάρχουν σύννεφα. Τα σύννεφα γενικά εξασθενίζουν την ηλιακή ακτινοβολία, αλλά το πόσο αποτελεσματικά συμβαίνει αυτό εξαρτάται από το πάχος και τον τύπο των νεφών. Αραιά ή διασκορπισμένα σύννεφα έχουν πολύ μικρή επίπτωση (περίπου 10%), ενώ τα χαμηλά και μαύρα σύννεφα προκαλούν σημαντική εξασθένηση (μέχρι και 80%). Υπό ορισμένες συνθήκες και για πολύ μικρές περιόδους μεμονωμένα και λαμπερά σύννεφα μπορούν να οδηγήσουν σε μικρή αύξηση της ακτινοβολίας. Όταν ο ηλιακός δίσκος είναι ορατός, τότε η εξασθένηση της υπεριώδους από τα σύννεφα είναι σχεδόν αμελητέα.

ΤΟ ΥΨΟΜΕΤΡΟ: Η υπεριώδης ακτινοβολία γίνεται ισχυρότερη όσο απομακρυνόμαστε κατακόρυφα από την επιφάνεια της θάλασσας, επειδή η ποσότητα των συστατικών της ατμόσφαιρας που την απορροφούν ελαττώνεται με το ύψος. Μετρήσεις έδειξαν ότι η υπεριώδης ακτινοβολία αυξάνεται κατά περίπου 10% κάθε 1000 μέτρα από το έδαφος.

ΑΝΑΚΛΑΣΕΙΣ: Ένα αντικείμενο ή ένα άτομο δέχεται ακτινοβολία απευθείας από τον ήλιο και από τον ουρανό, αλλά και από ανακλάσεις στο έδαφος. Το ποσοστό της ανακλώμενης ακτινοβολίας εξαρτάται από το είδος της επιφάνειας του εδάφους. Τα δένδρα, το γρασίδι, το χώμα και το νερό ανακλούν λιγότερο από το 10% της υπεριώδους ακτινοβολίας, σε αντίθεση με το φρέσκο χιόνι το οποίο ανακλά μέχρι και το 80%, ή την στεγνή άμμο που ανακλά περίπου το 20% της ηλιακής ακτινοβολίας. Εξαιτίας των ανακλάσεων, άτομα που βρίσκονται σε χιονισμένες περιοχές, ή σε αμμώδεις παραλίες, δέχονται περισσότερη ηλιακή ακτινοβολία.

ΤΟ ΝΕΡΟ: Περίπου το 95% της υπεριώδους ακτινοβολίας διαπερνά το νερό (π.χ. στη θάλασσα) και το 50% διεισδύει σε βάθος περίπου 3 μέτρων. Όταν λοιπόν κολυμπάμε το σώμα μας βρίσκεται μόλις λίγα εκατοστά κάτω από την επιφάνεια του νερού, και κατά συνέπεια δεν προστατεύεται από την υπεριώδη ακτινοβολία.

Η ΚΛΙΣΗ ΤΩΝ ΗΛΙΑΚΩΝ ΑΚΤΙΝΩΝ: Σε μία ανέφελη ημέρα, η υπεριώδης ακτινοβολία είναι ισχυρότερη κατά τις μεσημεριανές από ότι κατά τις πρωινές ή απογευματινές ώρες. Όσο πιο ψηλά βρίσκεται ο ήλιος στον ουρανό, τόσο πιο έντονη είναι η ακτινοβολία (μικρότερη κλίση των ηλιακών ακτίνων). Για αυτό το λόγο το καλοκαίρι έχουμε εντονότερη ακτινοβολία από ότι το χειμώνα.

Δείκτης UV (UV Index)

Ο Δείκτης UV (Ultra-Violet = Υπέρ Ιώδης) είναι ένα μέγεθος το οποίο καθιερώθηκε διεθνώς ως ένα απλό μέσο έκφρασης της επικινδυνότητας της ηλιακής υπεριώδους ακτινοβολίας, όπως π.χ. εκφράζει η θερμοκρασία το πόσο ζεστή ή κρύα είναι η ατμόσφαιρα.. Πραγματικές τιμές του Δείκτη UV, αλλά και προβλέψεις για την επόμενη ημέρα, ανακοινώνονται από τα μέσα ενημέρωσης και από το Διαδίκτυο σχεδόν σε όλες της χώρες, όπως και στην Ελλάδα. Υπό φυσιολογικές συνθήκες, η τιμή του Δείκτη UV στην Ελλάδα μπορεί φτάσει μέχρι και 10 ή 11, τιμές που εκφράζουν εξαιρετικά δραστική ακτινοβολία και κατά συνέπεια την ανάγκη άμεσης προστασίας από τον ήλιο. Όσο ο ήλιος κατευθύνεται προς τη δύση τόσο μικρότερες τιμές έχει ο Δείκτης UV και κατά συνέπεια τόσο μικρότερος είναι ο κίνδυνος από την υπεριώδη ακτινοβολία. Όσο μεγαλύτερος είναι ο Δείκτης UV τόσο πιο εύκολα και

πιο σύντομα μπορούν να εμφανισθούν τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα της υπερϊώδους ακτινοβολίας.

Η "ΤΡΥΠΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ"

Το όζον (τριατομικό οξυγόνο O₃) είναι ένα φυσικό αέριο που βρίσκεται στην ατμόσφαιρα σε δυο στοιβάδες. Στην **τροπόσφαιρα** που περιβάλλει την επιφάνεια της γης με το "κακό" όζον, ένας ρυπογόνος παράγοντας που συμβάλλει στη δημιουργία της αιθαλομίχλης. Στην **στρατόσφαιρα** όμως, το όζον είναι "καλό" και απορροφά το μεγαλύτερο μέρος της UVB και όλη τη UVC ακτινοβολία. Το στρατοσφαιρικό όζον βρίσκεται σε ύψος 10 - 50 χλμ. από την επιφάνεια της γης.

- Η στοιβάδα του όζοντος της στρατόσφαιρας, δρα σαν ένα πολύ ισχυρό "φίλτρο", απορροφώντας ένα μεγάλο ποσό υπερϊωδών ακτινών του ήλιου, που διαφορετικά θα έφταναν στην επιφάνεια της γης.
- Τα χημικά που κυρίως είναι υπεύθυνα για την καταστροφή της στοιβάδας, είναι οι αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες (chlorofluorocarbons, CFC's), που βρίσκονται στα αέρια των ψυγείων, στα διάφορα sprays, πυροσβεστήρες και αλλού στη βιομηχανία.
- Όταν οι υδρογονάνθρακες αυτοί αποσυντεθούν στην στρατόσφαιρα, απελευθερώνουν χλώριο, το οποίο "επιτίθεται" στο όζον. Κάθε άτομο χλωρίου δρα σαν καταλύτης και προκαλεί τη διάσπαση 100.000 μορίων όζοντος.
- Αν συνεχιστεί η χρήση των sprays που περιέχουν, τους βλαπτικούς για το όζον της στρατόσφαιρας, υδρογονάνθρακες μέχρι το 2075 η ζώνη του όζοντος θα έχει καταστραφεί κατά το 40%.

Έχει δε υπολογιστεί ότι: Μείωση κατά 1% του όζοντος ή Αύξηση 2% της UVB που φτάνει στη γη με συνέπεια τελικά τα ακανθοκυτταρικά και βασικοκυτταρικά καρκινώματα του δέρματος να αυξάνουν κάθε χρόνο κατά 1-3%.

Η ένταση της UVB που φτάνει στο σημείο που βρισκόμαστε, εξαρτάται από

- Την εποχή
- Την ώρα της ημέρας
- Το γεωγραφικό πλάτος

- Το υψόμετρο που βρισκόμαστε
- Την αντανάκλαση του ηλιακού φωτός στην επιφάνεια της γης
- Τη διάχυση στην ατμόσφαιρα
- Τα σύννεφα

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:

- Η ένταση της UVB είναι μεγαλύτερη το μεσημέρι απ' ότι το πρωί ή το απόγευμα, μεγαλύτερη το καλοκαίρι απ' ότι τον χειμώνα.
- Είναι μεγαλύτερη στον Ισημερινό απ' ότι στην Ευρώπη.
- Σε υψόμετρο 1500 μ. η ένταση της UV αυξάνει κατά 20% !
- Το γρασίδι αντανακλά μόνο το 3%, το νερό της θάλασσας 5%, η άμμος 17% και το χιόνι 85%.
- Τα σύννεφα απορροφούν το 30-80% της ακτινοβολίας (ανάλογα με το ύψος που βρίσκονται, την πυκνότητα κλπ), όχι όμως όλη την ακτινοβολία.

2.3. ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΗΛΙΟ

Ο ήλιος έχει ευεργετικές ιδιότητες αν αντιμετωπιστεί με σύνεση και προσοχή. Ο ήλιος χαρίζει ευεξία, ζωντάνια και χαρά. Η ορατή ακτινοβολία έχει σημαντική επίδραση στον ψυχισμό, τη σωματική και συναισθηματική μας σταθερότητα, 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. Η μελατονίνη κατευθύνει τον ρυθμό του βραδινού ύπνου έτσι ώστε το ορατό φως να αποτελεί μέσο θεραπείας για ορισμένες μορφές αϋπνίας, αλλά και τις 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 ευνοϊκή επίδραση των UV και συγκεκριμένα της UV -B είναι η μετατροπή της προβιταμίνης σε κύρια μορφή της βιταμίνης D. 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 εξασφαλίσει τη σύνθεση της πολύτιμης βιταμίνης.

Στην ιατρική οι UV -A, UV -B χρησιμοποιούνται θεραπευτικά για τις δερματοπάθειες όπως η ψωρίαση, λεύκη, ομαλός λειχήνας.

Το δέρμα και τα μάτια είναι τα όργανα που υφίσταται την μεγαλύτερη έκθεση στις υπεριώδεις ακτίνες του ήλιου. Αν και τα μαλλιά και τα νύχια είναι περισσότερο εκτεθειμένα, είναι λιγότερο σημαντικά από ιατρικής άποψης. Η έκθεση στην ηλιακή υπεριώδη ακτινοβολία μπορεί να καταλήξει σε άμεσα και σε χρόνια προβλήματα υγείας του δέρματος, των ματιών και του ανοσοποιητικού συστήματος. Τα άμεσα αποτελέσματα της έκθεσης στην υπεριώδη ακτινοβολία είναι η πρόκληση εγκαύματος στο δέρμα και φωτοκερατίτιδας στο μάτι.

Χρόνια αποτελέσματα είναι ο καρκίνος και η πρόωγη γήρανση του δέρματος, ενώ στα χρόνια αποτελέσματα του ματιού περιλαμβάνονται ο καταρράκτης, το πτερύγιο και η κερατοπάθεια.

Ενώ η υπεριώδης ακτινοβολία B (UV-B) προκαλεί έγκαυμα και διάφορες μορφές καρκίνου του δέρματος, η υπεριώδης ακτινοβολία A (UV-A) επιδρά στον υποδόριο ιστό και μπορεί να αλλάξει τη δομή του κολλαγόνου και των ινών ελαστίνης του δέρματος, επιταχύνοντας έτσι την γήρανσή του.

Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι το δέρμα έχει την ικανότητα να αφομοιώσει την υπεριώδη ακτινοβολία παράγοντας μελανίνη (μαύρισμα), η οποία προστατεύει από την έκθεση στην UV ακτινοβολία. Το ανθρώπινο μάτι όμως δεν έχει τέτοια ικανότητα.

ΟΦΘΑΛΜΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ

Ακόμα και μικρά ποσά ηλιακής ακτινοβολίας, αυξάνουν τις πιθανότητες οφθαλμικής βλάβης

- Καταρράκτης : Μια από τις κύριες αιτίες τύφλωσης
- Φωτοκερατίτιδα από ηλιακό φως: 'έγκαυμα' του οφθαλμού. Το σύμπτωμα εξαφανίζεται σε ένα 48ωρο, αλλά προδιαθέτει σε επιπλοκές αργότερα στη ζωή.

Η βλάβη στους οφθαλμούς από υπεριώδη ακτινοβολία, είναι αθροιστική, έτσι δεν είναι ποτέ αργά να αρχίσουμε να προστατεύουμε τα μάτια μας.

ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Η υπερβολική έκθεση στον ήλιο μπορεί να αλλάξει την κατανομή και τη λειτουργία των λεμφοκυττάρων (τα κυρίως υπεύθυνα κύτταρα για την άμυνα του οργανισμού).
- Επαναλαμβανόμενη υπερ έκθεση στην ακτινοβολία μπορεί να προκαλέσει μείωση της αμυντικής ικανότητας του οργανισμού.

Επιβλαβείς επιδράσεις της υπεριώδους ακτινοβολίας στο δέρμα, επιδείνωση νοσημάτων, φωτοευαισθησία:

Ροδόχρους Νόσος, Απλούς Έρπης, Ανεμοβλογιά, Ψωρίαση (10%), Ερυθηματώδης Λύκος αλλά και άλλες δερματοπάθειες συγγενείς και μη.

ΑΛΛΕΡΓΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

Οι αντιδράσεις αυτές οφείλονται σε :

- Αλλεργία στο Ηλιακό φως (Ηλιακή Κνίδωση).
- Αλληλεπίδραση ακτινοβολίας με καλλυντικά, αρώματα, φυτά, τοπικές κρέμες και αντηλιακά.

ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οφείλονται κυρίως στην UVB ακτινοβολία.

- Το ηλιακό ερύθημα, το κλασσικό 'έγκαυμα'.

Ποικίλλει από ένα ήπιο κοκκίνισμα, έως την εμφάνιση φυσαλίδων.

Η βαρύτητά του εξαρτάται από την ένταση και τον χρόνο έκθεσης στον ήλιο, καθώς και από τον φωτότυπο του δέρματος.

Οι ακτίνες UVA επιδεινώνουν το έγκαυμα.

- Η επιβραδυνόμενη μελάγχρωση ή ' μαύρισμα.

Εμφανίζεται δυο μέρες μετά την έκθεση στον ήλιο, έχει τη μέγιστη ένταση την 20η περίπου ημέρα και μετά υποχωρεί σταδιακά. Προκαλείται από την UVB.

Η UVA ακτινοβολία, διεγείρει επίσης την παραγωγή μελανίνης, αλλά για τον σκοπό αυτό απαιτείται 1000 φορές περισσότερη ενέργεια ακτινοβολίας.

ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οφείλονται στις UVA και UVB ακτινοβολίες.

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

Διάφορες βλάβες: Διάχυτη ερυθρότητα, ευρυαγγείες, φλεβικές λίμνες, σταγονοειδής υπομελάνωση, κ.ά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ UV ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ

Η μείωση του στρώματος του όζοντος έχει οδηγήσει τα τελευταία χρόνια σε σταδιακή αύξηση της ηλιακής ακτινοβολίας που φθάνει μέχρι τη γη και οι βλαβερές συνέπειές της έχουν άμεσο αντίκτυπο στην αύξηση των δερματικών καρκίνων. Στην Αγγλία παρατηρήθηκε αύξηση 12-15% όλων των δερματικών καρκίνων. Στην Ελλάδα ένας στους πέντε Έλληνες θα προσβληθεί από κάποιο είδος καρκίνου του δέρματος στη διάρκεια της ζωής του.

3.1. ΜΗ ΚΑΡΚΙΝΟΓΕΝΕΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

3.1.1. ΗΛΙΑΚΟ ΕΓΚΑΥΜΑ

Το ηλιακό έγκαυμα είναι η βλάβη του δέρματος από την υπεριώδη (UV) ακτινοβολία του ήλιου. Τα περισσότερα ηλιακά εγκαύματα προκαλούν ήπιο πόνο και ερυθρότητα, αλλά επηρεάζουν μόνο την εξωτερική στοιβάδα του δέρματος (πρώτου βαθμού έγκαυμα). Αυτά τα ηλιακά εγκαύματα είναι ήπια και συνήθως αντιμετωπίζονται στο σπίτι.

Όταν το δέρμα είναι κόκκινο και πονάει, πρήζεται και εμφανίζει φουσκάλες, σημαίνει ότι τα βαθιά στρώματα του δέρματος και οι νευρικές απολήξεις έχουν καταστραφεί (δευτέρου βαθμού έγκαυμα). Αυτό το είδος του εγκαύματος είναι συνήθως πιο επώδυνο και παίρνει περισσότερο χρόνο για να επουλωθεί.

Αυτό μπορεί να αποφεύγεται πλήρως με τα σύγχρονα μέσα προστασίας. Εξακολουθεί όμως να αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα που είναι υπεύθυνος για την έναρξη της βλάβης από την ηλιακή ακτινοβολία. Προκαλείται από την υπεριώδη ακτινοβολία B (UVB, 280-315nm).

Άλλα προβλήματα που εμφανίζονται μαζί με το ηλιακό έγκαυμα:

- Η θερμοπληξία ή άλλη θερμική ασθένεια που σχετίζεται από την υπερβολική έκθεση στον ήλιο.
- Αλλεργικές αντιδράσεις στην έκθεση στον ήλιο, στα αντηλιακά προϊόντα, ή στα φάρμακα.

- Προβλήματα όρασης, όπως η μειωμένη όραση, μερική ή ολική απώλεια όρασης.

Τα μακροχρόνια προβλήματα που σχετίζονται με την έκθεση στον ήλιο:

- Αυξημένη πιθανότητα για καρκίνο του δέρματος.
- Αύξηση του αριθμού των ερπητών.
- Αύξηση προβλημάτων όπως ο λύκος.
- Καταρράκτης, από τη μη προστασία των ματιών από το άμεσο ή έμμεσο φως του ήλιου.
- Αλλαγές στο δέρμα, όπως οι πρόωρες ρυτίδες ή οι καφέ κηλίδες.

3.1.2. ΕΦΗΛΙΔΕΣ

Συνίσταται σε αύξηση της παραγωγής μελανίνης χωρίς υπερπλασία μελανοκυττάρων. Παρατηρούνται σε παιδιά με δέρματα τύπων 1 και 2 κατά κύριο λόγο στο πρόσωπο και ιδιαίτερα στα μάγουλα και στη μύτη.

Ο αριθμός τους αυξάνεται το καλοκαίρι και περιορίζεται το χειμώνα. Μολονότι συχνά θεωρούνται ως σημείο καλής υγείας, η παραγωγή εφηλίδων στην πραγματικότητα αποτελεί ένδειξη βλάβης που προκαλείται μέσω της υπερδιέγερσης των μελανοκυττάρων από την υπεριώδη ακτινοβολία.

3.1.3. ΦΑΚΙΔΕΣ

Συνίσταται σε καλοήγη υπερπλασία των μελανοκυττάρων στη βασική μεμβράνη. Αποτελεί μόνιμη μελαγχρωματική βλάβη.

Εμφανίζονται σε περιοχές του δέρματος που εκτίθενται στον ήλιο και ιδιαίτερα στο πρόσωπο, στη ραχιαία επιφάνεια των χεριών, στους βραχίονες, στην πρόσθια επιφάνεια του θώρακα, στο άνω μέρος της ράχης και στους ώμους.

Η φακίδα συνίσταται σε κηλίδα με ομοιόμορφη κατανομή της μελαγχρωστικής, είτε σε μεγάλη κηλίδα με χροιά από το ελαφρό μαύρισμα από τον ήλιο ως τη βαθύ καστανόχρωμη χροιά. Μπορεί να είναι εντελώς επίπεδη ή και ελαφρά επηρμένη, με μουντή εμφάνιση.

3.2. ΦΩΤΟΓΗΡΑΝΣΗ

Εικόνα 3.1. Φωτογήρανση.



Πηγή: <http://www.mylady.gr/arhra/2013/10/30-villu-rodopoulou-ti-einai-i-fotogiransi-kai-pos-tin-antimetopizoume/>

Είναι γνωστό ότι η ηλιακή ακτινοβολία, κυρίως το καλοκαίρι που είναι ιδιαίτερα έντονη ειδικά στην χώρα μας, προκαλεί καταπόνηση στο δέρμα , την λεγόμενη φωτογήρανση.

Ορισμός: Είναι το επακόλουθο της αθροιστικής δερματικής βλάβης που έχει προκαλέσει η υπεριώδης ακτινοβολία με το πέρασμα των χρόνων.

Οι δερματικές περιοχές που εκτίθενται στην ηλιακή ακτινοβολία είναι πιο ευπαθής στην διαδικασία της γήρανσης με σημαντικές μεταβολές στον δερματικό συνδετικό ιστό.

Η UVB είναι αυτή που ασκεί τη μεγαλύτερη επίδραση στο δέρμα. Όταν το σώμα αδυνατεί να αποκαταστήσει πλήρως τις βλάβες στο DNA προκαλούνται αλλοιώσεις στη δομή με αποτέλεσμα την ηλιακή ελάστωση. Μέσω ενός σύνθετου γενετικού μηχανισμού, το ηλιακό φως καταστέλλει τη παραγωγή κολλαγόνου αδρανοποιώντας τα γονίδια που παράγουν το κολλαγόνο. Ταυτοχρόνως, το ηλιακό φως ενεργοποιεί καταστρεπτικά για το κολλαγόνο ένζυμα.

ΤΑ ΣΗΜΑΔΙΑ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΗΡΑΝΣΗΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ

1. ΤΡΑΧΥΤΗΤΑ

Το δέρμα γίνεται ξηρό και τραχύ λόγω της καταστροφής του υδρολιπιδικού φιλμ και της πάχυνσης της κεράτινης στιβάδας της επιδερμίδας.

2. ΡΥΤΙΔΕΣ

Οι ρυτίδες δημιουργούνται λόγω της απώλειας κολλαγόνου και ελαστίνης στο χόριο και αυξάνονται με την αφυδάτωση του δέρματος.

3. ΧΑΛΑΡΩΣΗ

Αυτό συμβαίνει καθώς το δέρμα δεν έχει επαρκή ελαστικότητα για να αντιμετωπίσει τις συνέπειες της βαρύτητας και έτσι χαλαρώνει.

4. ΩΧΡΟ ΔΕΡΜΑ

Τα αιμοφόρα αγγεία του δέρματος καταστρέφονται και μειώνονται.

Σ' αυτό οφείλεται η ελαφρά κίτρινη απόχρωση του δέρματος.

Στην πραγματικότητα το δέρμα παρουσιάζει ανεπάρκεια σε αιμοφόρα αγγεία.

5. ΔΥΣΧΡΩΜΙΕΣ

Εμφανίζονται ως εντονότερος χρωματισμός του δέρματος σε κάποιες περιοχές και ως καταστροφή των χρωστικών κυττάρων σε περιοχές που το δέρμα είναι πιο ανοιχτό.

Αυτό μπορεί να συμβεί και σε άτομα με σκούρο δέρμα και αποτελεί ένα από τα συχνότερα προβλήματα του μελαχρινού και του μαύρου δέρματος.

6. ΗΛΙΑΚΟΙ ΦΑΓΕΣΩΡΕΣ

Σε περιπτώσεις χρόνιας σοβαρής ηλιακής καταστροφής, τα μεγάλα 'μαύρα στίγματα' (φαγέσωρες) εμφανίζονται στις πιο λιπαρές περιοχές του προσώπου, όπως η μύτη και το μέτωπο.

Η αιτία είναι ο υπερβολικός αριθμός των ελεύθερων κερατινοκυττάρων που αναμειγνύονται με το σμήγμα και φράζουν τους πόρους.

7. ΗΛΙΑΚΗ (ΑΚΤΙΝΙΚΗ) ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΗ

Τα ηλιακά σημάδια (ή η υπερκεράτωση) τελικά προκαλούνται από την καταστροφή του DNA των κυττάρων που έχουν δεχθεί ακτινοβολία και τα οποία τότε αναπτύσσονται ως υπερκεράτωση ή καρκίνος του δέρματος.

8. ΕΛΑΣΤΩΣΗ (ELASTOSIS)

Γνωστή επίσης ως 'δέρμα χήνας', 'λαιμός γαλοπούλας', παρατηρείται στο λαιμό και στην περιοχή του θώρακα. Αυτό συμβαίνει γιατί το υλικό της ελαστίνης σχηματίζει

συμπαγή μάζα. Φαίνεται ότι οι ελαστικές ίνες σπάνε εξαιτίας της έκθεσης στις ακτίνες UV και όταν σπάσουν απότομα, διασκορπίζονται σε μικρές μπάλες.

3.3. ΚΑΡΚΙΝΟΓΕΝΕΙΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

Η προδιάθεση του ατόμου να υποστεί βλάβη από την ηλιακή ακτινοβολία εξαρτάται από:

- Τον τύπο δέρματος το ατόμου
- Τη συνολική έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία
- Την έκταση της έκθεσης
- Την ηλικία κατά την οποία πραγματοποιείται η έκθεση

Η φυσιολογική ανάπτυξη ενός οργανισμού βασίζεται σε ένα πολύπλοκο αλλά ακριβές σύστημα ελέγχου της κυτταρικής αύξησης και διαφοροποίησης . Κάθε αλλαγή ή βλάβη στο σύστημα ελέγχου του κυτταρικού πολλαπλασιασμού έχει δραματικές επιπτώσεις για τον οργανισμό και μπορεί να οδηγήσει σε καρκίνο. Σήμερα γνωρίζουμε ότι η καρκινογένεση είναι μια πολυσταδιακή διαδικασία. Αρχίζει με αλλοίωση του γενετικού υλικού και «προωθείται» προς το τελικό στάδιο με επίδραση και άλλων παραγόντων .

Είναι αδιαμφισβήτητο ότι η ηλιακή υπεριώδης ακτινοβολία είναι δραστικός παράγοντας καρκινογένεσης. Η διατήρηση της ακεραιότητας του DNA ώστε να προκύπτει και η σωστή αντιγραφή του, πραγματοποιείται μέσα από μία επιδιορθωτική διαδικασία που περιλαμβάνει μηχανισμούς όπως αφαίρεση των αλλοιωμένων τμημάτων του DNA αποκαθιστώντας τη δικλωνικότητα του. Το DNA απορροφά την ηλιακή UVB (280-315nm) και UVA (315-400nm) με αποτέλεσμα τη δομική και λειτουργική του τροποποίηση και υπό την επίδραση δραστικών φωτοπαραγώγων προϊόντων με αποτέλεσμα την κυτταρική μετάλλαξη και τα αρχικά στάδια του καρκίνου με πιθανότερο στόχο τους φωτότυπους I και II .

ΗΛΙΑΚΗ ΚΕΡΑΤΩΣΗ

Ορισμός: Προκακοήθεις νόσος της επιδερμίδας που παρατηρείται σε δέρμα με ηλιακή βλάβη.

Η βλάβη αρχίζει ως μια πολύ μικρή περιοχή τελαγγειεκτασίας αλλά εξελίσσεται σε σαφώς καθοριζόμενη ερυθρά βλατίδα η πλάκα, με τραχέα κίτρινο-καστανόχροα

λέπια με ισχυρή προσκόλληση, τα οποία απομακρύνονται με δυσκολία, με αποτέλεσμα την αποκάλυψη επιφάνειας που αιμορραγεί. Εντοπίζεται κυρίως στο πρόσωπο, στα αυτιά, στη ραχιαία επιφάνεια των χεριών, τα αντιβράχια και την πρόσθια επιφάνεια της κνήμης. Η ηλιακή κεράτωση καθίσταται με την πάροδο του χρόνου κακοήθης και μπορεί βαθμιαία να υποστεί πάχυνση και να εξελίχθη σε ακανθοκυτταρικό επιθηλίωμα.

ΔΕΡΜΑΤΙΚΟ ΚΕΡΑΣ

Ορισμός: Κερατοειδής έκφυση του δέρματος χωρίς παθολογική σημασία.

Μπορεί να προκαλείται από ιογενή μυρμηκία, σμηγματορροϊκή μυρμηκία, ηλιακή κεράτωση, κερατοακάνθωμα είτε και ακανθοκυτταρικό επιθηλίωμα. Η εξέταση της βάσης μπορεί να είναι χρήσιμη για τον καθορισμό της προέλευσής του.

- Η επίπεδη είτε ελαφρά επηρμένη ερυθρά βάση υποδηλώνει κεράτωση.
- Η σαφώς καθοριζόμενη ακροχορδονώδης βλάβη υποδηλώνει σμηγματορροϊκή μυρμηκία.
- Η ερυθρά σκληρυνθείσα βάση υποδηλώνει καρκίνωμα από πλακώδη κύτταρα.

ΝΟΣΟΣ ΤΟΥ BOWEN

Ορισμός: Ενδοεπιδερμικό καρκίνωμα του δέρματος, το οποίο σε μερικές περιπτώσεις εξελίσσεται σε καρκίνωμα από πλακώδη κύτταρα.

Η βλάβη συνίσταται σε σαφώς περιγεγραμμένη ερυθρά πλάκα, με τραχέα προσκολλημένα λέπια. Αυξάνεται με πολύ αργό ρυθμό και εντοπίζεται συνήθως στο πρόσωπο, στη ραχιαία επιφάνεια των χεριών, τα κάτω άκρα και στη ραχιαία επιφάνεια των δάκτυλων.

ΚΕΡΑΤΟΑΚΑΝΘΩΜΑ

Ορισμός: Καλοήθης όγκος που αυξάνεται ταχέως στο δέρμα και αποδράμει αυτόματα μέσα σε 4 μήνες.

Προσβάλλει άτομα μεγάλης ηλικίας, η δε επίπτωσή του στα δυο φύλα είναι 3:1 άνδρες /γυναίκες.

Η βλάβη αρχίζει ως κηλίδα η οποία εξακολουθεί να μεγαλώνει ανησυχητικά με ταχύ ρυθμό και εξελίσσεται σε σαφέστατα περιγεγραμμένο οζίδιο. Βρίσκεται

μεμονωμένο να περιβάλλεται με υγιές δέρμα, εμφανίζει έπαρση, ενώ στο κέντρο του έχει κρατήρα που περιέχει κερατίνη. Το μέγεθος του ανέρχεται σε 1,5-2,0 cm η και μεγαλύτερο. Βαθμιαία συσσωρεύεται περισσότερη κερατίνη, αρχίζει να υποστρέφεται και να ιάται, εγκαταλείπει δε στη θέση του μια βαθουλωτή ουλή. Εντοπίζεται κυρίως στο πρόσωπο, ιδιαίτερα στη μύτη και στις παρειές, στη ραχιαία επιφάνεια των χεριών και στα αντιβράχια.

ΑΚΑΝΘΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑ

Ορισμός: Κακόηθης όγκος που προέρχεται από το πλακώδες επιθήλιο και ο οποίος τελικά μπορεί να υποστεί μετάσταση.

Η βλάβη αρχίζει ως μια πάχυνση του δέρματος και εξελίσσεται σε σκληρή πλάκα. Αυξάνεται προς τα πλάγια και κάθετα προς το δέρμα και βαθμιαία καθλώνεται και καθίσταται οζώδης.

Τελικά η επιφάνεια εφελκιδοδοποιείται είτε υφίσταται εξέλκωση. Μπορεί να υποστεί μετάσταση σε λεμφαδένες και να καταλήξει σε θάνατο του ασθενούς.

ΒΑΣΙΚΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΕΠΙΘΗΛΙΩΜΑ

Ορισμός: Κακόηθης όγκος του δέρματος που προέρχεται από κύτταρα της βασικής στιβάδας από τα κατώτερα στρώματα της επιδερμίδας.

Η συχνότερη μορφή δερματικού καρκίνου (>75%). Εμφανίζεται συχνότερα σε υπερ-εκτεθειμένες στον ήλιο περιοχές όπως πρόσωπο (ιδίως στη μύτη), αλλά και σε πλάτη και ώμους. Αρχικά, η συνηθέστερη εμφάνισή του είναι ένα σπυρί, ή μια πληγή που δεν κλείνει. Αυξάνεται βραδέως, δεν προκαλεί και σπάνια εμφανίζει μεταστάσεις, τοπικά όμως είναι διεισδυτικό και καταστροφικό. Διακρίνονται πέντε κλινικοί υπότυποι βασικοκυτταρικού επιθηλιώματος:

α) **Το διαβρωτικό έλκος:** Η βλάβη αρχίζει ως μικρή βλατίδα, η οποία στη συνέχεια εξελίσσεται σε οζίδιο και εμφανίζει εξέλκωση στο κέντρο. Το όριο του έλκους διαγράφεται με ευκρίνεια, εμφανίζει μικρή υπέγερση και αναδίπλωση, με χροιά που μοιάζει με μαργαριτάρι.

β) **Μελαγχρωματικό:** Εμφανίζει τα ίδια χαρακτηριστικά με το διαβρωτικό έλκος αλλά τα όρια του όγκου περιέχουν μεγάλα ποσά μελαγχρωστικής και γι' αυτό σε μερικές περιπτώσεις εκλαμβάνεται ως κακόηθες μελάνωμα.

γ) **Κυστικό**: Πρόκειται για σαφώς καθοριζόμενη βλατίδα, η οποία βαθμιαία μετατρέπεται σε λοβωτό οζίδιο, που εμφανίζει μαργαριταροειδή χροιά με ομαλή τελαγγειεκτασική επιφάνεια.

δ) **Σκληροδερμικό**: Αποτελεί το πλέον επικίνδυνο βασικοκυτταρικό επιθηλίωμα. Είναι το είδος που έχει τη μεγαλύτερη πιθανότητα να διαγιγνώσκεται εσφαλμένα ως ουλή, γιατί δε μοιάζει καθόλου με όγκο, αλλά μόνο σαν ελαφρά επηρμένη, λεία, στέρα πλάκα με τελαγγειεκτασία και μαργαριταροειδής χροιά. Η βλάβη επεκτείνεται ύπουλα καθώς ομάδες από κύτταρα του όγκου διεισδύουν πολύ πέρα από τα φαινομενικά κλινικά όρια της πλάκας και βαθιά μέσα στο χόριο και τον υποδόριο ιστό.

ε) **Επιφανειακό**: Συνίσταται σε ελαφρά επηρμένη, ερυθρά πλάκα, με προσκολλημένα λέπια. Είναι σαφέστατα καθορισμένη και παρατηρείται ένα πολύ λεπτό, αναδιπλωμένο, μαργαριταροειδές όριο. Μετά από λίγα χρόνια, οι βλάβες μπορεί να παχύνονται, να καθίστανται οζώδες και να εμφανίζουν εξέγκωση. Εντοπίζεται ιδιαίτερα στον κορμό και στα άκρα.

3.4. ΚΑΚΟΗΘΕΣ ΜΕΛΑΝΩΜΑ

Εικόνα 3.2. Διάφορες μορφές μελανώματος



Διάφορες μορφές μελανώματος

Πηγή: <http://xn--mxaefpbee9acbbtbudhf0a7a.gr/%CE%9C%CE%97-%CE%95%CE%A0%CE%95%CE%9C%CE%92%CE%91%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%95%CE%A3/%CE%9C%CE%95%CE%9B%CE%91%CE%9D%CE%A9%CE%9C%CE%91-%CE%9A%CE%91%CE%9A%CE%9F%CE%97%CE%98%CE%95%CE%99%CE%A3-%CE%9F%CE%93%CE%9A%CE%9F%CE%99/%CE%9C%CE%95%CE%9B%CE%91%CE%9D%CE%A9%CE%9C%CE%91.html>

Το κακοήθες μελάνωμα είναι η πιο σπάνια μορφή καρκίνου του δέρματος ευθύνεται για το 10% των συνολικών κρουσμάτων. Όμως πρόκειται για την πιο επικίνδυνη μορφή, καθώς προκαλεί το 75% περίπου όλων των θανάτων από καρκίνο δέρματος.

Υπάρχουν τέσσερις τύποι κακοήθους μελανώματος:

α) **Μελάνωμα κακοήθους φακής:** Η βλάβη εμφανίζεται στο πρόσωπο συνήθως σε παρειά, μύτη, κρόταφο ή μέτωπο. Φαίνεται ως επίπεδη, μελαγχρωματική βλάβη η οποία βαθμιαία αυξάνεται σε μέγεθος. Τα χρώματα μέσα στη βλάβη ποικίλουν από το ηλιοκαμένο καστανό ως και το μαύρο και μερικές φορές περιέχουν κηλίδες από ερυθρό, κυανό, γκρίζο ή και λευκό. Το όριο είναι ανώμαλο με κομβώσεις είτε οδοντώματα. Όταν πραγματοποιηθεί διείσδυση μέσα από τη βασική μεμβράνη προς το χόριο, ένα τμήμα παχύνεται και τελικά καθίσταται οζώδες.

β) **Επιφανειακό επεκτεινόμενο κακοήθες:** Η βλάβη εμφανίζεται ως επίπεδη μελαγχρωματική κηλίδα η οποία καθίσταται ελαφρά ψηλαφητή. Επεκτείνεται με ανώμαλα όρια και εμφανίζει ανομοιογενή κατανομή της χρωστικής και των χρωμάτων.

γ) **Φακοειδές κακοήθες μελάνωμα των άκρων:** Τα κλινικά χαρακτηριστικά αρχικά είναι όμοια με εκείνα της κακοήθους φακίδας, αλλά η διείσδυση και ο σχηματισμός οζιδίου εμφανίζονται πρώιμα και κατά συνέπεια πρώιμες είναι και οι μεταστάσεις.

δ) **Οζώδες κακοήθες μελάνωμα:** Σχολιάζεται η ταχεία αύξηση της βλάβης και η αιμορραγία. Εμφανίζει υπέγερση, είναι οζώδες και στα τελικά του στάδια μπορεί να εμφανίσει εξέλκωση. Το περιφερικό όριο είτε εμφανίζει ανωμαλίες είτε όχι.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΕΛΑΝΩΜΑΤΟΣ

- Οικογενειακό ιστορικό μελανώματος
- Άτυποι σπίλοι
- Ατομικό ιστορικό μελανώματος
- Εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα
- Πολλοί φυσιολογικοί σπίλοι (> 50)
- Υπεριώδης (UV) ακτινοβολία
- Φακίδες
- Ανοιχτόχρωμα δέρματα αυξάνουν την πιθανότητα ανάπτυξης κακοήθους μελανώματος.

Το ανοιχτό δέρμα, τα ανοιχτά μάτια, η παρουσία ενός και πλέον συγγενών σπύλων (ελιές εκ γενετής ή που αναπτύχθηκαν στην πορεία της ζωής) στο ίδιο άτομο, η παρουσία πάνω από τριών δυσπλαστικών σπύλων στο ίδιο άτομο και η έκθεση στον ήλιο. Ιδιαίτερος κίνδυνος υπάρχει για τα άτομα που έχουν υποστεί πάνω από τρία ηλικιακά εγκαύματα στην διάρκεια της παιδικής τους ηλικίας.

Οι συχνότερες θέσεις ανάπτυξης κακοήθους μελανώματος είναι η πλάτη για τους άνδρες και οι κνήμες για τις γυναίκες.

Ο καρκίνος του δέρματος αν διαγνωσθεί έγκαιρα στις περισσότερες περιπτώσεις (όταν πρόκειται για βασικοκυτταρικό ή ακανθοκυτταρικό επιθηλίωμα) θεραπεύεται οριστικά χωρίς κανένα κίνδυνο για τη ζωή του ασθενούς.

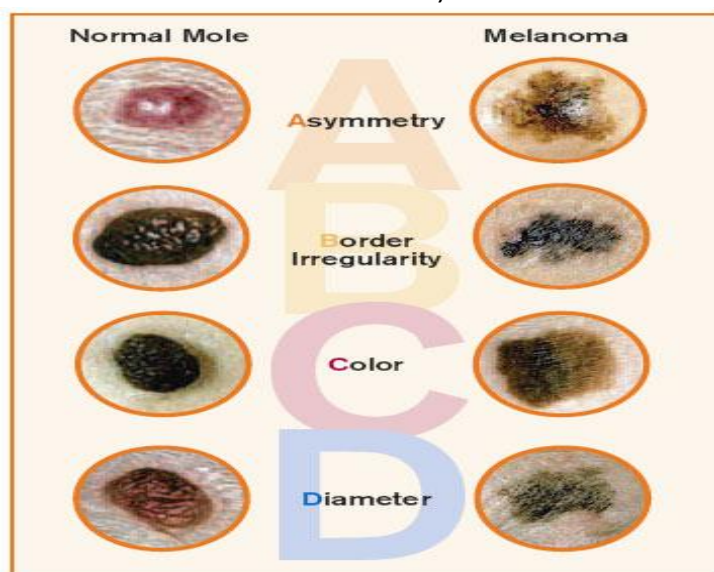
Το μελάνωμα αποτελεί το 5% περίπου των δερματικών καρκίνων που όμως είναι πολύ επιθετική μορφή καρκίνου με κακή πρόγνωση που οδηγεί στο θάνατο. Η έγκαιρη διάγνωση, η ταχεία χειρουργική αφαίρεση και θεραπεία αυξάνει σημαντικά τις πιθανότητες επιβίωσης του ασθενούς.

Υπολογίζεται πως περίπου 8 στους 10 που θα προσβληθούν από μελάνωμα, μπορούν να σωθούν αν η διάγνωση είναι έγκαιρη.

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΟΥΣ ΣΠΙΛΟΥΣ

Ο Κανόνας – ABCD μας βοηθά με τακτικό έλεγχο να παρατηρήσουμε τις αλλαγές που γίνονται στους σπύλους.

Εικόνα 3.3. Κανόνας – ABCD



Photographs used by permission: National Cancer Institute

Πηγή: <http://www.farmakeutikoskosmos.gr/article-k/kalokairi-hlios-anthliaka/4492>

Πίνακας 3.1. Χρήσιμα σημεία που λαμβάνονται υπόψη στη διάγνωση των καρκίνων του δέρματος

ΚΑΡΚΙΝΟΙ ΔΕΡΜΑΤΟΣ: ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ
Ο ασθενής παραπέμπεται πάντα κατευθείαν σε δερματολόγο παρά σε χειρουργό ή σε ακτινοθεραπευτή. Η πολυπαραγοντική προσέγγιση του καρκίνου του δέρματος, που κατευθύνεται από δερματολόγο είναι η καλύτερη λύση.
Πάντοτε να εξετάζεται και το υπόλοιπο του δέρματος για επιπρόσθετες κακοήθειες δερματοπάθειες.
Επανεξέταση του ασθενούς κάθε χρόνο. Ο ασθενής με ένα καρκίνο του δέρματος μπορεί να αναπτύξει κι άλλον αργότερα.
Προσοχή στην τυχαία διάγνωση. Οι καρκίνοι του δέρματος συχνά είναι εμφανείς, ιδιαίτερα στο πρόσωπο.

Πηγή: Vivier, A. (1996). *Η Δερματολογία στη πράξη*. (Ι. Χατζημηνάς, μεταφρ.). Αθήνα: Παρισιάνου. (το πρωτότυπο έργο εκδόθηκε 1990). (σελ.87)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΦΩΤΟΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ

Οι φωτοδερματοπάθειες παράγονται με πολλούς τρόπους. Οφείλονται σε φωτοχημικές ή φωτοβιολογικές αντιδράσεις στα κύτταρα που προκαλούνται από τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα του φωτός. Στο φυσιολογικό δέρμα οι υπέρυθρες, οι φωτεινές και οι μεγάλου μήκους κύματος υπεριώδεις ακτίνες (UVA), εισχωρούν βαθιά στο χόριο και ίσως και στην υποδερμίδα. Οι μεσαίου μήκους κύματος υπεριώδεις (UVB) εισχωρούν μέχρι το χόριο, ενώ οι μικρού κύματος (UVC), δεν διέρχονται στην κεράτινη στιβάδα της επιδερμίδας.

4.1. ΟΞΕΙΑ ΦΩΤΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ

ΗΛΙΑΚΟ ΕΚΖΕΜΑ

Εντοπίζεται στα ακάλυπτα μέρη του σώματος, όταν δεχτούν την ηλιακή ακτινοβολία. Έχουμε την εμφάνιση ερυθρότητας, οίδημα του δέρματος, κνησμό και σε ορισμένες περιπτώσεις την εμφάνιση φυσαλίδων.

ΗΛΙΑΚΗ ΚΝΙΔΩΣΗ

Παρουσιάζονται κνιδωτικές πλάκες στα ακάλυπτα μέρη του σώματος λίγα λεπτά μετά την έκθεση στον ήλιο. Προκαλείται από την επίδραση της υπεριώδους ακτινοβολίας μέχρι 300nm.

ΑΚΤΙΝΙΚΗ ΧΕΙΛΙΤΙΔΑ

Τα χείλη εμφανίζονται λεπιδώδη, διαβρωμένα και εύθραυστα. Παρουσιάζουν ρωγμές και τραυματίζονται πολύ εύκολα.

4.2. ΧΡΟΝΙΑ ΦΩΤΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ

Εμφανίζεται σε άτομα τα οποία είναι εκτεθειμένα για μεγάλα διαστήματα στον ήλιο και ιδιαίτερα σε άτομα με ανοιχτόχρωμο δέρμα. Το δέρμα γίνεται ξηρό, ατροφικό με ρυτίδες. Οι βλάβες από την υπεριώδη ακτινοβολία φέρουν στο δέρμα γηρασμό, δημιουργία ακτινικών κερατιάσεων και στη χειρότερη περίπτωση την εμφάνιση ακανθοκυτταρικών ή βασικοκυτταρικών επιθηλιωμάτων.

4.3.ΧΡΟΝΙΑ ΠΟΛΥΜΟΡΦΗ ΦΩΤΟΔΕΡΜΑΤΙΤΙΔΑ

Ορισμένα άτομα μετά την έκθεση τους στον ήλιο παρουσιάζουν στα ακάλυπτα μέρη του σώματος τους ερύθημα με βλατίδες και φυσαλίδες. Μετά από χρόνια έκθεση στο ηλιακό φως το εξάνθημα επεκτείνεται και στις καλυμμένες περιοχές έχοντας την εμφάνιση κνησμού.

4.4. ΦΩΤΟΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ

Συχνή επίσης είναι η φαρμακευτική φωτοευαισθησία, η αντίδραση δηλαδή του δέρματος που προκύπτει έπειτα από τοπική ή συστηματική (από το στόμα) χορήγηση μιας φαρμακευτικής ουσίας και έκθεση στο ηλιακό φως. Κλινικά εμφανίζονται ερύθημα, οίδημα, φυσαλίδες, πομφόλυγες.

Στη φαρμακευτική φωτοευαισθησία υπάρχουν δύο τύποι αντιδράσεων:

1. **Φωτοαλλεργικές αντιδράσεις** συνήθως εκδηλώνονται 48 ώρες μετά την επαφή με το αλλεργιογόνο, στις οποίες μεσολαμβάνουν ειδικοί ανοσολογικοί μηχανισμοί και δεν εξαρτώνται από τη δόση της ουσίας που προσλήφθηκε.

Τα συμπτώματα της φωτοαλλεργικής αντιδράσεως

Το δέρμα παρουσιάζει ερυθρότητα, κνησμό, οίδημα, απολέπιση, διάβρωση εσχάρων και φυσαλίδες, ενώ τα συμπτώματα είναι έκδηλα ακόμη και σε σημεία που είναι καλυμμένα με ρούχα. Σε αυτή την περίπτωση τα αντισταμινικά φάρμακα μπορούν να ανακουφίσουν από τα συμπτώματα. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να εφαρμόζονται αντισταμινικά σε μορφή κρέμας, τζελ ή αλοιφής διότι ενέχουν τον κίνδυνο να επιδεινωθούν τα συμπτώματα. Η φωτοαλλεργική δερματίτιδα οφείλεται στη μετατροπή της ουσίας, η οποία υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν είναι αλλεργιογόνα, σε αλλεργιογόνο απτίνη λόγω της υπεριώδους ακτινοβολίας. Η πάθηση αυτή οφείλεται στην επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας με την τοπική χρήση καλλυντικών σκευασμάτων ή και διουρητικών σε άτομα με αλλεργική ευαισθησία.

2. **Φωτοτοξικές αντιδράσεις** δημιουργούνται όταν συνδυαστούν η έκθεση του ατόμου στον ήλιο με την ταυτόχρονη λήψη διαφόρων φαρμακευτικών σκευασμάτων. Τέτοια σκευάσματα είναι τα διουρητικά, οι κορτιζονούχες κρέμες,

ενώ ουσίες όπως τα ρετινοειδή, η σουλφοναμίδη, οι θειαζίδες, η αμιοδαρόνη, η κινιδίνη και η διλτιαζέμη ευθύνονται για πρόκληση της εν λόγω συμπτωματολογίας. Τα φάρμακα που δύνανται να προκαλέσουν φωτοτοξικές αντιδράσεις συνήθως αναφέρουν στις συνοδευτικές οδηγίες τη συγκεκριμένη παρενέργεια. Τα αντιβιοτικά, τα αντισυλληπτικά και τα αντιρρευματικά είναι μερικά από τα σκευάσματα που είναι πιθανό να προκαλέσουν κάποιες παρενέργειες. Και τα καλλυντικά προϊόντα, ωστόσο, μπορούν να προκαλέσουν λεκέδες και φωτοτοξικές αντιδράσεις. Τέτοια είναι οι κολόνιες, τα αρώματα, τα αποσμητικά και ορισμένα αρωματικά σαπούνια και κρέμες νυκτός.

Τα συμπτώματα της φωτοτοξικής αντίδρασης:

Τα άτομα με φωτοτοξικές αντιδράσεις μπορεί αρχικά να παρουσιάσουν ένα κάψιμο και τσούξιμο. Στη συνέχεια, τυπικά εμφανίζεται η ερυθρότητα, εντός 24 ωρών από την έκθεση στον ήλιο, στις εκτεθειμένες περιοχές του σώματος όπως το μέτωπο, τη μύτη, τα χέρια και τα χείλη. Το εύρος της καταστροφής του δέρματος μπορεί να ποικίλει από ήπια ερυθρότητα στο πρήξιμο, στην δημιουργία φυσαλίδων (πομφόλυγες) σε πιο σοβαρές περιπτώσεις.

Φάρμακα που προκαλούν συχνά φωτοευαισθησία είναι:

- Αντιβιοτικά (π.χ. τετρακυκλίνες)
- Αντικαταθλιπτικά
- Αντιυπερτασικά
- Αντιδιαβητικοί παράγοντες
- Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

SPF -- (Sun Protection Factor) Είναι ο δείκτης προστασίας που σηματοδοτεί όλες τις αντιηλιακές κρέμες, λοσιόν, make-up , και κραγιόν. Ο αντιηλιακός δείκτης προστασίας SPF ακολουθεί βαθμολογική κλίμακα από 2 έως 50+. Εάν απλώσουμε σωστά αντιηλιακή κρέμα με δείκτη SPF 15 , προσφέρει στο δέρμα μας 15 φορές μεγαλύτερη φυσική προστασία. Το πόσο πραγματικά αυτή η προστασία διαρκεί, εξαρτάται από την ώρα της ημέρας, την εποχή του χρόνου, το ποσοστό της αντανάκλασης, την συννεφιά που έχει ο ουρανός, και από τον τύπο του δέρματος .

UPF -- (Ultra-Violet Protection Factor) Είναι ο αντιηλιακός δείκτης προστασίας που σηματοδοτεί όλα τα αντιηλιακά ρούχα. Ο αντιηλιακός δείκτης προστασίας UPF ακολουθεί βαθμολογική κλίμακα από 2 έως 50+ (UVA + UVB). Είναι η μέτρηση προστασίας στην υπεριώδη ακτινοβολία που προσφέρει το κάθε ύφασμα. Το όριο είναι από 2 έως 50 + . Ένα ρούχο με δείκτη προστασίας UPF 20 δείχνει ότι μόνο το 1/20 της υπεριώδους ακτινοβολίας που χτυπάει κάθετα στο ύφασμα περνάει στο δέρμα μας. Η μέγιστη προστασία βρίσκεται στα ενδύματα με αντιηλιακό δείκτη προστασίας UPF 50+.

EPF -- (Eye Protection Factor)Είναι ο αντιηλιακός δείκτης προστασίας που σηματοδοτεί τα γυαλιά ηλίου. Ο αντιηλιακός δείκτης προστασίας EPF ακολουθεί βαθμολογική κλίμακα από 1 έως 10. Ο EPF χρησιμοποιεί βαθμολογική κλίμακα από το 1 έως το 10, για τα γυαλιά ηλίου και για οποιαδήποτε προστατευτικά αξεσουάρ των ματιών. Τα γυαλιά ηλίου με αντιηλιακό δείκτη προστασίας EPF 10 προσφέρουν την μέγιστη προστασία.

5.1. ΦΥΣΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΜΥΝΑΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Το δέρμα μας είναι ένα πολύ σπουδαίο όργανο, διότι έχει πολλαπλές ιδιότητες. Στο θέμα μας αυτό που μας ενδιαφέρει είναι οι φυσικοί μηχανισμοί άμυνας και αυτοπροστασίας του δέρματος απέναντι στις βλαπτικές επιδράσεις της ηλιακής ακτινοβολίας.

Οι αμυντικοί αυτοί μηχανισμοί που διαθέτει το δέρμα είναι :

- Η πάχυνση της επιδερμίδας
- Το ηλιακό ερύθημα και έγκαυμα
- Η μελανογένεση
- Ο ιδρώτας και το σμήγμα
- Ενεργοποίηση ενζύμων
- Η αυτοεπανόρθωση

Η ΠΑΧΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΕΡΜΙΔΑΣ

Η πρώτη ζώνη του δέρματός μας που προσπαθούν να περάσουν οι υπεριώδης ακτίνες, είναι η κεράτινη στιβάδα. Η διάχυση της ακτινοβολίας προκαλεί πολλαπλασιασμό των κυττάρων της βασικής στιβάδας της επιδερμίδας για να αντιδρούν στην ακτινοβολία, το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα την πάχυνση της επιδερμίδας. Η κεράτινη στιβάδα γίνεται μέχρι και 10 φορές παχύτερη και η πάχυνσή του ολοκληρώνεται μετά από 2-3 εβδομάδες στον ήλιο. Η πάχυνση αυτή εξασφαλίζει την προστασία των βαθύτερων ζωντανών επιδερμικών κυττάρων με την απορρόφηση, την ανάκλαση, τη διάχυση ή το φιλτράρισμα της προσπίπτουσας ακτινοβολίας εξασθενώντας έτσι την υπεριώδη ακτινοβολία.

ΤΟ ΗΛΙΑΚΟ ΕΡΥΘΗΜΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΥΜΑ

Το ηλιακό ερύθημα είναι το πρώτο μέτρο αυτοπροστασίας που παίρνει το δέρμα όταν ακτινοβολείται. Η μεγάλη συγκέντρωση ερυθρών αιμοσφαιρίων που εμφανίζουν το ερύθημα μειώνει την αρχική ένταση της UVB ακτινοβολίας και προστατεύει το δέρμα, μέχρι αυτό να προλάβει να αναπτύξει τους άλλους μηχανισμούς του.

Η ΜΕΛΑΝΟΓΕΝΕΣΗ

Η μελανογένεση παίζει σημαντικό ρόλο στην προστασία του δέρματος από την ηλιακή ακτινοβολία, διότι εδώ έχουμε την παραγωγή μελανίνης που επιτυγχάνεται μέσω βιολογικών αντιδράσεων. Οι ακτίνες UVA και UVB διασχίζουν την επιδερμίδα από την κεράτινη στιβάδα μέχρι τη βασική στιβάδα. Η έκθεση του δέρματος στο ηλιακό φως προκαλεί αύξηση μελανίνης και ταχύτερη πρόληψη των μελανινοσωμάτων από τα κερατινοκύτταρα. Ιδιαίτερα στους καλοκαιρινούς μήνες μετά την ηλιοθεραπεία υπερπαραγάγεται η μελανίνη με αποτέλεσμα να παρατηρείται στο δέρμα φυσιολογικό μαύρισμα. Η διαδικασία αυτή της μελανίνης προστατεύει το δέρμα μειώνοντας τον κίνδυνο εγκαυμάτων που παρατηρούνται περισσότερο στους ανθρώπους με ανοιχτότερο χρώμα δέρματος λόγω διαφοράς μεγέθους και διάταξης των κοκκίων μελανίνης.

Ο ΙΔΡΩΤΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΜΗΓΜΑ

Ο ιδρώτας προσφέρει μικρή αντιηλιακή προστασία μέσω του ουροκανικού οξέως που περιέχεται σε αυτόν. Η πυκνότητα του ουροκανικού οξέως που περιέχεται στον ιδρώτα δεκαπλασιάζεται όταν η εφίδρωση συνδυάζεται με την έκθεση στον ήλιο και η προστατευτική του δράση αυξάνεται. Μικρή προστασία, επίσης από την ηλιακή ακτινοβολία παρέχει και το σμήγμα.

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΖΥΜΩΝ

Είναι γνωστό ότι με την επίδραση της υπεριώδους ακτινοβολίας στο δέρμα παράγονται ελεύθερες ρίζες οξυγόνου. Το δέρμα προστατεύεται από αυτές με την κινητοποίηση συστημάτων ενζύμων τα οποία απενεργοποιούν τις ελεύθερες ρίζες, αποτρέποντας έτσι την καταστροφή των κυττάρων και των πρωτεϊνών της επιδερμίδας και του χορίου.

Η ΑΥΤΟΕΠΑΝΟΡΘΩΣΗ

Το δέρμα διαθέτει μηχανισμούς αυτοεπανόρθωσης, αποκαθιστώντας τις βλάβες που προκλήθηκαν στη δομή του DNA από την υπεριώδη ακτινοβολία και προλαμβάνοντας έτσι τις μεταλλάξεις και τη γένεση καρκινικών κυττάρων.

Όταν οι μηχανισμοί αυτοπροστασίας του δέρματος και κυρίως η πάχυνση της επιδερμίδας και το μαύρισμα, έχουν εγκατασταθεί πλήρως, δηλαδή περίπου σε 3 εβδομάδες σε ηλιόλουστη περιοχή, το δέρμα έχει αναπτύξει προστασία κατά 100

φορές μεγαλύτερη σε σχέση με το απροετοίμαστο δέρμα. Επομένως, το πολύ καλά και με φυσικό τρόπο μαυρισμένο δέρμα δεν έχει μεγάλη ανάγκη από αντηλιακή προστασία, παρά μόνο τις 3 πρώτες εβδομάδες μέχρι να αναπτύξει μελανίνη. Έχει παρατηρηθεί ότι οι μεγαλύτερες βλάβες στο δέρμα συμβαίνουν τις πρώτες ημέρες της άνοιξης, επειδή το δέρμα δεν έχει προλάβει ακόμη να αναπτύξει τους αμυντικούς του μηχανισμούς.

Να μην ξεχάσουμε όμως ότι το δέρμα δεν είναι μόνο μια ασπίδα για να μας προστατεύει από το εξωτερικό περιβάλλον αλλά είναι ένας οργανισμός. Για αυτό πρέπει και εμείς να το προσέχουμε όπως αυτό μας προστατεύει.

Η υπερβολική έκθεση στις ακτίνες του ήλιου και χωρίς προστασία (αντηλιακά, ρούχα, κ.τ.λ.) σε κάποιο χρονικό διάστημα προκαλεί την καταστροφή της φυσικής άμυνας του δέρματος και μπορεί να έρθει σε τέτοιο επίπεδο ώστε να μην μπορεί να προστατεύει ούτε τον εαυτό του που αυτό σημαίνει ότι θα έχουμε σοβαρά προβλήματα.

5.2. ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΡΟΥΧΑ ΚΑΙ ΥΦΑΣΜΑΤΑ

Τα ρούχα παρέχουν την πλέον αποτελεσματική προστασία του δέρματος. Ρούχα διαπερατά από την υπεριώδη ακτινοβολία θα πρέπει να έχουν ειδική ένδειξη. Τα μέρη του σώματος που δεν προστατεύονται από ρούχα, πρέπει να προστατεύονται από αντηλιακό που να περιέχει φίλτρα ακτινοβολίας UV-B και UV-A.

Μια λεπτή βαμβακερή μπλούζα, έχει δείκτη SPF > 10. Όταν είναι από ακρυλικό, ο δείκτης είναι > 5, ενώ όταν είναι από μετάξι, ο δείκτης είναι > 15. Άλλα είδη ρούχων έχουν μεγαλύτερο δείκτη. Τα εφαρμοστά ρούχα έχουν μεγαλύτερο δείκτη από τα φαρδιά.

ΣΥΝΝΕΦΑ

Σε μια αραιή συννεφιά, η δόση της UV είναι το 50-70% της δόσης μιας ηλιόλουστης ημέρας. Ακόμα και σε μια γκρίζα, βροχερή μέρα, η δόση της UV είναι το 10-20% της δόσης μιας ηλιόλουστης μέρας.

ΩΡΕΣ ΚΑΙ ΕΠΟΧΕΣ

Η συνολικά προσλαμβανόμενη ερυθματώδης δόση σε όλο το δίμηνο Δεκεμβρίου - Ιανουαρίου, είναι όσο αυτή μιας ηλιόλουστης καλοκαιρινής μέρας. Το 50% της συνολικής ημερήσιας δόσης, λαμβάνεται στο τρίωρο 11:00-12:00 με 14:00-15:00. Η ένταση της UVB πέφτει γρήγορα προς το τέλος της ημέρας. Η UVA όμως παραμένει σχετικά σταθερή καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.

ΓΥΑΛΙ, ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ

Στο σπίτι και το αυτοκίνητο, τα τζάμια 'φιλτράρουν' την ακτινοβολία και πρακτικά 'κόβουν' όλη την UVB αφού απορροφούν την ακτινοβολία με μήκος κύματος < 315 nm. Η UVA όμως δεν φιλτράρεται και διαπερνά το γυαλί.

5.3. ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Τα αντηλιακά είναι κοσμητολογικά προϊόντα που έχουν την ικανότητα να εμποδίζουν την διείσδυση της ηλιακής ακτινοβολίας στο δέρμα και να αποτρέπουν ή να ελαχιστοποιούν τα βλαπτικά αποτελέσματα που μπορούν να εμφανισθούν από τις ακτινοβολίες αυτές άμεσα ή έμμεσα στον ανθρώπινο οργανισμό. Έχουν σκοπό την προστασία του δέρματος.

Η χρήση του αντηλιακού προϊόντος πρέπει να γίνεται καθημερινά και όχι μόνο την περίοδο που βρίσκεται κάποιος στην παραλία ή τους καλοκαιρινούς μόνο μήνες. Τα περισσότερα αποτελέσματα της ηλιακής ακτινοβολίας συμβαίνουν κατά την έκθεση του ατόμου στις ηλιακές ακτίνες, κατά την διάρκεια των καθημερινών δραστηριοτήτων. Επίσης πρέπει να γνωρίζουμε ότι η έκθεση στο ηλιακό φως δεν γίνεται μόνο άμεσα αλλά και έμμεσα, διότι το φως κάνει ανακλάσεις σε μεταλλικές, γυάλινες επιφάνειες.

Έτσι το δέρμα μας χρειάζεται συνεχή και καθημερινή προστασία από ηλιακές ακτίνες όπου και αν βρίσκεται.

5.3.1. UV ΦΙΛΤΡΑ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ

Τα UV φίλτρα αντηλιακών χωρίζονται σε δυο κατηγορίες:

ΦΥΣΙΚΑ ΦΙΛΤΡΑ

Τα αντηλιακά με φυσικά φίλτρα είναι σκευάσματα που έχουν την ικανότητα να αντανακλούν την ακτινοβολία. Αποτελούνται από το διοξείδιο του τιτανίου και το διοξείδιο του ψευδαργύρου που είναι χημικά αδρανείς ειδικές ορυκτές ουσίες, οι οποίες παρουσιάζουν μια σειρά πλεονεκτημάτων όπως το γεγονός ότι είναι φωτοσταθερές, δεν προκαλούν φωτοαλλεργία ή φωτοτοξικότητα. Για το λόγο αυτό θεωρούνται περισσότερο ασφαλής γιατί δεν απορροφώνται διαδερματικά και έχουν μεγάλο ενδιαφέρον για τα παιδιά, τα οποία παρουσιάζουν μεγάλη ευαισθησία στον κίνδυνο εμφάνισης αλλεργίας σε κάποιο χημικό φίλτρο. Παρόλα αυτά τα φυσικά φίλτρα ανακλούν λιγότερο την UV-A ακτινοβολία.

ΧΗΜΙΚΑ ΦΙΛΤΡΑ

Τα αντηλιακά με χημικά φίλτρα περιέχουν οργανικές ουσίες που έχουν την ικανότητα να απορροφούν την υπεριώδη ακτινοβολία. Εμποδίζουν τις ακτίνες που εισχωρούν, να φτάνουν στα βαθύτερα στρώματα του οργανισμού και να καταστρέφουν την δομή των κυττάρων. Τα χημικά φίλτρα είναι πιο δυνατά από τα φυσικά λόγω των περιεχομένων τους. Αυτή η δυνατότητα όμως φέρει ένα μειονέκτημα, διότι μερικές φορές δημιουργούν αλλεργικές αντιδράσεις. Οι καλλυντικές τους ιδιότητες πάντως, δίνουν εύκολο και γρήγορο άπλωμα συνδυάζοντας και ενυδάτωση του δέρματος. Έτσι τα κάνουν πιο περιζήτητα στην αγορά.

Ορισμένες χημικές ουσίες που περιέχουν τα αντηλιακά είναι :

- α. Π-αμινοβενζοϊκό οξύ και τα παράγωγα του
- β. Παράγωγα του κινναμωμικού οξέος
- γ. Παράγωγα του σαλικυλικού οξέος
- δ. Βενζοφαινόνες
- ε. Διάφορες χημικές ουσίες

α. Π-αμινοβενζοϊκό οξύ (para-aminobenzoic acid)


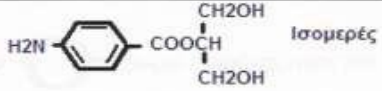


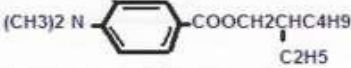
Υπάρχουν πέντε αντηλιακές ουσίες σε αυτή την κατηγορία γνωστές ως PABA, μαζί με το π-αμινοβενζοϊκό οξύ το οποίο είναι και η μητρική του χημική ουσία.

- PABA: Έχει περιορισμένη χρήση γιατί οι μη υποκατεστημένες ομάδες που περιέχει, δηλαδή η αμινομάδα (-NH₂) και η καρβοξυλομάδα (-COOH) αντιδρούν με τα άλλα συστατικά του προϊόντος. Επίσης αντιδρά και με το δέρμα προκαλώντας ήπιο ερεθισμό. Είναι στερεό, υδατοδιαλυτό και ευαίσθητο στη μετατόπιση του λ_{max} από την επίδραση των άλλων ουσιών που περιέχουν στο προϊόν. Έτσι αναπτύχθηκαν τα παράγωγα του με υποκατάσταση των δύο υδρογόνων της αμινομάδας από μεθύλια ή υδροξυπροπύλια και του υδρογόνου της καρβοξυλομάδας από διυδροξυπροπύλιο, αιθύλιο, αμύλιο και οκτύλιο.

Οπότε :

- Π – αμινοβενζοϊκός γλυκερινεστέρας
- Διυδροξυπροπύλιο π- αμινοβενζοϊκός αιθυλεστέρας
- Διμέθυλο π-αμινοβενζοϊκός αμυλεστέρας
- Διμέθυλο π-αμινοβενζοϊκός οκτυλεστέρας

Εικόνα 5.1. Χημικοί τύποι α.

1. π-Αμινοβενζοϊκό οξύ (PABA)	
2. π-Αμινοβενζοϊκός γλυκερινεστέρας (Glyceryl PABA)	
3. Διυδροξυπροπύλιο π-αμινοβενζοϊκός αιθυλεστέρας (Ethyl dihydroxypropyl PABA)	
4. Διμέθυλο π- αμινοβενζοϊκός αμυλεστέρας (Amyl dimethyl PABA)	
5. Διμέθυλο π- αμινοβενζοϊκός οκτυλεστέρας (Octyl dimethyl PABA)	

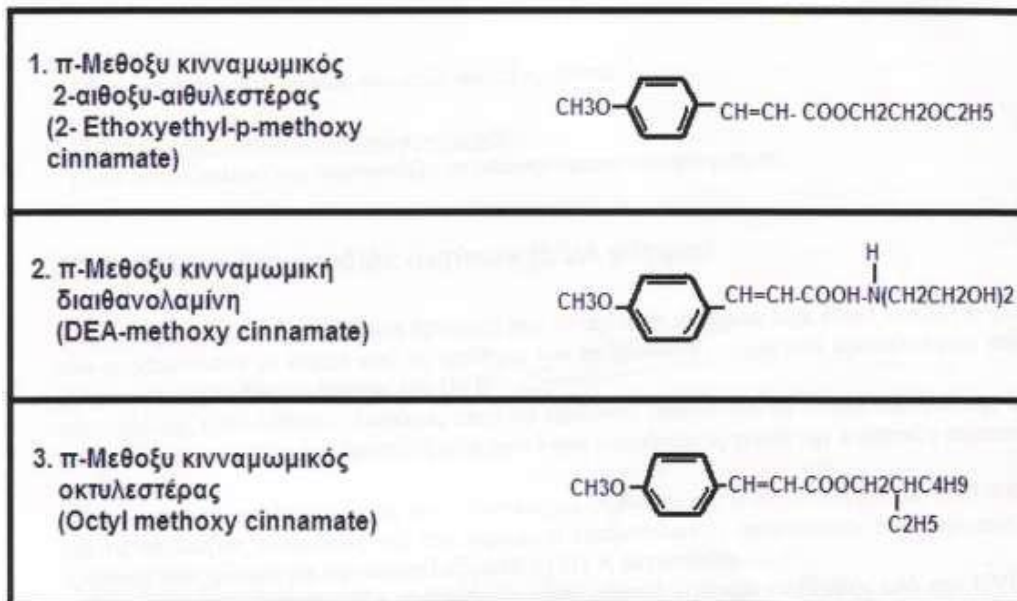
Πηγή: http://www.aesthetics.gr/files/arthro_anthliaka.pdf

β. Παράγωγα κινναμωμικού οξέος

Υπάρχουν τρία παράγωγα :

- Π-μεθοξυ κινναμωμικός 2-αιθοξυ-αιθυλεστέρας
- Π-μεθοξυ κινναμωμική διαιθανολαμίνη
- Π-μεθοξυ κινναμωμικός οκτυλεστέρας

Εικόνα 5.2. Χημικοί τύποι β.



Πηγή: http://www.aesthetics.gr/files/arthro_anthliaka.pdf

γ. Παράγωγα σαλικυλικού οξέος

Θεωρούνται τα πιο ασφαλή φίλτρα υπεριωδών ακτινών.

Επειδή όμως ο μοριακός συντελεστής απορρόφησής τους είναι μικρός δεν μπορούν να εξασφαλίσουν υψηλή προστασία (SPF>5) παρά μόνο σε συνδυασμό με άλλες αντηλιακές ουσίες.

- Σαλικυλικός οκτυλεστέρας
- Σαλικυλική τριαιθανολαμίνη
- Σαλικυλικό ομομενθύλιο

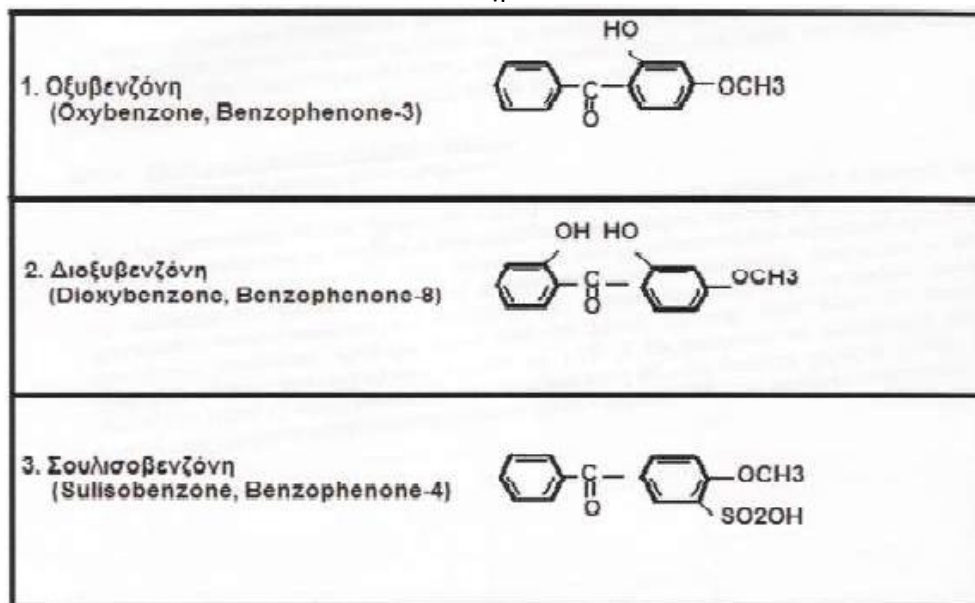
δ. Βενζοφενόνες

Οι βενζοφαινόνες είναι αρωματικές κετόνες παράγωγα της διβενζοϋλμεθάνης, ικανές για μερική απορρόφηση στο εύρος φάσματος της UVA, κάποιες εκ των οποίων επιδεικνύουν μια αλλαγή στο λ_{max} όταν βρίσκονται σε διαφορετικούς διαλύτες, αντίστοιχα.

Αυτές οι ενώσεις είναι σχετικά δύσκολο να διαλυθούν σε καλλυντικά σκευάσματα και είναι δυνητικά ευαισθητοποιητές.

- Οξυβενζόνη
- Διοξυβενζόνη
- Σουλισοβενζόνη

Εικόνα 5.3. Χημικοί τύποι δ.



Πηγή: http://www.aesthetics.gr/files/arthro_anthliaka.pdf

ε. Διάφορες χημικές ουσίες

- Τριελαϊκός διγαλλικεστέρας
- Οκτωκρυλένιο
- Ουρκανικό οξύ

5.3.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ

Εικόνα 5.4. Αντηλιακό προϊόν .



Πηγή: <http://www.farmakeutikoskosmos.gr/article-k/kalokairi-hlios-anthliaka/4492>

Τα αντηλιακά χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

1. Αντηλιακά προσώπου
2. Αντηλιακά σώματος
3. Αντηλιακά για τα χείλη
4. Αντηλιακά μαλλιών
5. After Sun καλμαντικά: ενυδατικά προϊόντα για μετά τον ήλιο

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ ΤΟ ΑΝΤΗΛΙΑΚΟ ΠΡΟΪΟΝ

- Να αντανακλά 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 τις 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 να προστατεύουν και από την UV-B και την UV-A ακτινοβολία.

5.3.3. ΕΙΔΗ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ

ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΑ: Είναι κατάλληλα για το σώμα και για κάθε τύπο δέρματος. Με την ιδιότητά τους να απλώνονται και να απορροφώνται γρήγορα από την επιδερμίδα, εξασφαλίζουν μεγάλη προστασία, καταπραΰνουν και ενυδατώνουν. Όσο διαρκεί η ηλιοθεραπεία, πρέπει να ανανεώνονται συχνά.

ΛΑΔΙΑ: Επειδή δε φεύγουν εύκολα από το δέρμα, αποτελούν ιδανικά φίλτρα προστασίας για ανθεκτικές και μαυρισμένες επιδερμίδες. Μειονέκτημά τους: λιπαίνουν το δέρμα, το κάνουν να γυαλίζει και κολλάει πάνω του η άμμος.

ΚΡΕΜΕΣ: Κατάλληλες για το πρόσωπο, λόγω του ότι είναι πιο παχύρρευστες, είναι σε θέση να προσφέρουν μεγαλύτερη προστασία και ενυδάτωση απ' ό,τι τα γαλακτώματα. Κι αυτές πρέπει να ανανεώνονται συχνά στη διάρκεια της ηλιοθεραπείας.

ΤΖΕΛ: Ιδανικά για το σώμα και το πρόσωπο, μειώνουν τις πιθανότητες να εμφανιστούν αλλεργίες, λόγω του ότι δεν περιέχουν λιπαρά, συντηρητικά και αρώματα. Κατάλληλα για λιπαρές επιδερμίδες.

5.3.4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΑΝΤΗΛΙΑΚΟΥ

Από την εποχή που τα αντηλιακά άφηναν μία άσπρη στρώση στο δέρμα έχουν αλλάξει πολλά. Τα νέα αντηλιακά - από τα πιο οικονομικά έως τα πιο ακριβά - στηρίζονται σε νέες τεχνολογίες και έχουν στη σύνθεσή τους συστατικά που προστατεύουν την επιδερμίδα σας από τις UVA και UVB ακτίνες, είναι ενισχυμένα με αντιγηραντικές ιδιότητες, έχουν μη λιπαρές υφές και κυκλοφορούν σε γαλακτώματα, τζελ ή σπρέι για να ανταποκρίνονται σε όλες μας τις απαιτήσεις. Επιλέξτε να έχει έναν υψηλό δείκτη προστασίας, να είναι υποαλλεργικό, ανθεκτικό στο νερό και στον ιδρώτα και σύμφωνα με το φωτότυπό σας, ο οποίος καθορίζεται από το χρώμα του δέρματος σας.

(Αν είναι ανοιχτόχρωμη και ευαίσθητη ανήκετε στο φωτότυπο Α. Αν είναι ανοιχτόχρωμη αλλά μαυρίζει, ανήκετε στην κατηγορία Β. Αν είναι καστανό και μαυρίζει παρόλο που μπορεί να παρουσιάσει κάποιες ευαισθησίες ανήκετε στην

κατηγορία Γ και τέλος αν μαυρίζει εύκολα και δεν καίγεται ανήκετε στην κατηγορία Δ).

Οι απαιτήσεις για τις πληροφορίες στις ετικέτες των αντηλιακών προϊόντων καθορίστηκαν σε σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής τον Σεπτέμβριο 2006 σχετικά με την αποτελεσματικότητα και τους ισχυρισμούς των αντηλιακών προϊόντων.

Σύμφωνα με τη σύσταση:

- Ισχυρισμοί όπως «sun block» ή «100% προστασία» δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πλέον. Παρά τους συχνούς ισχυρισμούς, όπως π.χ. «sun blocker» και «ολική προστασία», κανένα αντηλιακό προϊόν δεν μπορεί να παράσχει πλήρη προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Οι τυποποιημένοι φραστικοί περιγραφείς («χαμηλή» - «μεσαία» - «υψηλή» και «πολύ υψηλή» προστασία) πρέπει να χρησιμοποιούνται παράλληλα με τους συνήθεις δείκτες ηλιακής προστασίας (SPF - sun protection factor) ώστε να βοηθούν καλύτερα στην επιλογή του κατάλληλου αντηλιακού προϊόντος.
- Καλύτερη επισήμανση για την προστασία από την ακτινοβολία UV-A. Αν και η ακτινοβολία UV-B είναι υπεύθυνη για τα «ηλιακά εγκαύματα», η ακτινοβολία UV-A προκαλεί πρόωρη γήρανση του δέρματος και επηρεάζει το ανθρώπινο ανοσοποιητικό σύστημα. Και τα δύο είδη ακτινοβολίας είναι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση καρκίνου του δέρματος. Ο επονομαζόμενος «δείκτης ηλιακής προστασίας (SPF)» αναφέρεται μόνο σε ισοδύναμα επίπεδα ηλιακού εγκαύματος (ακτινοβολία UV-B) και όχι σε παρόμοιες επιπτώσεις από την ακτινοβολία UV-A.

Τα αντηλιακά προϊόντα που προστατεύουν μόνο από την ακτινοβολία UV-B είναι δυνατό να παρέχουν ψευδή αίσθηση ασφάλειας, διότι δεν προστατεύουν το δέρμα από την επικίνδυνη ακτινοβολία UV-A.

Η επιλογή του κατάλληλου αντηλιακού πρέπει να γίνεται πάντα με την βοήθεια ειδικού, ο οποίος θα προτείνει το ενδεδειγμένο αντηλιακό ανάλογα με το ατομικό ιατρικό ιστορικό, τον φωτότυπο και τις ειδικές συνθήκες έκθεσης κάθε ατόμου στον ήλιο.

- Από το ατομικό ιατρικό ιστορικό ιδιαίτερη σημασία έχει η ύπαρξη φωτοεκλυόμενων ή φωτοεπιδεινούμενων δερματικών ή συστηματικών

νοσημάτων όπως για παράδειγμα η μελαγχρωματική ξηροδερμία και ο ερυθρηματώδης λύκος.

- Οι άνθρωποι σύμφωνα με την κατάταξη του Fitzpatrick κατατάσσονται σε έξι διαφορετικές κατηγορίες ανάλογα με τον φωτότυπό τους. Ο φωτότυπος αυτός καθορίζεται όχι μόνο από το χρώμα του δέρματος και των μαλλιών αλλά και από την αντίδραση του δέρματος σε προηγούμενες εκθέσεις στον ήλιο.
- Το πόσο συχνά και με τι διάρκεια ανάλογα με την δουλεία ή τα χόμπι εκτίθεται κάποιος στον ήλιο είναι μία σημαντική παράμετρος που πρέπει να συνυπολογιστεί στην επιλογή του κατάλληλου αντηλιακού.

Ο φωτότυπος του δέρματος περιγράφει την αντίδραση του δέρματος στον ήλιο κατά την πρώτη έκθεση, ανάλογα με το πόσο εύκολα καίγεται ή μαυρίζει. Ο φωτότυπος χωρίζεται σε κατηγορίες ευαισθησίας ανάλογα με το χρώμα των μαλλιών, ματιών και το βασικό χρώμα του δέρματος. Έτσι ταξινομούνται σε έξι διαφορετικούς τύπους όπως περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 5.1. Φωτότυπος δέρματος.

ΤΥΠΟΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ	ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟΝ ΗΛΙΟ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΗΚΑ
I.	Καίγεται σχεδόν πάντα από τον ήλιο και δεν μαυρίζει ποτέ. Συνίσταται αντηλιακό με SPF 50+ .	Ξανθή επιδερμίδα, συνήθως με φακίδες. Ξανθά ή κόκκινα μαλλιά.
II.	Καίγεται εύκολα και μαυρίζει πολύ δύσκολα. Συνίσταται αντηλιακό με SPF 40+.	Ανοιχτόχρωμη επιδερμίδα. Ξανθά συνήθως μαλλιά, σπανιότερα μελαχρινά.
III.	Καίγεται κάποιες φορές, αλλά μαυρίζει συνήθως με ένα όμορφο απαλό χρώματα. Συνίσταται αντηλιακό με SPF 30+.	Μέτρια ανοιχτή επιδερμίδα. Καστανόξανθα ή ανοιχτά καστανά μαλλιά.
IV.	Καίγεται περιστασιακά και μαυρίζει εύκολα. Συνίσταται αντηλιακό με SPF 20+.	Σταρένια επιδερμίδα. Συνήθως καστανά μάτια και μαλλιά. Χαρακτηριστικός μεσογειακός δερματικός τύπος.
V.	Δεν καίγεται ποτέ και μαυρίζει πολύ εύκολα. Οι ειδικοί συνιστούν αντηλιακό με SPF 15+.	Πολύ σκουρόχρωμη-μελαμψή επιδερμίδα. Σκούρα μάτια και μαλλιά.
VI.	Δεν καίγεται ποτέ και μαυρίζει πολύ εύκολα. Οι ειδικοί συνιστούν αντηλιακό με SPF 15+.	Πολύ σκουρόχρωμη επιδερμίδα. Μαύρα μάτια και μαλλιά.

Πηγή: http://osedae.com/el/index.php?option=com_content&task=view&id=130&Itemid=75#.UqcwQ919PqJ

5.3.5. ΤΡΟΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΤΗΛΙΑΚΟΥ

Τα αντηλιακά είναι άχρηστα, αν δεν χρησιμοποιούνται σωστά.

- Εφαρμόστε το αντηλιακό σας 20 με 30 λεπτά πριν βγείτε έξω, σε κάθε σημείο του σώματος που εκτίθεται στον ήλιο. Θα πρέπει να δίνετε ιδιαίτερη προσοχή στις ευαίσθητες περιοχές: αυτιά, μύτη, χείλια (sticks), πέλματα, παλάμες, το V του λαιμού, τους αγκώνες και το φαλακρό κεφάλι.
- Ανανεώνετε το αντηλιακό σας κάθε 2 ώρες, για όσο εκτίθεστε στον ήλιο, ακόμα και στο τέλος της ημέρας. Στο βουνό (π.χ. σκι), το εκτεθειμένο δέρμα θα πρέπει να προστατεύεται κάθε μία ώρα (με την ίδια συχνότητα χειμώνα - καλοκαίρι). Το κολύμπι, ο αέρας και η υπερβολική εφίδρωση, αφαιρούν την κρέμα πιο γρήγορα από το δέρμα, γι αυτό και στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ανανεώνετε το αντηλιακό πιο συχνά.
- Αποφύγετε να μένετε κάτω από την ομπρέλα χωρίς αντηλιακό ή να μπαίνετε στη θάλασσα χωρίς να το έχετε χρησιμοποιήσει προηγουμένως.
- Φοράτε το αντηλιακό σας ακόμα και τις ημέρες με συννεφιά.
- Μη ξεχνάτε ότι η φθορά της επιδερμίδας από την έκθεση στον ήλιο γίνεται αθροιστικά με την πάροδο των χρόνων ακόμα και αν κάποια καλοκαίρια δεν προκαλείται ηλιακό έγκαυμα, συνεπώς αρχίστε να προστατεύετε έγκαιρα.

Οι περισσότεροι άνθρωποι απλώνουν τη μισή μόνο ποσότητα από αυτή που χρησιμοποιείται από τις εταιρείες για τον καθορισμό του Δείκτη SPF. Αυτό έχει σαν συνέπεια τη μείωση του δείκτη από 15 σε 8. Για πλήρη εξασφάλιση, πρέπει να απλώνετε σε πρόσωπο και λαιμό μισό κουταλάκι του τσαγιού.

5.3.6. ΟΔΗΓΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

- Περιορίστε την έκθεση στον ήλιο τις ώρες που η ακτινοβολία του είναι ισχυρότερη, δηλαδή 10:00 π.μ. - 4:00 μ.μ.
- Φοράτε καπέλα και μπλουζάκια με μακρύ μανίκι όταν είστε έξω στον ήλιο. Διαλέγετε εφαρμοστά υφάσματα για μεγαλύτερη προστασία από τις ακτίνες του ήλιου.
- Πάντα να ξαναβάζετε το αντηλιακό όταν βγαίνετε από το νερό κι αν ισχυρίζεται ο κατασκευαστής ότι το αντηλιακό είναι αδιάβροχο.
- Χρησιμοποιείτε το ιδιαίτερα όταν βρίσκεστε σε μεγάλο υψόμετρο και ασχολείστε με δραστηριότητες όπως ορειβασία, σκι ή πεζοπορία.
- Μην ξεγελιάστε από μια συννεφιασμένη ή και βροχερή μέρα, οι ακτίνες του ήλιου είναι και τότε επιβλαβείς.
- Ιδιαίτερα τα άτομα που διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για την εμφάνιση μελλοντικά καρκίνου του δέρματος, πρέπει να βάζουν καθημερινά αντηλιακό. Ομάδες υψηλού κινδύνου είναι οι εργαζόμενοι σε εξωτερικούς χώρους, οι αγρότες, οι ανοιχτόχρωμοι κ.ά.
- Εάν εμφανιστεί αλλεργική αντίδραση από το αντηλιακό (ερυθρότητα, κνησμός ή τσούξιμο στο δέρμα), σταματήστε το αμέσως και επισκεφτείτε τον δερματολόγο σας.
- Προσοχή στις αντανakλώσες επιφάνειες. Η άμμος, το χιόνι, το νερό της θάλασσας, αντανakλούν την ακτινοβολία του ηλίου. Έτσι, το να κάθεστε στη σκιά μιας ομπρέλας ή ενός δένδρου, δεν είναι επαρκής προστασία.
- Αποφύγετε τις λάμπες μαυρίσματος σε ορισμένα ινστιτούτα αισθητικής. Η ακτινοβολία που εκπέμπουν, προκαλεί έγκαυμα, πρόωρη γήρανση του δέρματος και αυξάνει τον κίνδυνο μελλοντικής εμφάνισης καρκίνου του δέρματος.
- Μεγάλη προσοχή στα παιδιά: Χρησιμοποιείτε αντηλιακά στα παιδιά από την ηλικία των 6 μηνών και άνω.
- Εκπαιδεύστε τα παιδιά σας στη χρήση αντηλιακών.
Οι έφηβοι ειδικά, θα πρέπει να πληροφορηθούν ότι τα ανθεκτικά στο νερό (water-resistant) αντηλιακά είναι καλά για 40' κολυμβήσεως, ενώ τα αδιάβροχα (waterproof) είναι αποτελεσματικά για 80' περίπου.

- Γενικός κανόνας: Στην ολόημερη παραμονή σας στην παραλία (ή και στο βουνό για σκι), απλώνετε το αντηλιακό (ανεξαρτήτως του δείκτη), κάθε ώρα και ακόμα συχνότερα αν μπαινοβγαίνετε στο νερό. Κανονική χρήση αντηλιακών (με Δείκτη Προστασίας SPF >15) μέχρι την ηλικία των 18 ετών, μειώνει κατά 78% τον κίνδυνο εμφάνισης δερματικού καρκίνου αργότερα στη ζωή μας.

5.4. SOLARIUM

Εικόνα 5.5. Καμπίνα solarium



Πηγή: <http://www.iatronet.gr/eidiseis-nea/epistimi-zwi/news/23095/odigies-gia-tin-asfaleia-twn-solarioum-apo-to-kepka.html>

Η εποχή που η λευκή επιδερμίδα αποτελούσε στοιχείο του προτύπου ομορφιάς μοιάζει πλέον μακρινή. Ένα «σοκολατένιο» δέρμα επιδιώκεται με κάθε τρόπο. Ένας από αυτούς, είναι το σολάριουμ, που πολλοί από μας μπαίνουμε σε πειρασμό να το δοκιμάσουμε την εποχή λίγο πριν ρίξουμε τις πρώτες μας βουτιές στη θάλασσα. Είναι πλέον αποδεδειγμένο, ότι όσο περισσότερο εκτίθεται το δέρμα στην υπεριώδη ακτινοβολία, τόσο περισσότερες βλάβες συσσωρεύονται στο DNA των κυττάρων του, και με το πέρασμα του χρόνου οι βλάβες αυτές μπορεί να εξελιχθούν σε καρκίνο του δέρματος.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου του δέρματος από την χρήση σολάριουμ έχει σχεδόν τριπλασιαστεί μέσα σε μία δεκαετία. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι πλέον τα κέντρα σολάριουμ χρησιμοποιούν συσκευές τεχνητού μαυρίσματος εξοπλισμένες με πιο μεγάλης ισχύος λάμπες, καθώς και ότι αυτές εκπέμπουν έως και διπλάσια ακτινοβολία UVA και UVB απ ότι τα σολάριουμ που χρησιμοποιούνταν προ δεκαετίας.

Στο ανώτερο στρώμα του δέρματος (επιδερμίδα) παράγετε μια χρωστική ουσία που ονομάζεται μελανίνη, η οποία δίνει στο δέρμα το φυσικό του χρώμα . Όταν το δέρμα εκτίθεται στην υπεριώδη ακτινοβολία , περισσότερη μελανίνη παράγεται , προκαλώντας το δέρμα να σκουραίνει . Το μαύρισμα είναι μια ένδειξη ότι το δέρμα έχει υποστεί ζημιά από την υπεριώδη ακτινοβολία . Δεν είναι ένα σημάδι της καλής υγείας . Ένα φυσικό μαύρισμα προσφέρει μια πολύ περιορισμένη προστασία από ηλιακά εγκαύματα.

Μαύρισμα χωρίς καύση μπορεί ακόμη να προκαλέσει βλάβη του δέρματος, πρόωρη γήρανση του δέρματος και καρκίνο του δέρματος. Η υπεριώδης ακτινοβολία μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτες βλάβες στο DNA. Κάθε φορά που εκθέτουμε το δέρμα μας στην υπεριώδη ακτινοβολία από τον ήλιο ή από σολάριουμ , αυξάνετε και ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του δέρματος.

Το 2006 η αρμόδια επιστημονική επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης εξέδωσε για πρώτη φορά πόρισμα SOS για τα σολάριουμ, προειδοποιώντας:

- 1) ότι η ακτινοβολία τους όχι μόνο δεν ήταν αθώα όπως πίστευαν μέχρι τότε πολλοί καταναλωτές, αλλά ότι αύξανε τις πιθανότητες εκδήλωσης κακοήθους μελανώματος και
- 2) ότι αύξανε και τον κίνδυνο ανάπτυξης μελανώματος στα μάτια. Γι αυτό όσοι παρ' όλους τους κινδύνους επέμεναν να κάνουν σολάριουμ, θα έπρεπε απαραίτητως να φορούν προστατευτικά γυαλιά.

Σύμφωνα με τους ειδικούς πρέπει να είμαστε πολύ προσεκτικοί σ' αυτή τη μέθοδο μαυρίσματος, ιδιαίτερα κάποιες ομάδες πληθυσμού που έχουν περισσότερο ευάλωτη επιδερμίδα. Συγκεκριμένα αν λοιπόν έχουμε λευκό δέρμα, ξανθά ή κόκκινα μαλλιά, ανοιχτόχρωμα μάτια (φωτότυπος I και II), πολλές ή δυσπλαστικές ελιές, ή ιστορικό παθήσεων, όπως για παράδειγμα ο ερυθηματώδης λύκος, καλό είναι να μην επιχειρήσουμε τη χρήση σολάριουμ.

Παράλληλα, γυναίκες σε εγκυμοσύνη, πάσχοντες από καρδιαγγειακά ή χρόνια δερματικά προβλήματα, λήπτες φάρμακων (π.χ. αντισυλληπτικά), ή χρηστές φακών επαφής, ας σκεφτούν δυο φορές τη χρήση του.

Αντίθετα με τις παραπάνω αντενδείξεις όμως, το σολάριουμ χρησιμοποιείται και θεραπευτικά. Καταστάσεις όπως η ακμή, η ψωρίαση και η λεύκη, μπορούν να βελτιωθούν με αυτό τον τρόπο. Αρκεί βέβαια, η εφαρμογή του να γίνεται αποκλειστικά και μόνο από τον γιατρό. Παρόλα αυτά, το σολάριουμ δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να θεωρείται ακίνδυνο, ακόμη και αν το δέρμα μας δεν θεωρείται εξαιρετικά ευαίσθητο.

5.5. Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΜΑΤΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ

Η ηλιακή ακτινοβολία ευθύνεται για μια σειρά από παθολογίες στα μάτια οι οποίες εμφανίζονται μετά από χρόνια έκθεση στον ήλιο. Η μακροχρόνια έκθεση στον ήλιο, έχει ως συνέπεια την μείωση της διαύγειας του κρυσταλοειδούς φακού του ματιού, προκαλώντας καταρράκτη. Η ακτινοβολία UV-A μπορεί να εισχωρήσει βαθύτερα στο μάτι, με αποτέλεσμα να απορροφάται κυρίως από τον αμφιβληστροειδή χιτώνα, ο οποίος βρίσκεται στο πίσω μέρος του ματιού. Το μεγαλύτερο μέρος της UV-B απορροφάται από τον κερατοειδή χιτώνα και τον κρυσταλλοειδή φακό των ματιών και γι' αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη κυρίως σ' αυτούς τους ιστούς. Η ηλιακή ακτινοβολία μπορεί να προκαλέσει βλάβες και στην εξωτερική μεμβράνη που καλύπτει το μάτι και λέγεται επιπεφυκώς. Η συχνότερη πάθηση που σχετίζεται με την έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία είναι το πτερύγιο, που αποτελεί μια εκφύλιση του επιπεφυκώτος.

ΤΑ ΓΥΑΛΙΑ ΗΛΙΟΥ

- Τα γυαλιά ηλίου πρέπει να αγοράζονται από υπεύθυνα οπτικά καταστήματα και να πιστοποιούν την απορρόφηση της UV-A και της UV-B σε πολύ μεγάλο ποσοστό (99-100%).
- Στα παιδιά το αποτέλεσμα της ηλιακής ακτινοβολίας είναι αθροιστικό και εμφανίζεται συνήθως έπειτα από πολλά χρόνια. Για τον λόγο αυτόν τα παιδιά πρέπει να φορούν καπέλο και γυαλιά ηλίου από μικρή ηλικία.

- Επιφάνειες όπως το χιόνι, η άμμος και η θάλασσα αντανακλούν την ακτινοβολία και προκαλούν μεγαλύτερα προβλήματα.
- Αν οι φακοί δεν είναι απορροφητικοί, αλλά είναι απλώς σκούροι, τότε έχουμε διαστολή της κόρης του ματιού, που σημαίνει ότι ο αμφιβληστροειδής χιτώνας δέχεται περισσότερη υπεριώδη ακτινοβολία και τα μάτια σας κινδυνεύουν με σοβαρότατο τραυματισμό. Είναι προτιμότερο να μη φοράτε καθόλου γυαλιά ηλίου, παρά να φοράτε γυαλιά κακής ποιότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥ ΦΩΤΟΓΗΡΑΣΜΕΝΟΥ

ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το δέρμα μας μετά από τον ήλιο του καλοκαιριού θέλει ιδιαίτερη προσοχή. Είναι πιθανό να παρατηρηθεί στο δέρμα, του προσώπου και του σώματος:

- αφυδάτωση και ξηρότητα, εξαιτίας της εφίδρωσης
- λιπαρότητα και αύξηση της έκκρισης του σμήγματος, λόγω της ενεργοποίησης των σμηγματογόνων αδένων
- πανάδες, γιατί η UV ακτινοβολία του ηλίου αυξάνει την δραστηριοποίηση μελανίνης
- μελαχρωματικές κηλίδες, λόγω αυξημένης μελανίνης στην επιφάνεια
- ευρυαγγείες, λόγω της αυξημένης θερμοκρασίας από τον ήλιο και
- ρυτίδες, λόγω της δημιουργίας εστιών συσσώρευσης κολλαγόνου μέσα στο χόριο του δέρματος.

Όλα αυτά με μια λέξη αποτελούν το φωτογηρασμένο δέρμα που χάνει την ελαστικότητα, γίνεται ξηρό ή βαθιά αφυδατωμένο, ενώ ταυτόχρονα παρουσιάζουν ρυτίδες και μελαχρωματικές κηλίδες. Εάν η φωτογήρανση δεν αντιμετωπιστεί νωρίς τότε όλα τα κλινικά αυτά σημάδια που εμφανίζονται, θα εγκατασταθούν μόνιμα και δεν θα είναι πλέον αντιστρέψιμα.

Τώρα που η τεχνολογία αναπτύσσεται πολύ γρήγορα φέρει λύσεις στους αισθητικούς για την αντιμετώπιση πολλών προβλημάτων. Αυτό που μας ενδιαφέρει περισσότερο είναι το φωτογηρασμένο δέρμα.

Πρέπει όμως να κάνουμε μια μικρή αναφορά και σε εκείνα τα ερεθίσματα που εμφανίζονται άμεσα από τον ήλιο. Μεγάλη προσοχή σε εγκαύματα που εμφανίζονται μετά από υπερβολική έκθεση στον ήλιο γιατί μπορεί να είναι και επώδυνα. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα ενυδατικό προϊόν για μετά τον ήλιο, γιατί το δέρμα σε αυτή τη περίπτωση αναζητά ενυδάτωση.

Το βασικό όμως εδώ είναι να μην φτάσουμε σε αυτό το σημείο γιατί το δέρμα μας είναι ένα πολύ σπουδαίο όργανο, πρέπει να το προσέχουμε πολύ για να μας προστατεύσει και αυτό, διότι αυτές οι ανεπιθύμητες καταστάσεις καταστρέφουν το δέρμα σε μεταγενέστερες εποχές.

6.1. ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ

Όλες οι περιποιήσεις που γίνονται στο εργαστήριο αισθητικής έχουν σκοπό, πρώτα από όλα, την ενυδάτωση του δέρματος και την λύση των δερματικών προβλημάτων, που αναστέλλουν την καλή και σωστή λειτουργία των δερματικών κυττάρων και την καλή εμφάνιση που είναι πολύ σημαντικό για τις γυναίκες.

Το φωτογηρασμένο δέρμα όπως έχουμε αναφέρει και παραπάνω χαρακτηρίζεται από ξηρότητα, αφυδάτωση, ρυτίδες, μελαχρωματικές κηλίδες και έλλειψη ελαστικότητας.

6.1.1. ΣΕ ΗΠΙΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι θεραπείες είναι ενυδατικές. Για να βοηθήσουμε το δέρμα του προσώπου να έρθει σε αρχική κατάσταση του εφαρμόζουμε:

- Απολέπιση (peeling)
- Καθαρισμό
- Ενυδατικά προϊόντα (οροί, μάσκες και κρέμες)
- Προϊόντα ανάπλασης
- Χρήση υπερήχων

➤ **Η απολέπιση:** είναι η απομάκρυνση των νεκρών κυττάρων από την επιφάνεια της επιδερμίδας. Επίσης επιταχύνει τη διαδικασία αναγέννησης του δέρματος, βελτιώνει την όψη της επιδερμίδας και χαρίζει βελούδινη αίσθηση και λάμψη χρησιμοποιείται εδώ και πολλά χρόνια για να βοηθήσει στη διατήρηση του δέρματος. Η απολέπιση είναι μια διαδικασία που μπορεί να εφαρμοστεί τόσο στο πρόσωπο όσο και στο σώμα. Αυτό επιτελείται με τη βοήθεια φυσικών ή χημικών ιόντων, τα οποία έχουν την ιδιότητα να μαλακώνουν τα νεκρά κύτταρα και με αυτόν τον τρόπο διευκολύνουν την απομάκρυνσή τους. Έτσι ανοίγουν οι πόροι του δέρματος και διευκολύνουν την διείσδυση άλλων προϊόντων στα βαθύτερα στρώματα του δέρματος.

Υπάρχουν δυο τρόποι απολέπισης:

1. Μηχανική απολέπιση: πρόκειται για το τρίψιμο του δέρματος ώστε να απαλλαγεί από τα νεκρά κύτταρα, το οποίο γίνεται με σφουγγάρι, ειδικό βουρτσάκι, πανί με μικροϊνες ή με τα ειδικά προϊόντα που περιέχουν κόκκους. Κάποια συστατικά που χρησιμοποιούνται για μηχανική απολέπιση είναι το αλάτι ή η ζάχαρη για το σώμα. Στο πρόσωπο διαφέρει καθώς πρέπει να είναι πιο ήπιο και πιο φιλικό προς την επιδερμίδα με μικρότερους κόκκους.
2. Χημική απολέπιση: πρόκειται για την απολέπιση που προκαλείται από τη χρήση ουσιών που αντιδρούν με το δέρμα, οι ουσίες συνήθως περιέχουν οξέα φρούτων, σαλικυλικό, γλυκολικό οξύ. Αυτά αφού απλωθούν στο πρόσωπο και παραμείνουν στο χρόνο που χρειάζεται απομακρύνουν τα νεκρά κύτταρα σπάζοντας τους δεσμούς με τους οποίους συγκρατούνται πάνω στην επιδερμίδα. Τα χημικά peeling μπορεί να είναι ήπια ή πιο επιθετικά ανάλογα με τη συγκέντρωση και με το πόσο ισχυρό είναι το προϊόν.

Χρησιμοποιούμε συνήθως μηχανική απολέπιση διότι το δέρμα είναι ταλαιπωρημένο από την ηλιακή ακτινοβολία, αυτό που μας χρειάζεται είναι έναν απαλό καθαρισμό τον πόρων και των νεκρών κυττάρων της επιδερμίδας.

- **Καθαρισμός προσώπου:** εδώ εκτός από τον καθημερινό καθαρισμό του προσώπου με γαλάκτωμα ή με άλλα προϊόντα είναι απαραίτητος ο βαθύς καθαρισμός που είναι μια διαδικασία με σκοπό την απομάκρυνση των ρίπων και του σμήγματος από το δέρμα με την βοήθεια καλλυντικών προϊόντων και μηχανημάτων αισθητικής .

Εδώ ο βαθύς καθαρισμός μας βοηθάει να έχουμε ένα, απαλλαγμένο από σμήγμα, καθαρό δέρμα. Καθοριστικό ρόλο εδώ παίζουν οι καθαριστικές μάσκες με συστατικά, όπως άργιλο και πρόπολη που αφαιρούν το περιττό σμήγμα με ελαφριά αντισηπτική δράση και αφήνουν την επιδερμίδα καθαρή. Το δέρμα θα είναι έτοιμο για τα επόμενα στάδια έτσι ώστε να είναι επιτυχείς οι ενυδατικές θεραπείες που ακολουθούν τον καθαρισμό.

- **Ενυδάτωση:** η επιδερμίδα αντιμετωπίζει καταστάσεις ξηρότητας και αφυδάτωσης, καταστάσεις που οφείλονται κυρίως στην ταχύτατη εξάτμιση

του νερού από την επιδερμίδα. Το δέρμα, προκειμένου να διατηρήσει τις ιδιότητές του, χρειάζεται να είναι πάντα ενυδατωμένο. Τότε είναι ανθεκτικό, λαμπερό και όμορφο στην όψη, μαλακό και λείο στην αφή. Για να είναι το δέρμα πάντα ενυδατωμένο χρειάζεται να το υποστηρίξουμε με διάφορα ενυδατικά προϊόντα που είναι:

1. Μάσκες είναι καλλυντικά σκευάσματα τα οποία όταν τοποθετούνται στο πρόσωπο, μεταβάλλουν την φυσική τους κατάσταση, δηλαδή στερεοποιούνται ή ζελατινοποιούνται εξαιτίας της ψύξης ή της εξάτμισης του νερού. Ανάλογα με τα περιεχόμενα τους οι μάσκες μπορεί να είναι συσφικτικές, καταπραϋντικές, καθαριστικές, ξεκουραστικές, δροσιστικές, αντιφλογιστικές και τονωτικές. Εμφανίζονται σε μορφή ζελέ, κρέμας ή σκόνης η οποία αναμειγνύεται με αποσταγμένο νερό ή με εκχυλίσματα με θρεπτική ενέργεια και δημιουργεί μια μορφή πάστας. Τοποθετούνται απευθείας στο πρόσωπο.

Τα βασικά ενυδατικά συστατικά μιας μάσκας είναι το νερό και το λάδι. Μια μάσκα ενυδατική λοιπόν μπορεί να περιέχει άργιλο, κολλαγόνο, υαλουρονικό οξύ, βούτυρο κακάο, εκχυλίσματα βοτάνων, έλαια αβοκάντου, έλαια jojoba και φύκια. Όλα αυτά τα συστατικά έχουν την ιδιότητα να ενυδατώσουν το αφυδατωμένο και ξηρό δέρμα.

2. Οι οροί ενυδάτωσης είναι καλλυντικά σκευάσματα που χαρίζουν άμεσα στην επιδερμίδα ένα αίσθημα δροσιάς και βαθιάς ενυδάτωσης, διότι οι θρεπτικές ουσίες που διαθέτουν ενεργούν στα βαθύτερα στρώματα της επιδερμίδας. Ανάλογα με την περιεκτικότητά τους έχουν πολλαπλές ιδιότητες. Οι οροί από την υφή τους φαίνονται ότι είναι ενυδατικοί διότι είναι σε ρευστή μορφή.

Μπορεί να περιέχουν πολλά υδατικά στοιχεία, όπως υαλουρονικό οξύ (είναι το βασικότερο ενυδατικό συστατικό), ουρία, τους φυσικούς παράγοντες ενυδάτωσης (NMF), αλόη, γλυκερίνη, διάφορα έλαια, πρόπολη, ρόδι, λυκοπένιο, μύρτιλλο, συνένζυμο Q10 και εκχυλίσματα βοτάνων που χαρίζουν βαθιά ενυδάτωση στο δέρμα του προσώπου.

3. Κρέμες είναι καλλυντικά προϊόντα που κατασκευάζονται κυρίως για ενυδάτωση του δέρματος που απορροφούνται από το δέρμα. Οι ενυδατικές κρέμες, λόγω των συστατικών τους, εμποδίζουν τη γρήγορη εξάτμιση, με αποτέλεσμα να συγκρατούνται μεγαλύτερες ποσότητες νερού στα επιδερμικά κύτταρα.

Συνεπώς, γίνεται κατανοητό πως η σημαντικότερη περιποίηση της επιδερμίδας μας παραμένει η καθημερινή ενυδάτωσή της. Η λεπτή, σχεδόν διάφανη, υφή του ξηρού δέρματος δημιουργεί μια αίσθηση τραβήγματος καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας.

Η κατάλληλη ενυδατική κρέμα πρέπει να είναι πλούσια σε λιπαρά στοιχεία, όπως shea butter, βούτυρο karite, έλαιο jojoba, βιταμίνη E, γλυκερίνη και καταπραϋντικά συστατικά, όπως τα εκχυλίσματα καλέντουλας και αλόης. Το μικτό δέρμα είναι πιο δύσκολο να ενυδατωθεί σωστά λόγω της ιδιαιτερότητάς του να είναι σε άλλα σημεία ξηρό (αφυδατωμένο) και σε άλλα λιπαρό. Πολλές φορές, χρησιμοποιώντας μια πλούσια ενυδατική κρέμα για να καλύψουμε την ανάγκη ενυδάτωσης στις ξηρές περιοχές, καταλήγουμε να γεμίζουμε με σμήγμα τις υπόλοιπες (συνήθως το πιγούνι και το μέτωπο). Μια ενυδατική κρέμα με ελαφριά λιπαρά και μη φαγεσωρογόνα στοιχεία (π.χ. έλαιο jojoba, ginkgo biloba), πλούσια ενυδατικά συστατικά (π.χ. αλόη που έχει πολλαπλές ιδιότητες) και NMF είναι κατάλληλη γι' αυτόν τον τύπο δέρματος. Ωστόσο, και ο συγκεκριμένος τύπος δέρματος χρήζει ειδικής αγωγής ενυδάτωση.

Η ανάγκη της λιπαρής επιδερμίδας καλύπτεται από ελαφριές κρέμες με σύνθεση υδατικών, σμηγματορρυθμιστικών στοιχείων με ματ υφή, ώστε να μην επιβαρύνεται το δέρμα με ανεπιθύμητες γυαλάδες.

- **Προϊόντα ανάπλασης:** Επιπλέον, για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των πιο έντονων περιπτώσεων συνιστάται η χρήση μιας αναπλαστικής κρέμας η οποία περιέχει συστατικά, όπως υαλουρονικό οξύ, ψευδάργυρο και διάφορα φαρμακευτικά αναπλαστικά μόρια που συμβάλλουν στην ταχύτερη επούλωση.

➤ **Χρήση υπερήχων:** Οι υπέρηχοι είναι κύματα που εκπέμπονται σε πολύ μεγάλες συχνότητες. Τα κύματα υπερήχων είναι σε θέση να βελτιώσουν την υφή του δέρματος και να αποκαταστήσουν μια νεανική λάμψη. Τα αποτελέσματα των υπερήχων στους ιστούς είναι είτε θερμικά, είτε μη θερμικά. Συνδυαστικά τα αποτελέσματα των υπερήχων στους ιστούς, τόσο τα θερμικά όσο και τα μη θερμικά, προκαλούν αύξηση της κυκλοφορίας και του μεταβολισμού των κυττάρων, αγγειοδιαστολή, υπεραιμία και αύξηση της διαπερατότητας της κυτταρικής μεμβράνης σε ιόντα διαφόρων στοιχείων. Με τους υπέρηχους επιτυγχάνουμε κι άλλα οφέλη όπως,

- Βαθύς καθαρισμός πόρων χωρίς ερεθισμούς
- Βαθιά ενυδάτωση της επιδερμίδας
- Απαλή αλλά ενδεδειγμένη απολέπιση
- Μείωση δυσχρωμιών
- Μείωση της ακμής
- Μείωση των ρυτίδων
- Χαλάρωση των μυών, τόνωση του δέρματος
- Διέγερση της παραγωγής κολλαγόνου
- Μείωση των μαύρων κύκλων γύρω από τα μάτια
- Διέγερση της λεμφικής παροχέτευσης

Πρόκειται για μηχανικές δονήσεις που πάλλονται με πολύ υψηλή συχνότητα μεγαλύτερη των 17.000 MHz και με την χρήση ειδικών συσκευών μεταδίδονται στον δερματικό ιστό. Η τεχνική εφαρμογής των υπερήχων, σε ένα αφυδατωμένο δέρμα, με σκοπό την ενυδάτωση του, είναι συνεχής και κυκλική.

Ως αποτέλεσμα είναι μία από τις πιο διαδεδομένες θεραπείες στα ινστιτούτα για βαθιά ενυδάτωση, θρέψη, αντιγήρανση και τόνωση της επιδερμίδας. Η σωστή χρήση τους όμως είναι πολύ σημαντική γιατί με τα ακατάλληλα προϊόντα, την λανθασμένη συχνότητα και χρόνο χρήσης, μπορεί να κάνουν ζημιά αντί για καλό.

6.1.2. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΜΕΛΑΓΧΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΗΛΙΔΩΝ ΚΑΙ ΠΑΝΑΔΩΝ

- Η χρήση οξέων φρούτων (AHA)
 - Η χρήση φυτικού πύλινγκ
 - Η μηχανική δερμοαπόξεση
 - Η χρήση laser
- Υπάρχουν δυο κατηγορίες οξέων, **τα ΑΗΑ** (α – υδροξυοξέα) και **τα ΒΗΑ** (β – υδροξυοξέα) . Τα συναντάμε σε διάφορες μορφές όπως μέσα σε κρέμες, σε μάσκες, σε λοσιόν. Είναι μέθοδος αναγέννησης της επιδερμίδας. Η χρήση των οξέων φρούτων υπήρχε και στην αρχαία Αίγυπτο, η Κλεοπάτρα έκανε μπάνιο με γάλα κατσίκας. Στην Γαλλική αυλή οι γυναίκες χρησιμοποιούσαν το κρασί σαν μάσκα στο πρόσωπο τους.

Τα οξέα αυτά προέρχονται από φρούτα, γάλα καθώς και άλλες πηγές. Τα πιο συχνά οξέα είναι το γλυκολικό οξύ, το γαλακτικό οξύ από γάλα, το σταφυλικό οξύ από σταφύλια, το μηλικό οξύ από μήλο, κιτρικό οξύ και σαλικυλικό οξύ (αυτό είναι το ΒΗΑ). Τα οξέα φρούτων βελτιώνουν την εικόνα του δέρματος, καταπολεμούν την ακμή, εξισορροπούν και τονώνουν την δομή του δέρματος, ενεργοποιούν την παραγωγή κολλαγόνου και ελαστίνης, και έχουν ευεργετική δράση κατά των λεκέδων, δυσχρωμιών και λεπτών ρυτίδων. Η εφαρμογή εξαρτάται από το βαθμό ευαισθησίας και το πρόβλημα. Τα ΑΗΑ βοηθούν στην επιφανειακή απολέπιση της επιδερμίδας και συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των λεπτών ρυτίδων έκφρασης και των σημαδιών από την ακμή. Τα ΒΗΑ αντίθετα έχουν θετική επίδραση σε περιπτώσεις ήπιας ακμής, όπου έπειτα από καθημερινή χρήση για ένα χρονικό διάστημα, η επιδερμίδα γίνεται πιο καθαρή, τα σπυράκια και τα μαύρα στίγματα μειώνονται.

Τα οξέα φρούτων δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορες μορφές δερματίτιδας στις οποίες η επιδερμίδα κατακλύζεται από στοιχειώδεις βλάβες όπως βλατίδες, φλύκταινες, οζίδια, εφελκίδες και ερύθημα, έκζεμα, λεύκη, θυλακίτιδα. Ακόμα δεν επιτρέπεται σε περιπτώσεις υπερβολικής αφυδάτωσης της επιδερμίδας, καθώς το οξύ επιδρά αρνητικά σε μια κεράτινη στιβάδα με εκτεταμένη απώλεια υγρασίας και σε περιπτώσεις

ροδόχρους ακμής και γενικότερα σε οποιαδήποτε μορφή ακμής που συνοδεύεται από φλεγμονώδη επάρματα. Αντένδειξη, αποτελεί επίσης η εφαρμογή σε ευαίσθητα δέρματα καθώς υπάρχει κίνδυνος αλλεργικών αντιδράσεων. Πλήρης αντένδειξη αποτελούν άτομα με AIDS και η εγκυμοσύνη.

- **Το φυτικό πίνινγκ** είναι μια βιολογική μέθοδος που εφαρμόζεται για την απολέπιση του δέρματος. Αυξάνει την κυκλοφορία αίματος του δέρματος και προκαλεί τα ανώτερα στρώματα του δέρματος να αποκολληθούν και προκαλείται η αναγέννηση του δέρματος από την παραγωγή των νέων κυττάρων και των νέων ινών κολλαγόνου. Χρησιμοποιούνται διάφορα μέρη των φυτών για να πάρουν τα απαραίτητα συστατικά από το κάθε ένα όπως τα φύλλα, οι ρίζες και τα άνθη τους. Τα βότανα περιέχουν ενεργά συστατικά όπως πρωτεΐνες, βιταμίνες, ορυκτά και πολλά θρεπτικά συστατικά. Το φυτικό πίνινγκ καταπολεμά λεπτές και βαθιές ρυτίδες, φωτογηρασμένο δέρμα, ακμή, ουλές, υπερμελαγχρώσεις, χαλάρωση δέρματος και ραβδώσεις.
- **Η δερμοαπόξεση** είναι μια μέθοδος για την ανανέωση της επιδερμίδας, τη βελτίωση της υφής και της όψης της και τον περιορισμό κάποιων σημαδιών γήρανσης. Επίσης η δερμοαπόξεση είναι κατάλληλη για την αντιμετώπιση των ουλών, των ραβδώσεων, των πανάδων και των γεροντικών κηλίδων. Αναζωογονεί το ξηρό δέρμα, αλλά έχει θεαματικά αποτελέσματα στο λιπαρό δέρμα (σταδιακά μειώνει τη λιπαρότητα, ενώ οι πόροι δείχνουν πιο μικροί). Επιπλέον αντιμετωπίζει της ουλές της ακμής και τις μικρές, λεπτές ρυτίδες των ματιών. Μπορεί να εφαρμοστεί στο πρόσωπο, ακόμα και στην περιοχή των ματιών καθώς επίσης στο λαιμό, στα χέρια αλλά και στο σώμα για την εξάλειψη των ραβδώσεων. Είναι μία θεραπεία κατά την οποία εκτοξεύονται και αναρροφώνται από μία ειδική συσκευή μικροκρύσταλλοι αργιλίου πολύ μικρού μεγέθους προς την επιφάνεια του προσώπου, παρασύροντας τα νεκρά κύτταρα της επιδερμίδας και την περίσσεια του σμήγματος, με σκοπό την ανανέωση δέρματος. Βελτιώνεται η μικροκυκλοφορία και παράγονται καινούριες ίνες κολλαγόνου και ελαστίνης, έτσι το δέρμα αποκτάει μια καινούρια όψη πιο φρέσκα, απαλλαγμένα από σημάδια, δυσχρωμίες, κηλίδες, μικρές και λεπτές ρυτίδες. Πρέπει να εφαρμόζεται πάνω σε υγιές

δέρμα, απαλλαγμένο από λοιμώδη νοσήματα και φλεγμονές. Δεν εφαρμόζεται δερμοαπόξεση πάνω σε σπίλους. Δεν χρησιμοποιείται δερμοαπόξεση σε λύσεις της συνέχειας του δέρματος, δερματίτιδες, φλεγμονώδη ακμή ή φλύκταινες, άτομα που πάσχουν από AIDS, άτομα που πάσχουν από διαβήτη (εξαρτώμενα από ινσουλίνη), άτομα που βρίσκονται κάτω από αγωγή αντιπηκτικών φαρμάκων.

- **Ο όρος LASER** προκύπτει από τα αρχικά των λέξεων, Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (Ενίσχυση Φωτός από Εξαναγκασμένη Εκπομπή Ακτινοβολίας), που περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο παράγεται το φως. Στην αισθητική οι απαιτήσεις εφαρμογής των Lasers περιορίζονται σε ορισμένα Lasers χαμηλής ισχύος που χαρακτηρίζονται ως μαλακά (soft) Lasers. Αυτά είναι κυρίως τα Lasers ημιαγωγών και το Laser αερίων. Οι διάφορες συσκευές Lasers που χρησιμοποιούνται στην Αισθητική, περιέχουν συμπληρωματικά όργανα, εξαρτήματα ή άλλες κατασκευαστικές προσθήκες. Οι προσθήκες αυτές προσδίνουν πρόσθετες συμπληρωματικές δυνατότητες στις συσκευές και τη λειτουργία τους, ώστε να είναι περισσότερο αποτελεσματικές.

Τα Lasers χαμηλής ισχύος που χρησιμοποιούνται στην αισθητική έχουν κυρίως αντιφλεγμονώδης δράση, αναλγητική επίδραση, και αύξηση της κυκλοφορίας του αίματος και της λέμφου. Στην περίπτωση όμως εμφάνισης μελαγχρωματικών κηλίδων και πανάδων τα Lasers που χρησιμοποιούνται στην αισθητική δεν απαντούν στις απαιτήσεις διότι εδώ χρειάζονται πιο υψηλής ισχύος, για το λόγο αυτό η θεραπεία των μελαγχρωματικών κηλίδων και πανάδων αντιμετωπίζονται κυρίως από δερματολόγους.

6.1.3. ΣΕ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΦΩΤΟΓΗΡΑΝΣΗΣ

Εδώ έχουμε εμφανείς ρυτίδες, υπάρχουν οι εξής λύσεις :

- Χρήση υαλουρονικού οξέος και κολλαγόνου
- Δερμοαπόξεση
- Χρήση laser

- **Το υαλουρονικό οξύ** αποτελεί φυσικό συστατικό της θεμέλιας ουσίας του δέρματος. Πρόκειται για έναν υδρόφιλο, δομικό πολυσακχαρίτη που βρίσκεται φυσιολογικά στον ανθρώπινο οργανισμό, σε μεγαλύτερο ποσοστό στο δέρμα αλλά και σε άλλους τύπους ιστών.

Οι ενέσεις υαλουρονικού οξέος χρησιμοποιούνται ευρέως στην Πλαστική Χειρουργική για το «γέμισμα» κοιλοτήτων και ρυτίδων. Υπάρχει με τη μορφή παχύρρευστης γέλης (gel). Πρόκειται για ένα gel διαφανές, άχρωμο και άοσμο του οποίου η έγχυση μέσα στους ιστούς γίνεται πολύ εύκολα με τη βοήθεια μιας πάρα πολύ λεπτής βελόνας.

Ανάλογα με τον τύπο του δέρματος και το πάχος της ρυτίδας διατίθεται σε δύο ή τρεις διαφορετικές πυκνότητες. Ο βασικός ρόλος του υαλουρονικού οξέος είναι η ενυδάτωση των ιστών. Μπορεί να συγκρατήσει ποσότητα νερού που υπολογίζεται μέχρι και 1000 φορές μεγαλύτερη από το βάρος του. Επιπλέον η παρουσία του βελτιώνει την ελαστικότητα του δέρματος, επιβραδύνει την μετακίνηση του νερού από το χόριο προς την επιδερμίδα, συμβάλλει στην παραγωγή κολλαγόνου, αυξάνει την αντοχή του δέρματος σε βλαπτικούς εξωτερικούς παράγοντες ενώ ενισχύει την επουλωτική και αναπλαστική του ικανότητα. Ίδια είναι και η διαδικασία με το κολλαγόνο.

Το κολλαγόνο είναι ένα από τα βασικά δομικά συστατικά του δέρματος. Η οικογένεια του κολλαγόνου περιέχει περίπου 28 διαφορετικές πρωτεΐνες, οι οποίες αποτελούν το 30% της συνολικής μάζας της πρωτεΐνης στο ανθρώπινο σώμα. Ο αισθητικός εδώ μπορεί να χρησιμοποιήσει μόνο μάσκες και αμπούλες με κολλαγόνο και υαλουρονικό οξύ για να επιβιώσει την κατάσταση του δέρματος. Όμως αυτό που χρειάζεται στη κατάσταση αυτή είναι εμφύτευμα υαλουρονικού και κολλαγόνου που γίνεται από ειδικούς, δηλαδή από πλαστικούς χειρουργούς.

- **Η δερμοαπόξεση** όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω είναι μια μέθοδος θεραπείας για ανανέωση δέρματος. Χρησιμοποιείται επίσης για μικρές και λεπτές ρυτίδες. Η δερμοαπόξεση περιλαμβάνει την αφαίρεση της κεράτινης στιβάδας του δέρματος με ελάχιστη μόνο διάσπαση του χαμηλότερου μέρους της επιδερμίδας ή της βασικοκυτταρικής στοιβάδας. Η επιθετικότερη μικροδερμοαπόξεση μπορεί να περιλαμβάνει διεϊσδυση στη

βασικοκυτταρική στιβάδα. Η αφαίρεση της κεράτινης στιβάδας της επιδερμίδας διεγείρει ταχύτερο επιδερμικό πολλαπλασιασμό και έτσι οδηγεί σε μια αίσθηση ανανέωσης της επιφάνειας του δέρματος και ανανεωμένης εμφάνισης.

➤ **Τα Lasers** συνέβαλαν σημαντικά στην αντιμετώπιση πολλών καταστάσεων του δέρματος και επιπλέον χρησιμοποιούνται σε πολλές επεμβάσεις της Αισθητικής Πλαστικής Χειρουργικής. Τα διάφορα Lasers που χρησιμοποιούνται είναι :

1. Laser διοξειδίου του άνθρακα: Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συνεχές κύμα ή ως παλμικό. Ως εστιασμένο κόβει τους ιστούς με ακρίβεια κατά την αφαίρεση καλοηθών όγκων, στις επεμβάσεις λειτουργεί ως νυστέρι.
2. Laser Erbium: YAG: Χρησιμοποιείται κυρίως για δερμοαπολέπιση, διότι η διείδυση και η θερμική βλάβη στο δέρμα είναι ελάχιστες. Δεν προκαλεί φωτοπηξία στα αγγεία και το πεδίο είναι κάπως αιμορραγικό. Ενδείκνυται για ευαίσθητες περιοχές, σε νέα άτομα, για ουλές κ.α.
3. Laser αργού: Χρησιμοποιείται στη θεραπεία των αιμαγγειωμάτων, αγγειακών δυσπλασιών και των ευρυαγγειών. Ιδιαίτερα χρήσιμο είναι για τη θεραπεία του επίπεδου οινόχρου αγγειακού σπίλου.
4. Laser κίτρινου φωτός: Χρησιμοποιείται για την θεραπεία καλοηθών μελαγχρωστικών βλαβών του δέρματος, όπως π.χ. το μέλασμα, κηλίδες, γεροντικές κηλίδες της άκρας χείρας, στις φακίδες κ.α.
5. Laser ερυθρού φωτός: Χρησιμοποιείται στην αφαίρεση δερμοστιγιών, υπερχρωστικών βλαβών, ακτινικών, υπερκερατώσεων, καλοήθους φακής, καφεόχρωμων κηλίδων και σπύλων.
6. Διάφορα άλλα Lasers: Το Q-switched Nd: YAG Laser εκπέμπει δυο διαφορετικά μήκη κύματος. Το ένα χρησιμοποιείται στην αφαίρεση μπλε - μαύρων τατουάζ και βαθέων μελαγχρωματικών βλαβών του χορίου. Το άλλο εφαρμόζεται στη θεραπεία επιφανειακών υπερχρωστικών βλαβών καθώς και δερμοστιγιών πορτοκαλί - ερυθρού χρώματος.

Συμπερασματικά στην αρχή πρέπει να γίνει μια σχολαστική εξέταση για διάγνωση του προβλήματος, διότι μπορεί να είναι σε προχωρημένο στάδιο που δεν μπορεί να το βοηθήσει ο αισθητικός, παρά μόνο να βελτιώσει την εμφάνιση του δέρματος με θεραπείες ενυδάτωσης σε ήπιες καταστάσεις, και να χρειαστεί την βοήθεια του δερματολόγου ή του πλαστικού χειρουργού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΗΛΙΑΚΩΝ

Ο ήλιος αποτελεί αστείρευτη πηγή ενέργειας, αλλά η ακτινοβολία του, εκτός απ τα πολύτιμα οφέλη της, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία όταν άσκοπα και αλόγιστα εκτίθενται σ αυτή. Το δέρμα είναι το πρώτο όργανο που λόγω της μεγάλης επιφάνειας και της άμεσης επαφής με το φώς, δέχεται την μεγαλύτερη ποσότητα ηλιακής ακτινοβολίας. Η ακτινοβολία αυτή, προκαλεί σωματικές βλάβες που κυμαίνονται από απλά κοκκινίσματα μέχρι επικίνδυνα εγκαύματα ή και θανατηφόρα καρκινώματα.

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας λοιπόν είναι η συγκέντρωση αξιόπιστων πληροφοριών ώστε να εκτιμηθούν τα ποσοστά κατανόησης της σωστής και απαραίτητης χρήσης των αντηλιακών προϊόντων που αποτελούν σημαντικό μέσο προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία.

Για την διεξαγωγή της έρευνας σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελείται από 13 ερωτήσεις και εξετάζει την συχνότητα χρήσης των αντηλιακών, την γνώση της επικινδυνότητας της ηλιακής ακτινοβολίας στο δέρμα και τον τρόπο ενημέρωσης για τα αντηλιακά προϊόντα στις μέρες μας.

Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε 100 άτομα ηλικίας 15 ετών και άνω σε δυο περιοχές της Ελλάδας. Ρωτήθηκαν 50 άτομα στην Κομοτηνή της Θράκης και 50 άτομα στην Ναύπακτο της Αιτωλοακαρνανίας.

Τα αποτελέσματα διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων και αναλύονται στα παρακάτω διαγράμματα.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΦΥΛΟ : ΓΥΝΑΙΚΑ

ΑΝΔΡΑΣ

ΗΛΙΚΙΑ: 15-25 26-35 36-45 46-55 56 ΚΑΙ ΑΝΩ

1. Μορφωτικό επίπεδο.

Απόφοιτος γυμνασίου Απόφοιτος λυκείου/ΙΕΚ Πτυχιούχος ΑΕΙ/ΤΕΙ

2. Χρησιμοποιείς αντηλιακή κρέμα προσώπου ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

3. Η αντηλιακή κρέμα προσώπου φοριέται μόνο το καλοκαίρι;

ΝΑΙ ΟΧΙ

4. Πόσο συχνά βάζεις αντηλιακή κρέμα προσώπου ;

Καθημερινά Μερικές φορές την εβδομάδα Μια φορά την εβδομάδα

5. Έχεις καεί από την έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία:

ΝΑΙ Μία φορά Περισσότερες φορές ΟΧΙ

6. Μπορείς να πάθεις έγκαυμα όταν έχει συννεφιά;

ΝΑΙ ΟΧΙ Ίσως

7. Χρησιμοποιείς αντηλιακή κρέμα σώματος όταν βρίσκεσαι στην παραλία;

ΝΑΙ ΟΧΙ Μερικές φορές

8. Χρησιμοποιείς αντηλιακή κρέμα σώματος όταν είσαι στην πόλη;

ΝΑΙ ΟΧΙ Μερικές φορές

9. Μπορείς να κάνεις απεριόριστα ηλιοθεραπεία όταν φοράς αντηλιακή κρέμα;

ΝΑΙ ΟΧΙ Ίσως

10. Η παρατεταμένη έκθεση στον ήλιο είναι επικίνδυνη ανεξάρτητα της ηλικίας .

ΝΑΙ ΟΧΙ Ίσως

11. Γνωρίζεις τις επιπτώσεις του ηλιακού εγκαύματος στο δέρμα;

ΝΑΙ (Αναφέρετε κάποια) ΟΧΙ

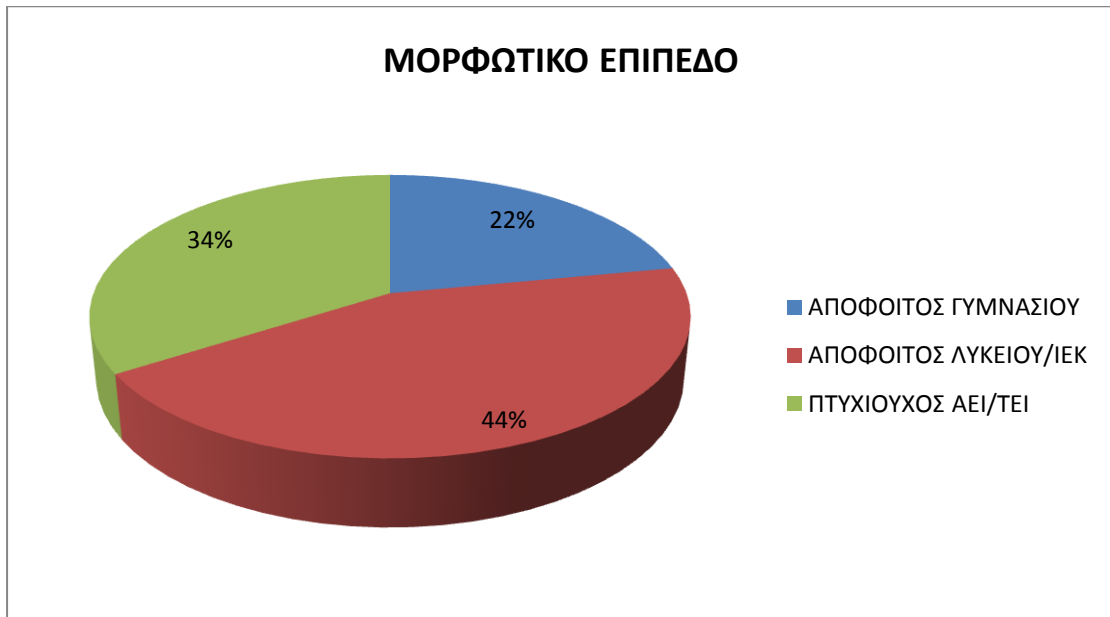
12. Οι σπίλοι του δέρματος μπορούν να διαφοροποιηθούν από την ηλιακή ακτινοβολία;

ΝΑΙ ΟΧΙ Ίσως

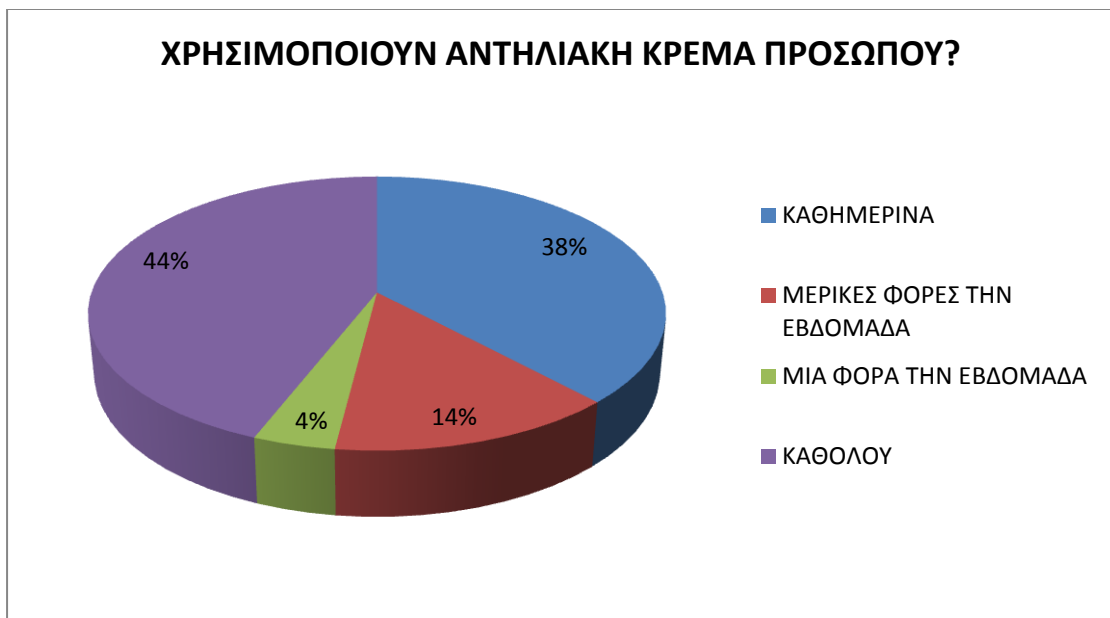
13. Από πού ενημερώνεσαι για τα αντηλιακά προϊόντα;

Τηλεόραση Περιοδικά Διαδίκτυο Φιλικό περιβάλλον

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

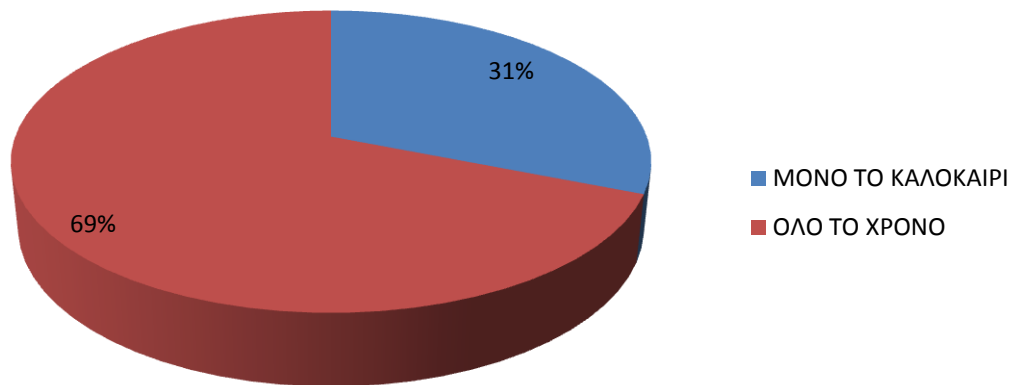


Το μεγαλύτερο ποσοστό του μορφωτικού επιπέδου των ατόμων είναι 44% απόφοιτοι λυκείου/ΙΕΚ, ακολουθούν πτυχιούχοι με 34% και απόφοιτοι γυμνασίου με 22%.



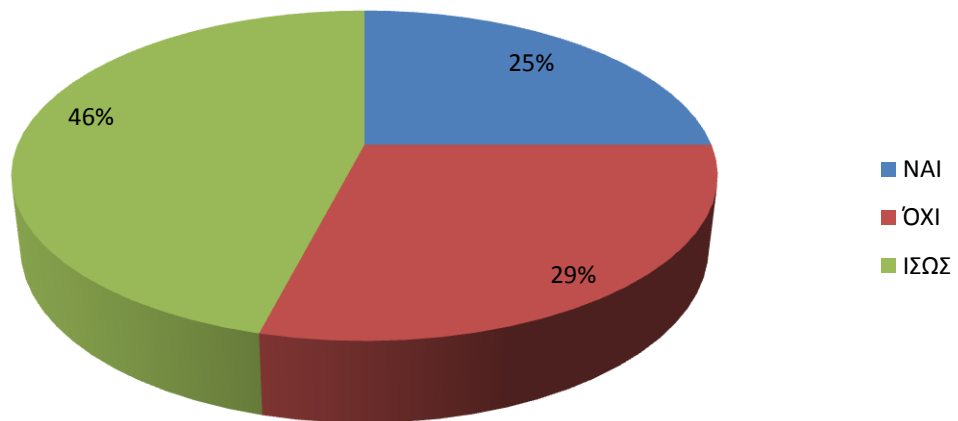
Ένα μεγάλο ποσοστό που αγγίζει το 44% δεν χρησιμοποιεί καθόλου αντηλιακή κρέμα προσώπου, το 4% μια φορά την εβδομάδα, το 14% μερικές φορές ενώ μόνο το 38% χρησιμοποιεί καθημερινά.

ΠΟΤΕ ΦΟΡΙΕΤΑΙ Η ΑΝΤΗΛΙΑΚΗ ΚΡΕΜΑ ΠΡΟΣΩΠΟΥ?

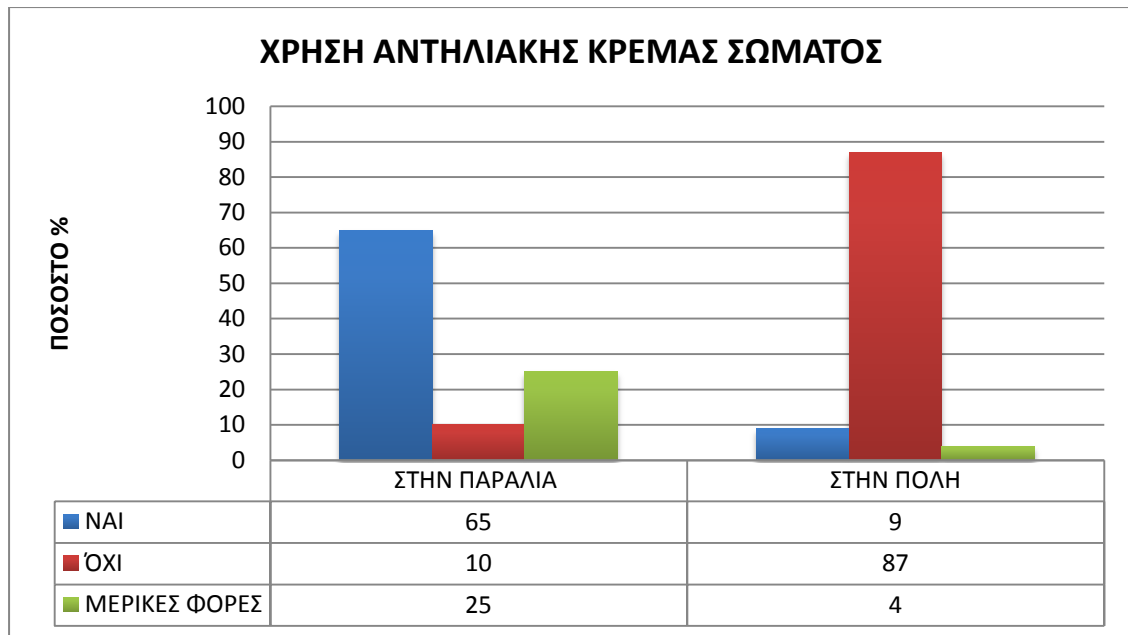


Στο διάγραμμα αυτό φαίνεται ότι αρκετό ποσοστό ατόμων 69% γνωρίζουν ότι η αντηλιακή κρέμα προσώπου είναι απαραίτητη όλο το χρόνο ανεξαρτήτως καιρικών συνθηκών.

ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΠΑΘΕΙΣ ΕΓΚΑΥΜΑ ΟΤΑΝ ΕΧΕΙ ΣΥΝΝΕΦΙΑ?



Αρκετά αναμφίβολο φάνηκε το κοινό σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν στην παραπάνω ερώτηση. Μόνο το 25% των ατόμων γνώριζε ότι μπορεί να προκληθεί έγκαυμα και τις συννεφιασμένες μέρες του χρόνου. Το 46% δεν γνώριζε με σιγουριά, ενώ το 29% ήταν αρνητικό.

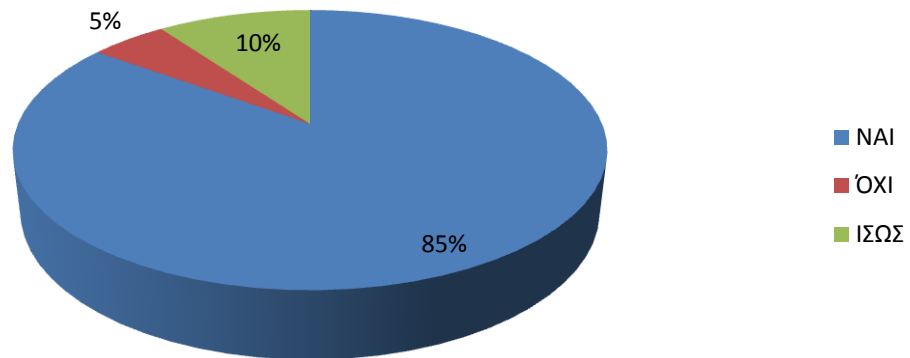


Τα αποτελέσματα εδώ δείχνουν ότι στην παραλία αρκετό ποσοστό αλλά όχι το ιδανικό χρησιμοποιούν αντηλιακή κρέμα σώματος (65%). Το 25% μερικές φορές ενώ το 10% καθόλου. Στην πόλη το αποτέλεσμα είναι εμφανές. Δεν χρησιμοποιείται αντηλιακή κρέμα σώματος παρά μόνο από ένα ποσοστό που δεν υπερβαίνει το 9%.



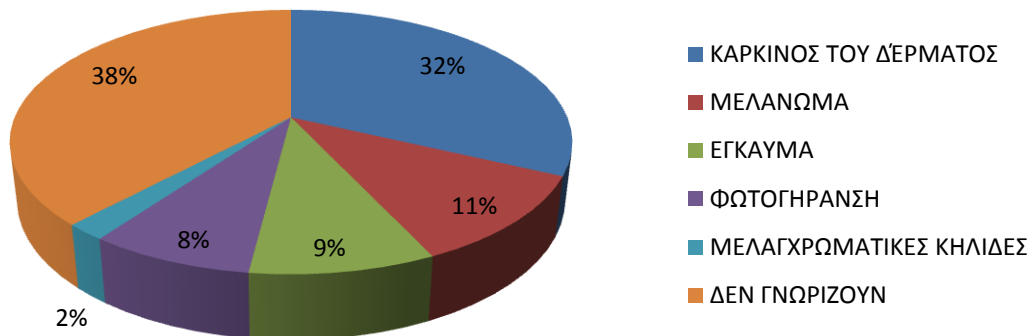
Κατά πόσο γνωρίζουν όμως για την διάρκεια εφαρμογής της αντηλιακής κρέμας? Ικανοποιητικά αποτελέσματα έδωσαν οι απαντήσεις εδώ εφόσον το 85% γνωρίζουν ότι δεν μπορεί να είναι απεριόριστη η ηλιοθεραπεία με μία μόνο εφαρμογή.

Η ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΗΛΙΟ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ?



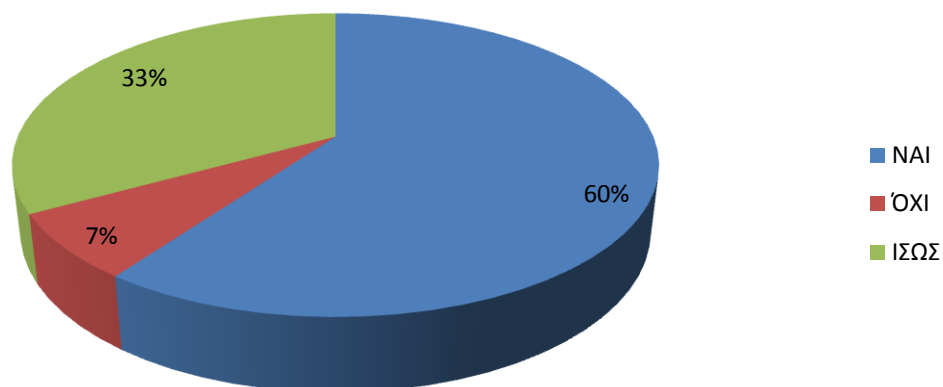
Η παρατεταμένη έκθεση στον ήλιο είναι αρκετά επικίνδυνη ανεξάρτητα της ηλικίας του ατόμου και φαίνεται να το γνωρίζουν καλά, απαντώντας θετικά ένα ποσοστό που ανέρχεται στο 85%. Διστακτικά απάντησαν ίσως το 10%, ενώ μόνο το 5% των ατόμων απάντησαν όχι.

ΠΟΙΕΣ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΗΛΙΑΚΟΥ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ?



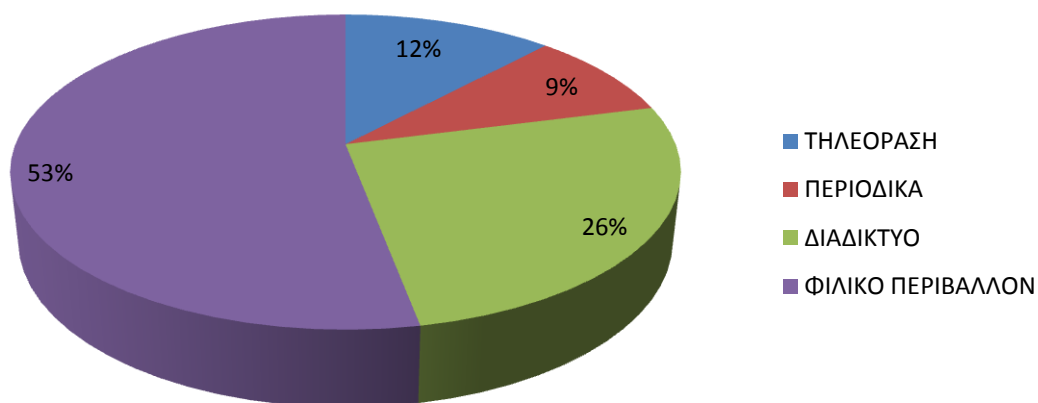
Εδώ αναφέρονται οι απαντήσεις που δόθηκαν για τις επιπτώσεις του ηλιακού εγκαύματος στο δέρμα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (38%) φάνηκε πως δεν γνώριζαν τις επιπτώσεις. Το 32% απάντησε καρκίνος του δέρματος, το 11% μελάνωμα, το 9% έγκαυμα απλά. Το 8% απάντησαν ότι μπορεί να αντιμετωπίσουν φωτογήρανση και μόνο 2% απάντησε ότι μπορεί να εμφανίσουν μελαγχρωματικές κηλίδες.

ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΣΠΙΛΟΙ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ?



Η ηλιακή ακτινοβολία μπορεί να διαφοροποιήσει τους σπίλους του δέρματος έκρινε και απάντησε το 60%. Το 33% δεν ήταν σίγουρο για την μεταβολή αυτή των σπίλων, ενώ το 7% απάντησε ότι δεν μπορούν να διαφοροποιηθούν.

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΑΝΤΗΛΙΑΚΑ



Στην εποχή που ζούμε η ενημέρωση γενικότερα για τα αντηλιακά φαίνεται ότι γίνεται κυρίως από το φιλικό περιβάλλον των ανθρώπων (53%) και το διαδίκτυο (26%). Η τηλεόραση (12%) έρχεται τρίτη στη σειρά των προτιμήσεων και τελευταία τα περιοδικά (9%).

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η ηλιακή ακτινοβολία παρά το γεγονός της ευεργετικής και ζωογόνου ιδιότητάς της, ενοχοποιείται όταν το δέρμα εκτίθενται παρατεταμένα χωρίς προστασία στις υπεριώδεις ακτινοβολίες της, δημιουργώντας σοβαρά προβλήματα για το δέρμα και γενικότερα την υγεία μας.

Ακόμα και σήμερα, πολλοί άνθρωποι προτιμούν να αγνοούν τους πιθανούς κινδύνους από τον ήλιο και συνεχίζουν να εκτίθενται απροστάτευτοι. Η καλύτερη θεραπεία, για όλες τις βλαπτικές επιδράσεις που προκαλεί ο ήλιος στον άνθρωπο, είναι η πρόληψη. Προλαμβάνοντας τις άμεσα ορατές επιπτώσεις και προστατεύοντας το δέρμα, πράγματι γίνεται επένδυση για την μελλοντική υγεία και την επιβράδυνση της πρόωρης γήρανσης.

Η παρούσα εργασία ολοκληρώνεται με μια μικρή έρευνα που έγινε σε 100 άτομα με 13 ερωτήσεις. Από την έρευνα προκύπτει ότι η γνώση για την προστασία από τον ήλιο και την σωστή χρήση των αντηλιακών είναι ελλιπής από το ευρύ κοινό. Η ενημέρωση είναι η απάντηση για την ποιοτικότερη ζωή του ανθρώπου και βρίσκει εφαρμογή μέσα από τη χρήση αποδεδειγμένων και αποτελεσματικών μέτρων. Αναγκαία κρίνεται λοιπόν η υιοθέτηση απλών προληπτικών, προστατευτικών μέτρων. Είναι απαραίτητο πλέον να αντιμετωπίζεται με σοβαρότητα το ζήτημα της προστασίας από τον ήλιο.

Για το λόγο αυτό, υποχρέωση όλων μας είναι να προστατεύουμε το δέρμα μας, χρησιμοποιώντας τα σωστά αντηλιακά, τη σωστή ώρα και σε σωστές ποσότητες, για να έχουμε ένα υγιές δέρμα και γενικότερα μια υγιή ζωή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. AGAR, N. & YOUNG, A. (2005, 1 ΑΠΡΙΛΙΟΥ). MELANOGENESIS: A PHOTO PROTECTIVE RESPONSE TO DNA DAMAGE?. *MUTATION RESEARCH/FUNDAMENTAL AND MOLECULAR MECHANISMS OF MUTAGENESIS*. 571, 121-132. ΑΝΑΚΤΗΘΗΚΕ 2/11/2013
2. ΒΑΛΑΒΑΝΙΔΗΣ ΑΘ. (2000). ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΑΚΟΗΘΕΙΣ ΝΕΟΠΛΑΣΙΕΣ. ΑΘΗΝΑ: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΒΗΤΑ
3. BERARD, F. (2005). ΔΕΡΜΑ ΚΑΙ ΗΛΙΟΣ, LAROUSSE
4. ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ, Ν. ([Χ.Χ.]). ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΑΘΗΝΑ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΙΤΣΑΣ
5. ΓΙΑΚΟΥΜΕΤΤΗ ΑΝΔΡΕΑ, (2001). ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ, ΑΘΗΝΑ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΠΑΖΗΣΗ
6. ΔΕΡΒΙΣΟΓΛΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ, (2009). ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 2, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ.
7. ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΕΙΑ «ΔΟΜΗ» . ΑΘΗΝΑ . ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΟΜΗ Α.Ε.
8. ΗΛΙΟΥ, Α. (2001). *ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ Ι*. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ.
9. ΚΙΤΡΑΚΗ, Ε. & ΤΡΟΥΓΚΟΣ, Κ. (1999). *ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ*. ΑΘΗΝΑ: ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ
10. KANG, D., SEOK-CHUN, K., SEON-HEUI, C. & YOU-JIN, J. (2010). INHIBITORY EFFECT OF DIPHLORETHOXYCARMALOL ON MELANOGENESIS AND ITS.

FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY. 48, (5), 1355-1361.

ΑΝΑΚΤΗΘΗΚΕ 30/10/2013

11. ΛΕΟΝΤΑΡΙΔΟΥ, Ι. (2006). *ΑΠΟΤΡΙΧΩΣΗ ΜΕ LASER ΚΑΙ IPL.* ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: UNIVERSITY STUDIO PRESS.
12. ΛΕΟΝΤΑΡΙΔΟΥ, Ι. (2010). *ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΤΡΙΧΩΣΗΣ: ΤΡΙΧΟΣΜΗΓΜΑΤΙΚΟΣ ΘΥΛΑΚΟΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΡΙΧΩΝ, ΑΥΞΗΜΕΝΗ ΤΡΙΧΩΣΗ ΓΥΝΑΙΚΩΝ.* ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: UNIVERSITY STUDIO PRESS.
13. MARKS, R. (1992). *SUN-DAMAGED SKIN.* UNITED KINGDOM: MARTIN DUNITZ.
14. ΝΙΚΟΛΑΟΥ Ε. (2002). *ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΑΘΗΝΑ ΤΥΠΩΘΗΤΟ*
15. ΠΕΠΑ ΜΑΡΙΑ, (2004). *ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 1.* ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ.
16. ΣΤΑΥΡΙΑΝΕΑΣ, Ν.Γ. (2001). *ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΔΕΡΜΑΤΙΚΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ.* ΑΘΗΝΑ: ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
17. ΣΤΟΪΛΗ ΜΕΛΙΣΣΑ, (24/06/2007) *ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΥΝ ΤΑ ΜΑΤΙΑ ΜΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΗΛΙΟ; ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ <<ΤΟ ΒΗΜΑ >>*
18. VIVIER, A. (1996). *Η ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΠΡΑΞΗ.* (Ι. ΧΑΤΖΗΜΗΝΑΣ, ΜΕΤΑΦΡ.). ΑΘΗΝΑ: ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ. (ΤΟ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΕΡΓΟ ΕΚΔΟΘΗΚΕ 1990).
19. ΦΟΥΡΝΟΥ-ΚΑΡΓΑ ΕΛΕΝΗ, (2009). *ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ LASER ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ,* ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
20. ΧΟΥΤΖΑΙΟΣ Μ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ, (2007). *<< Η ΟΠΤΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ >> ΜΥΤΙΛΗΝΗ*
21. ΧΟΚ, Τ. & ΜΑΚΓΚΡΕΓΚΟΡ, Τ. (2000). *ΔΕΡΜΑ ΚΑΙ ΗΛΙΟΣ.* [Χ.Τ.]: ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ.

ΔΙΑΔΥΚΤΙΟ

22. www.nouvelles-esthetiques.gr
23. www.aisthitiki-simera.gr
24. www.aisthetics.gr
25. www.krebsliga.ch
26. www.ebellonias.gr
27. www.ygeiaonline.gr
28. www.youdiet.gr
29. www.mylook.gr
30. www.megalaser.gr
31. http://www.hygeia.gr/page.aspx?p_id=727
32. <http://www.medisuv.com/el/1271.html>
33. http://www.aesthetics.gr/files/arthro_anthliaka.pdf
34. <http://www.medicum.gr/>
35. www.iatronet.gr
36. <http://www.iatropedia.gr/articles/read/4065>
37. <http://www.iatrotek.org/ioArt.asp?id=17396>
38. <http://www.physics.ntua.gr/~papayannis/Articles%20for%20tamex/UV-INDEX-alex.pdf>
39. http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A5%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CF%8E%CE%B4%CE%B7%CF%82_%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CE%B2%CE%BF%CE%BB%CE%AF%CE%B1

40. http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CF%81%CF%8D%CF%80%CE%B1_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CF%8C%CE%B6%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%BF%CF%82
41. <http://www.bestrong.org.gr/el/>
42. <http://www.bestrong.org.gr/el/health/sunprotection/questionsaboutsun/>
43. <http://panacea.med.uoa.gr/topic.aspx?id=737>
44. <http://www.drkalogeropoulos.gr/el/content/17-%CE%94%CE%9F%CE%9C%CE%97-%CE%91%CE%9D%CE%91%CE%A4%CE%9F%CE%9C%CE%99%CE%91-%CE%94%CE%95%CE%A1%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%9F%CE%A3>
45. <http://www.euromelanoma.org/greece/skin-types>
46. <http://www.slideshare.net/pupushi/ss-996360>
47. <http://www.farmaceutikoskosmos.gr/article-k/kalokairi-hlios-anthliaka/4492>
48. http://www.unep.org/pdf/Solar_Index_Guide.pdf
49. http://www.hopkinsmedicine.org/neurology_neurosurgery/specialty_areas/cutaneous_nerve_lab/patients/skin_anatomy.html
50. <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=647&ArticleID=6751&l=en&t=long>
51. http://www.betterhealth.vic.gov.au/bhcv2/bhcarticles.nsf/pages/Solariums?open&utm_term=Solariums&utm_source=site&utm_campaign=newsletter
52. <http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&ct=10&articleID=16493&la=1>
53. http://biology-gymn.blogspot.gr/2012_10_01_archive.html
54. http://www.sunall.org/content/e3/index_ell.html

55. <http://xn--mxaefpbee9acbbtbudhf0a7a.gr/%CE%9C%CE%97-%CE%95%CE%A0%CE%95%CE%9C%CE%92%CE%91%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%95%CE%A3/%CE%9C%CE%95%CE%9B%CE%91%CE%9D%CE%A9%CE%9C%CE%91-%CE%9A%CE%91%CE%9A%CE%9F%CE%97%CE%98%CE%95%CE%99%CE%A3-%CE%9F%CE%93%CE%9A%CE%9F%CE%99/%CE%9C%CE%95%CE%9B%CE%91%CE%9D%CE%A9%CE%9C%CE%91.html>
56. <http://www.mylady.gr/arthra/2013/10/30-villu-rodopoulou-ti-einai-i-fotogiransi-kai-pos-tin-antimetopizoume/>
57. http://osedae.com/el/index.php?option=com_content&task=view&id=130&Itemid=75#.UqcwQ9I9PqJ
58. <http://www.iatronet.gr/eidiseis-nea/epistimi-zwi/news/23095/odigies-gia-tin-asfaleia-twn-solarioym-apo-to-kepka.html>
59. <http://www.beautyview.gr/index.php/fitness/item/256-%CF%87%CF%81%CE%AE%CF%83%CE%B7-%CF%85%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%AE%CF%87%CF%89%CE%BD-%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD-%CE%B1%CE%B9%CF%83%CE%B8%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE>
60. <http://www.mybeautynet.gr/aha-oxea-froyton/antendeixeis-ton-aia-oxea-froyton>
61. <http://www.metrobeauty.gr/oksea-frou-ton-prosopo.html>
62. www.enet.gr «Microdermabrasion με μικροκρυσταλλους» έντυπη έκδοση :
Ελευθεροτυπία 31-Μαρ- 09