

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π. , ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ ΘΕΑΝΩ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΔΕΡΒΙΣΟΓΛΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

1999

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛΙΔΑ

Εισαγωγή	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	6
1.1. Ήλιος-φίλος ή εχθρός;	6
1.1.1. Γενικά	7
1.2 Πηγές φυσικές	11
1.2.1. Τεχνητές	11
α. Τόξο άνθρακα-εκκένωση τόξου	11
β. Λυχνία ατμών υδραργύρου	11
1.3 Φυσικές ιδιότητες των UV ακτίνων	13
1.4 Χημικές ιδιότητες των UV ακτίνων	15
1.5 Βιολογικές ιδιότητες των UV ακτίνων	16
1.6 Επίδρασεις	18
1.6.1 Επίδραση των UV ακτίνων στα τρόφιμα	18
1.6.2 Επίδραση των UV ακτίνων στα διάφορα συστήματα του ανθρώπινου σώματος	19
1.6.3 Επίδραση των UV ακτίνων στα μάτια	19
1.6.4 Επίδραση των UV στο δέρμα κατά την διάρκεια των χειμερινών σπορ	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
Επίδραση των UV πάνω στο δέρμα	22
2.1 Εισαγωγή	23
2.1.1 Η μελανίνη	24
2.1.2 Η σύνθεση της μελανίνης	25
2.1.3 Μελατονίνη	27
2.1.4 Διαταραχές στη μελανινογένεση	29
2.1.5 Δέρμα και UV	31
2.2 Μπορούν οι ακτίνες UV να επιτεθούν στο DNA;	32
2.2.1 Τα κύτταρα του Langerhans	37
2.3 Ελεύθερες ρίζες	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
Φωτογήρανση	41
3.1 Φωτογήρανση (γενικά)	41
3.1.1 Κλινικά ευρήματα φωτογήρανσης	42
3.1.2 Μορφολογικά ευρήματα φωτογήρανσης	43
3.1.3 Ρυτίδες και φωτογήρανση	44
3.2 Θεραπεία (γενικά)	46
3.2.1 Α-Υδροξέα	46
3.2.2 Ρετινοειδή	47
3.2.3 Χημικό peeling	51
3.2.4 Β-Καροτίνη	53
3.2.5 Κάλυψη του φωτογηρασμένου δέρματος στο εργαστήριο Αισθητικής	54
3.3 Φωτογήρανση και πρόληψη	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
Όγκοι του δέρματος και ηλιακή ακτινοβολία	56
4.1 Εισαγωγή	56
4.2 Προκαρκινωματώδεις δερματοπάθειες και ηλιακή ακτινοβολία	57
4.2.1 Οι κυριότερες μορφές μελαγχρωματικών σπύλων	59
4.3 κακοήθεις όγκοι του δέρματος	63
4.3.1 Βασικό-κυτταρικό επιθηλίωμα	63
4.3.2 Ακανθο-κυτταρικό επιθηλίωμα	64
4.3.3 Το κακοήθες μελάνωμα	64
4.4 Μείωση του όζοντος και καρκινογένεσης	67

4.4.1 Μέτρα προφύλαξης	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	
Φωτοαλλεργίες, φωτοευαισθησία, φωτοδερματοπάθειες	72
5.1 Φωτοαλλεργίες, αλλεργία (γενικά)	72
5.1.1 Διαγνωστικά σημεία	73
5.2 Φωτοαλλεργική δερματίτιδα	74
5.2.1 Κλινική εικόνα	74
5.2.2 Φωτοδερματοπάθειες	75
5.3 Φωτοδερματίτιδες	76
5.3.1 Οξεία φωτοδερματίτιδα	78
5.3.2 Χρόνια φωτοδερματίτιδα	79
5.3.3 Χρόνια πολύμορφη φωτοδερματίτιδα	79
5.4 Φωτοευαισθησία εξωγενούς αιτιολογίας	79
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	
Δερματοπάθειες και ηλιακή ακτινοβολία	81
1. Ερυθρηματώδης λύκος	81
2. Δερματομυοσίτις	82
3. Δερματική ηπατική πορφυρία	82
4. Ερυθροποιητική πρωτοπορφυρία	82
5. Μελαγχρωματική ξηροδερμία	82
6. Σμηγματορροϊκή δερματίτιδα	83
7. Έρπης απλός	83
8. Δυσιδρωσικό έκζεμα ή πομφόλυξ	84
9. Λεύκη	84
10. Καθολικός αλφινισμός	84
11. Ψωρίαση	85
12. Ακμή	85
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	
Ηλιακή ακτινοβολία και ακμή	87
7.1 Ακμή-Εισαγωγή	87
7.2 Αισθητικές περιποιήσεις κατ' ακμή ύστερα από έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία	88
7.2.1 Αντενδείξεις	90
7.3 Ενημέρωση στο εργαστήριο Αισθητικής	90
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8	
Ηλιακή ακτινοβολία, ευρυαγγείες-κίρσοι-θρομβοφλεβίτις	92
8.1 Το δέρμα με ευρυαγγεία	92
Τι είναι ευρυαγγεία;	93
8.1.1 Πώς προκαλείται η ευρυαγγεία;	93
8.1.2 Πώς διακρίνουμε την ευρυαγγεία;	94
8.1.3 Τι προτείνεται για την θεραπεία της ευρυαγγείας;	94
8.2 Κίρσοι	95
8.3 Θρόμβωση-θρομβοφλεβίτιδα	96
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9	
Solarium και Αισθητική	98
9.1 Γενικά	98
9.1.1. Γιατί θέλουμε να μαυρίσουμε;	99
9.1.2 Οι κυριότεροι παράγοντες που επεμβαίνουν στο μαύρισμα με UVA	100
9.1.3 Πρακτικές συμβουλές	102
9.2 Προφυλακτικές υποδείξεις και κανόνες	102

9.3 Τι πρέπει να προσέξουμε πριν μπούμε στο SOLARIUM

105

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

Αντιηλιακά

106

10.1 Εισαγωγή

106

10.1.1 Δείκτης προστασίας

116

10.1.2 Δερματικός φωτότυπος

119

10.2 Αισθητική και αντιηλιακή προστασία

120

10.3 Ερωτήσεις για τον ήλιο που συχνά γίνονται σε Εργαστήριο Αισθητικής

123

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

128

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

132

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το δέρμα είναι το μεγαλύτερο όργανο του ανθρώπινου σώματος. Αποτελεί το 15-20% του συνολικού βάρους. Είναι ο φυσικός προστατευτικός μανδύας του οργανισμού μας, που δέχεται ποικίλες επιδράσεις τόσο από το εξωτερικό, όσο και από το εσωτερικό του περιβάλλον.

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος επικοινωνεί άμεσα με το πολυτιμότεο όργανο, και διά μέσω αυτού με τον έξω κόσμο. Η επικοινωνία αυτή γίνεται με την παρεμβολή πολλαπλών λειτουργιών (αίσθηση, θερμορύθμιση, άδηλη αναπνοή κ.τ.λ.). Οι λειτουργίες αυτές είναι απόρροια βιολογικών διεργασιών, που είναι απαραίτητο να βρίσκονται σε απόλυτη ισορροπία και αρμονία μεταξύ τους.

Με λίγα λόγια θα μπορούσαμε να παρομοιάσουμε το δέρμα, με ένα άριστο ανιχνευτικό φωτοκύτταρο του οργανισμού μας, που εντοπίζει και αναγνωρίζει κάθε περιβαλλοντική μεταβολή. Τα μηνύματα αυτών των μεταβολών του περιβάλλοντος μεταφέρονται από το δέρμα με τη βοήθεια του νευρικού συστήματος αυτόματα και άμεσα με τον εγκέφαλο. Ο εγκέφαλος αμέσως αφυπνίζεται και δίνει με την σειρά του τις κατάλληλες εντολές ενεργοποίησης των απαραίτητων μηχανισμών για την άμυνα και την προσαρμογή του οργανισμού στο σύνολό του στα περιβαλλοντικά αυτά ερεθίσματα.

Πως όμως επιδρά το περιβάλλον στο δέρμα; Πόσο εύκολο είναι να διαταραχθούν οι ισορροπίες του πολύτιμου αυτού οργάνου;

Ποία είναι τα δυσμενή αποτελέσματα, στο σύνολο του οργανισμού, όταν επηρεαστεί το προστατευτικό αυτό κάλυμμα;

Όλοι γνωρίζουμε σε ένα βαθμό ότι οι εξωτερικές επιδράσεις προκαλούν βλάβες στο δέρμα και μάλιστα, τα τελευταία χρόνια πολύς λόγος γίνεται για τη δυσμενή δράση της ηλιακής ακτινοβολίας.

Η ηλιακή ακτινοβολία που εκπέμπεται στη γη έρχεται από μια απόσταση 149 εκατομμυρίων χλμ. Ορισμένες από αυτές τις ακτίνες δεν είναι ορατές από το ανθρώπινο μάτι, διότι βρίσκονται πέρα από το ιώδες του ηλιακού φάσματος. Η ακτινοβολία αυτή ονομάζεται υπεριώδης ακτινοβολία ή UV.

Ο ήλιος είναι πηγή θερμότητας και φωτός. Αυτά τα ορατά αποτελέσματα συνοδεύονται από εσωτερικές αντιδράσεις όπως:

Η σύνθεση της βιταμίνης D του δέρματος (η βιταμίνη D επιτρέπει την απορρόφηση του ασβεστίου).

Την ενδυνάμωση της ποιότητας της δερμικής προστασίας (τόνος περισσότερο ανεβασμένος σε μελανίνη και κερατίνη).

Το καλοκαίρι η πιο θερμή εποχή του χρόνου είναι συνυφασμένη με διακοπές, ηρεμία, μείωση του άγχους, διασκέδαση και φυσικά αρκετές ώρες ηλιοθεραπείας. Οι λόγοι γι' αυτή τη μαζική λατρεία του ήλιου που θεωρείται απ' τους καλύτερους φίλους του ανθρώπου, είναι πολλοί, με κυρίαρχη τη δίψα για μαυρισμένο δέρμα. Τις περισσότερες φορές, το όμορφο αυτό χρώμα στο δέρμα έχει το τίμημά του, σύμφωνα και με τα στοιχεία της Πανευρωπαϊκής Εταιρείας Δερματολογίας τα οποία

είναι άκρως ανησυχητικά, όσον αφορά τις επιπτώσεις της ηλιακής ακτινοβολίας στο δέρμα.

Το δέρμα μας δεν είναι απλά ένας σχηματισμός κυττάρων που ξεχωρίζει και προστατεύει τον οργανισμό μας από το εξωτερικό περιβάλλον, αλλά όπως αναφέρθηκε το μεγαλύτερο και σπουδαιότερο όργανο του ανθρώπινου σώματος.

Η δομή του δέρματος είναι ενδεικτική της πολυπλοκότητας και της σπουδαιότητας που το διακρίνει. Παρατηρείται στην ιστολογική εξέταση πως υπάρχουν διάφορες στιβάδες – σχηματισμοί κυττάρων και οργανιδίων με εξειδικευμένες λειτουργίες.

Το δέρμα, όπως και οι άλλοι ιστοί και συστήματα του σώματός μας, υφίσταται με την πάροδο των χρόνων τις επιδράσεις της φυσικής γήρανσης η οποία διαφέρει από την πρόωρη γήρανση ή «φωτογήρανση» που παρατηρείται μετά από μακροχρόνια έκθεση στον ήλιο.

Το δέρμα μας πράγματι είναι ένας έξυπνος φραγμός· μία από τις θεμελιώδεις λειτουργίες του είναι να προφυλάσσει από τις βλαβερές κλιματολογικές επιδράσεις και τις επιθέσεις των μικροβίων. Και πάνω απ' όλα αποτελεί έναν φυσικό φραγμό και ασπίδα άμυνας στην ηλιακή ακτινοβολία. Στην Ελλάδα από τις δώδεκα το μεσημέρι ως τις τέσσερις το απόγευμα η ηλιακή ακτινοβολία είναι κάθετη στην γη και τα εγκαύματα προκαλούνται πολύ εύκολα.

Πολύ συχνά η αντανάκλαση των ακτίνων του ήλιου ξεχνιέται. Αναμφισβήτητα, ένας συννεφιασμένος ουρανός αντανακλά και διαχέει ένα μεγάλο μέρος των ακτίνων, όπως και

στο νερό. Η άμμος παίζει επίσης σημαντικότερο ρόλο στην αντανάκλαση της ηλιακής ακτινοβολίας και ακόμη περισσότερο το χιόνι αντανακλά το 85% της ακτινοβολίας περίπου!

Ο Αισθητικός από την φύση της δουλειάς του έρχεται σε επαφή με το δέρμα.

Ίσως σε πολλά άτομα να φαίνεται πολύ αστείο ότι η έκθεση στον ήλιο μπορεί να είναι και βλαβερή για τον άνθρωπο. Σίγουρα είναι αληθές ότι ολόκληρη η ζωή πάνω στον πλανήτη Γη αρχίζει από την ενέργεια του φωτός. Όπως και να' χει αυτό το πολύ φιλικό δώρο ζωής που δίνει ο ήλιος μπορεί αναμφισβήτητα να καταστρέψει και να βλάψει.

Τα τελευταία χρόνια το ολοένα αυξανόμενο ενδιαφέρον των καταναλωτών για τους κινδύνους που επιφυλάσσει η αλόγιστη έκθεση στον ήλιο, οδήγησε στη δημιουργία αντηλιακών προϊόντων με συνεχώς αυξανόμενους δείκτες προστασίας, λαμβάνοντας υπόψη και το γεγονός ότι ο ήλιος αποτελεί και πρέπει να είναι πηγή υγείας και ευχαρίστησης.

Ο /Η Αισθητικός πρέπει να έχει τις γνώσεις αλλά και την ευκαιρία να ενημερώσει τις πελάτισσες για τα θετικά και αρνητικά αποτελέσματα της ηλιακής ακτινοβολίας πάνω στο δέρμα, αλλά και να τις καθησυχάσει αν υπάρξει κάποιο πρόβλημα.

Αν οι πελάτισσες έχουν ακολουθήσει πιστά τις συμβουλές του Αισθητικού, οι καλοκαιρινές διακοπές έχουν αποτελέσει μία εποικοδομητική περίοδο για την υγεία και την ομορφιά τους. Αν πάλι αμέλησαν, για οποιοδήποτε λόγο, να προστατεύσουν και να περιποιηθούν σωστά το δέρμα τους σύμφωνα με τις υποδείξεις

του Αισθητικού, σίγουρα ο ήλιος άφησε τα χνάρια του πάνω στο δέρμα τους.

Ο Αισθητικός είναι αναγκαίο να είναι σε θέση να γνωρίζει την ανατομία και ιστολογία του δέρματος • να είναι άριστος γνώστης όλων των εφαρμογών τεχνητής ηλιακής ακτινοβολίας πάνω στο δέρμα μέσα στο εργαστήριο Αισθητικής και σε συνεργασία με τον Δερματολόγο, η φωτοπροστασία να ενταχθεί στην καθημερινή υγιεινή του πελάτη.