

ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Τίτλος εργασίας:

**«ΟΙ ΕΠΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΕΡΙΩΔΟΥΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΕΛΑΝΩΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ»**

(βιβλιογραφική ανασκόπηση)

Επιμέλεια: ΜΑΡΝΕΡΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
Νοσηλεύτης Τ.Ε. - MSc
Εργαστηριακός συνεργάτης
ΑΤΕΙ Πάτρας, Τμ. Νοσηλευτικής

Συγγραφέας: PODLASKINA GALINA
τελειόφοιτη Α.Τ.Ε.Ι. Πατρών
σχολή ΣΕΥΠ τμήμα Νοσηλευτικής
(lina_albert@hotmail.com)

ΠΑΤΡΑ 2012

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η προσφορά υπηρεσιών υγείας στους καρκινοπαθείς αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα καθήκοντα των ατόμων που ασκούν το νοσηλευτικό επάγγελμα.

Σύμφωνα με την Αμερικανική Εταιρεία Καρκίνου, το 2009 στην ετήσια έκθεση που παρουσίασε, ανακοίνωσε ότι κάθε μέρα πέθαιναν από καρκίνο σε όλο τον κόσμο 20.000 άνθρωποι δηλαδή 7,6 εκατομμύρια περίπου θάνατοι ετησίως. Επίσης, κατά το ίδιο έτος, τουλάχιστον 12,3 εκατομμύρια νέα κρούσματα καρκίνου είχαν διαγνωστεί.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο αριθμός των θανάτων από καρκίνο αναμένεται να ξεπεράσει τα 10 εκατομμύρια το 2020 και οι νέες περιπτώσεις της νόσου να αυξηθούν στα 16 εκατομμύρια! ⁽²⁷⁾

Σε επαγρύπνηση για την πρόληψη και την έγκαιρη διάγνωση των καρκίνων του δέρματος, καλούν οι δερματολόγοι. Το μελάνωμα τα τελευταία χρόνια παρουσιάζει σημαντική αύξηση κυρίως στους νέους ανθρώπους. Τα στατιστικά στοιχεία δείχνουν ότι περίπου 50.000 Ευρωπαίοι προσβάλλονται από την ασθένεια κάθε χρόνο, ενώ τα κρούσματα έχουν αυξηθεί και στη χώρα μας σε ποσοστό 30% σε σύγκριση με αυτά της προηγούμενης πενταετίας. Πέντε κρούσματα μελανώματος ανά 100.000 πληθυσμού σε ετήσια βάση καταγράφονται πλέον στη χώρα μας, με το μελάνωμα να αποτελεί άμεσο κίνδυνο ακόμη και για την ίδια τη ζωή. ⁽³²⁾

Οι επιστήμονες συμφωνούν ότι η δραματική αύξηση των περιπτώσεων κακοήθους μελανώματος σχετίζεται με αυξημένη προσωπική έκθεση στο ηλιακό φως, λόγω της αύξησης των υπαίθριων σπορ, της ψυχαγωγίας και των διακοπών σε περιοχές με έντονη ηλιοφάνεια, αλλά και λόγω της μείωσης των ενδυμάτων.

Η προσεκτική έκθεση στις ακτίνες του ήλιου αποτελεί το βασικό παράγοντα πρόληψης των κακοηθειών του δέρματος. Όμως, όταν σοβαρές παθήσεις έχουν ήδη προσβάλει το δέρμα, οι προληπτικές εξετάσεις μπορούν να τις φέρουν έγκαιρα στο προσκήνιο και να δώσουν σημαντικά περιθώρια επιτυχίας στη θεραπευτική αγωγή. ⁽⁸⁾

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ηλιακή ακτινοβολία, είναι γνωστό ότι προκαλεί μετά από χρόνια και παρατεταμένη έκθεση, κακοήθεις νεοπλασίες του δέρματος, φωτογήρανση και αύξηση των περιπτώσεων καταρράκτη των οφθαλμών στον άνθρωπο. Η μείωση του στρατοσφαιρικού όζοντος και η αντίστοιχη αύξηση της υπεριώδους ακτινοβολίας δημιούργησαν ανησυχίες για την αύξηση των καρκίνων του δέρματος, του καταρράκτη και για τις επιπτώσεις στο ανοσοποιητικό σύστημα, τις επόμενες δεκαετίες. ⁽²⁸⁾

Η επιλογή του θέματος προέκυψε για την αναζήτηση αλλά κυρίως την απόκτηση γνώσης γύρω από ένα θέμα που οι σχετικές πληροφορίες μου ήταν ελλειπείς. Για το λόγο αυτό θεώρησα ότι η ενασχόληση μου με το συγκεκριμένο θέμα θα με τροφοδοτούσε με αρκετά εφόδια ώστε να έχω κατά νου την υιοθέτηση της ανάλογης συμπεριφοράς απέναντι σε μια τέτοια κακοήθη νόσο.

Μέσα από τη συστηματική αναζήτηση με τη βοήθεια λέξεων κλειδιών όπως: κακοήθες μελάνωμα, φυσιολογία δέρματος, καρκίνος, υπεριώδης ακτινοβολία, διάγνωση και θεραπεία, πρόγνωση και πρόληψη, κοινωνιολογική δημογραφία, σε διεθνές βάσεις δεδομένων, προέκυψε ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο ενός ατόμου για την εμφάνιση μελανώματος χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: εγγενείς και περιβαλλοντολογικοί. Οι εγγενείς παράγοντες αφορούν γενικά το οικογενειακό ιστορικό ενός ατόμου και το κληρονομικό του γονότυπο, ενώ ο σημαντικότερος περιβαλλοντολογικός παράγοντας είναι η έκθεση στον ήλιο. ⁽¹⁹⁾

Σημαντικά στοιχεία για τον προσδιορισμό του κινδύνου αποτελούν η ένταση και η διάρκεια της έκθεσης στον ήλιο, η ηλικία κατά την οποία συμβαίνει η έκθεση στον ήλιο και ο βαθμός της χρώσης του δέρματος. Η έκθεση κατά την παιδική ηλικία είναι πιο σημαντικός παράγοντας κινδύνου από την έκθεση στην ενήλικη ζωή. ⁽¹⁾

Η πρόωρη διάγνωση και η έγκαιρη χειρουργική αφαίρεση του μελανώματος συνδέονται με την έγκαιρη πρόγνωση. Αντίθετα, σε προχωρημένα στάδια, το μελάνωμα μπορεί να επεκταθεί σε άλλα όργανα, να κάνει μεταστάσεις, δυσχεραίνοντας σημαντικά τη δυνατότητα μίας επιτυχούς θεραπευτικής παρέμβασης.

SUMMARY

Solar radiation is known to cause, years after prolonged exposure, malignant neoplasm of skin, photoaging and to increase cases of eye cataracts in humans. The decrease in stratospheric ozone and the corresponding increase of ultraviolet radiation generated concerns about the augmentation of skin cancers, cataracts and the effects on the immune system in the coming decades. ⁽²⁸⁾

The choice of topic emerged through searching, but mainly for the acquisition of knowledge about an issue about which my information were incomplete. For this reason I felt that my involvement with this subject will be supplied with enough information in order to adopt the necessary behavior toward such a malignant disease.

Through a systematic search using keywords such as malignant melanoma, skin physiology, cancer, ultraviolet radiation, diagnosis and treatment, prognosis and prevention, sociological demographics, in international databases, appeared that the factors leading to the occurrence of a human melanoma are divided into two categories: intrinsic and environmental. The Intrinsic factors generally related to the individual family history and inheritance of the genotype, while the most important environmental factor is sun exposure. ⁽¹⁹⁾

The important elements to determine the risks are the intensity and duration of sun exposure, the age at which sun exposure occurs and the degree of skin pigmentation. The exposure during childhood is the most important risk factor than the exposure in adulthood. ⁽¹⁾

Early diagnosis and prompt surgical removal of melanoma are associated with early detection. Conversely, in advanced stages, melanoma can spread to other organs and provoke metastasis, complicating thus great possibilities of a successful therapeutic intervention. ⁽³⁴⁾

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	σελ. 5
<u>Κεφάλαιο 1.</u> Το κακοήθες Μελάνωμα	
1.1 Η έννοια του μελανώματος	σελ. 7
1.2 Επικινδυνότητα μελανώματος	σελ.10
1.3 Ομάδες υψηλού κινδύνου για μελάνωμα	σελ.12
1.4 Ιδιαιτερότητα μελανώματος και αντιμετώπιση	σελ.14
<u>Κεφάλαιο 2.</u> Ανάλυση της επίδρασης της υπεριώδους ακτινοβολίας στην εμφάνιση μελανώματος	
2.1 Γενικά χαρακτηριστικά της υπεριώδους ακτινοβολίας	σελ. 19
2.2 Επιρροή της υπεριώδους ακτινοβολίας στην υγεία του ανθρώπου	σελ. 24
2.3 Καρκινογενή αποτελέσματα υπεριώδους ακτινοβολίας	σελ. 30
2.4 Παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης μελανώματος ...	σελ. 34
<u>Κεφάλαιο 3.</u> Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη της εμφάνισης του μελανώματος	
3.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη κακοήθων όγκων	σελ. 40
3.2 Προαγωγή της υγείας στους πληθυσμούς	σελ. 42
3.3 Προαγωγή υγείας και πρωτογενής πρόληψη στην εμφάνιση μελανώματος	σελ. 44
3.4 Δευτερογενής πρόληψη στην εμφάνιση μελανώματος	σελ. 47
<u>Κεφάλαιο 4.</u> Ανάπτυξη προγράμματος πρωτοβάθμιας φροντίδας σε μία κοινότητα (Δήμος Κεφαλονιάς) για την πρόληψη του μελανώματος	
4.1 Προετοιμασία μίας καμπάνιας πρόληψης για το μελάνωμα σε μία συγκεκριμένη κοινότητα	σελ. 50
4.2 Ανάλυση χαρακτηριστικών κοινότητας (Δήμος Κεφαλονιάς).....	σελ. 51
4.2 Σχεδιασμός και εφαρμογή μέτρων πρόληψης εμφάνισης μελανώματος στη συγκεκριμένη κοινότητα	σελ. 53
Βιβλιογραφία	σελ.70

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παρά την αλματώδη πρόοδο της επιστήμης και της τεχνολογίας, ο καρκίνος ταυτίζεται ακόμη με την προκατάληψη της καταδίκης σε θάνατο των πασχόντων. Όμως για το ποιος και σε τι φταίει, δεν πρέπει να λησμονούμε τη συνεχή παρέμβαση του τεχνητού και του κοινωνικού περιβάλλοντος. Του χώρου δηλαδή μέσα στον οποίο ο άνθρωπος ζει και προσφέρει ή δέχεται από αυτόν ενέργεια. Το φυσικό περιβάλλον αποτελεί εκτός των διαφόρων άλλων ακτινοβολιών βλαπτικών ή μη, το χώρο «δράσεως» του ηλίου, οι ακτίνες του οποίου έχουν επιθυμητά ή ανεπιθύμητα αποτελέσματα. Έτσι η ηλιακή ακτινοβολία συμβάλλει ιδιαίτερα στην ανάπτυξη του καρκίνου του δέρματος, δηλαδή των ποικίλων μελανωμάτων.⁽⁵⁾

Η συγγραφή της εργασίας «Οι επιπτώσεις της υπεριώδους ακτινοβολίας στην εμφάνιση μελανωμάτων του δέρματος», είναι μια προσπάθεια από εμένα βιβλιογραφικής ανασκόπησης η οποία έχει προκύψει μέσα από τη συλλογή στοιχείων τόσο από επιστημονικά βιβλία, όσο και από πηγές του internet.

Η εργασία μου αυτή, αποτέλεσε μια από τις πιο σημαντικές και επωφελείς εργασίες που έχω εκπονήσει καθότι μέσα από αυτή κατανόησα τις επιπτώσεις της υπεριώδους ακτινοβολίας στην εμφάνιση μελανωμάτων του δέρματος, πόσο επικίνδυνο μπορεί να είναι ένα μελάνωμα, ποιοι παράγοντες ενοχοποιούνται για την εμφάνισή του, ποια τα σημάδια και τα συμπτώματά του, τα οποία σε παγκόσμιο επίπεδο αφορούν 70.000 νέα περιστατικά ετησίως και κυρίως τις εστίες εμφάνισης του στο ανθρώπινο σώμα.⁽³⁷⁾

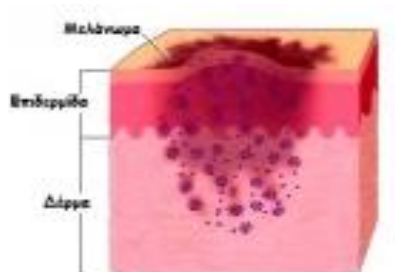
Επιπλέον πληροφορήθηκα για τους τρόπους θεραπείας του αλλά και το πιο σημαντικό από όλα την πρόληψη του. Έγκαιρα μέτρα πρόληψης αλλά και υιοθέτηση κατάλληλων συμπεριφορών μπορούν να αποτρέψουν την εμφάνιση αυτής της νόσου.

Τέλος, προτείνεται ένα πρόγραμμα ανάπτυξης πρωτοβάθμιας φροντίδας σε μία κοινότητα για την πρόληψη του μελανώματος.

Κεφάλαιο 1

1. Το κακόηθες Μελάνωμα

1.1 Η περιγραφή του μελανώματος



Το κακόηθες μελάνωμα – κατά αντιδιαστολή προς το καλοήθες νεανικό μελάνωμα ή σπίλο της Spitz – είναι μία από τις κακοηθέστερες μορφές καρκίνου, η συχνότητα του οποίου συνεχώς αυξάνεται. Η μορφή αυτή προσβάλλει πρωτοπαθώς κυρίως το δέρμα και σπανιότερα τα εσωτερικά όργανα. Εξορμάται από τα μελανοκύτταρα, δενδριτικά κύτταρα, τα οποία απαντώνται στις κατώτερες στιβάδες της επιδερμίδας και παράγουν την μελανίνη, τη χρωστική που προσδίδει το φυσικό χρώμα του δέρματος. Με την έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση είναι δυνατή ακόμη και η ίαση των βλαβών. ⁽¹⁾

Το δερματικό μελάνωμα διαφοροποιείται από το οφθαλμικό μελάνωμα, μια κακοήθεια των οφθαλμικών χρωμοφόρων κυττάρων. ⁽²⁾

Συμπτώματα και σημεία

Το νεόπλασμα συνήθως αναπτύσσεται σε ακάλυπτη περιοχή του σώματος, αλλά είναι δυνατόν να παρατηρηθεί οπουδήποτε, ακόμα και κάτω από το νύχι ή μέσα στο μάτι. Συνήθως αναπτύσσεται από σπίλο που ήδη υπάρχει και ο οποίος παρουσιάζει αύξηση του μεγέθους του, γίνεται οζώδης, αιμορραγεί, μεταβάλλει χροιά, αποκτά μαύρη περιφέρεια που επεκτείνεται, εφελκιδοποιείται ή αρχίζει να παρουσιάζει κνησμό. Σπανιότερα αναπτύσσεται και στο φυσιολογικό δέρμα. ⁽¹⁸⁾

Μορφές μελανώματος

Διακρίνονται διάφορες κλινικές μορφές μελανώματος, οι οποίες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την κλινική εικόνα, την εξέλιξη, την ανατομική εντόπιση και την ιστολογική εικόνα της βλάβης. ⁽³³⁾



Η συχνότερη κλινική μορφή μελανώματος είναι το **επιπολής επεκτεινόμενο μελάνωμα**, αφού αποτελεί το 70% με 80% των περιπτώσεων μελανώματος που αναπτύσσονται επί προϋπάρχουσας βλάβης. Τις περισσότερες φορές, οι βλάβες έχουν διάμετρο μεγαλύτερη των 6 mm, είναι επίπεδες, ασύμμετρες και παρουσιάζουν ποικιλοχρωμία.

Οι βλάβες αρχικά επεκτείνονται παράλληλα προς την επιφάνεια του δέρματος για μερικά έτη, ενώ στη συνέχεια στο εσωτερικό των βλαβών αναπτύσσονται οζίδια (κάθετη επέκταση της βλάβης).

Οζώδες μελάνωμα αντιστοιχεί στο 10% με 20% των περιπτώσεων μελανώματος. Μπορεί να εντοπίζεται οπουδήποτε στο δέρμα, αλλά συνήθως παρουσιάζεται στα άκρα. Παρατηρούνται επηρμένες, καφεμέλαινες, ταχέως αναπτυσσόμενες βλατίδες. Οι βλάβες μπορεί να μοιάζουν αγγειακής προέλευσης και μερικές φορές αιμορραγούν. Οι βλάβες εμφανίζονται και εξελίσσονται σε διάστημα λίγων μηνών. Επεκτείνονται κάθετα στην επιφάνεια του δέρματος, διηθώντας εν τω βάθει ιστούς.

Κακοήθης φακή και μελάνωμα επί κακοήθους φακής.

Αντιπροσωπεύει το 5% με 10% των περιπτώσεων μελανώματος. Η κακοήθης φακή είναι ένα ενδοεπιδερμικό μελάνωμα. Συνήθως παρατηρείται σε ηλικιωμένα άτομα. Οι βλάβες αναπτύσσονται σε διάστημα ετών ή δεκαετιών, σε ακάλυπτες περιοχές του δέρματος, συχνότερα στο πρόσωπο, τον τράχηλο ή την οπίσθια επιφάνεια του βραχίονα. Οι βλάβες συνήθως είναι επίπεδες με ακανόνιστα όρια. ⁽¹⁰⁾

Το μελάνωμα των άκρων αποτελεί το 7% περίπου των περιπτώσεων μελανώματος. Είναι συχνότερο στους άντρες και σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας και εντοπίζεται κυρίως στις άκρες χείρες και τους άκρους πόδες, συμπεριλαμβανομένων και των ονύχων. Είναι η συχνότερη μορφή μελανώματος σε άτομα ασιατικής προέλευσης και σε άτομα της μαύρης φυλής. Παρατηρείται ως μια επίπεδη, βραδέως επεκτεινόμενη κηλίδα με σχετικά ομοιόμορφη, διάστικτη απόχρωση. Εμφανίζεται και εξελίσσεται για διάστημα αρκετών ετών. ⁽¹⁰⁾

Αμελανωτικό μελάνωμα είναι ένας περιγραφικός όρος που χρησιμοποιείται για οποιαδήποτε αχρωματική κλινική μορφή μελανώματος. Το 2% των μελανωμάτων είναι αμελανωτικά. Στις περιπτώσεις αυτές η διάγνωση και η διενέργεια βιοψίας καθυστερούν. Τα καρκινικά κύτταρα παράγουν ελάχιστη ή και καθόλου μελανίνη. Η βλάβη συνίσταται σε μια φαινομενικά αθώα, αυξανόμενη σε μέγεθος, ερυθρορόδινη βλατίδα. ⁽²⁵⁾

Επέκταση

Υπάρχουν δύο φάσεις ανάπτυξης των μελανωμάτων: **η ακτινοειδής** (προς την εξωτερική επιφάνεια του δέρματος) και **η κάθετη** (σε βάθος διείδυση). Μερικές φορές τα μελάνωμα που επεκτείνονται επιφανειακά παραμένουν σ' αυτή την ακτινοειδή φάση ανάπτυξης περισσότερο από ένα χρόνο. Τα οζώδη μελάνωμα αναπτύσσονται σε βάθος (κάθετα) αμέσως μετά την εμφάνισή τους. Συνεπώς η ανακάλυψή τους σε βιολογικά αρχική φάση είναι πιθανότερη στα επιφανειακής επέκτασης μελάνωμα, αν και κάποια στιγμή αρχίζουν να αναπτύσσονται κάθετα.

Όταν συμβεί αυτό είναι εξίσου επικίνδυνοι όγκοι όπως και τα οζώδη μελάνωμα. Τα μελάνωμα διασπείρονται επίσης και μέσω του λεμφικού συστήματος ή αιματογενώς σε οποιοδήποτε όργανο του σώματος. Οι συχνότερες εντοπίσεις είναι οι πνεύμονες, το ήπαρ, ο εγκέφαλος, τα οστά και το δέρμα με τη μορφή μελαγχρωματικών ογκιδίων και υποδορίων οζιδίων. ⁽¹³⁾

1.2 Επικινδυνότητα μελανώματος

Σε πλήρη αντίθεση με άλλα καρκινώματα του δέρματος, το μελάνωμα είναι πολύ επιθετικό και μπορεί να απειλήσει άμεσα τη ζωή του ασθενούς αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα. Αυτό συμβαίνει γιατί μπορεί πολύ εύκολα να κάνει μεταστάσεις μέσω του λεμφικού συστήματος σε άλλα όργανα του σώματος. ⁽²⁹⁾

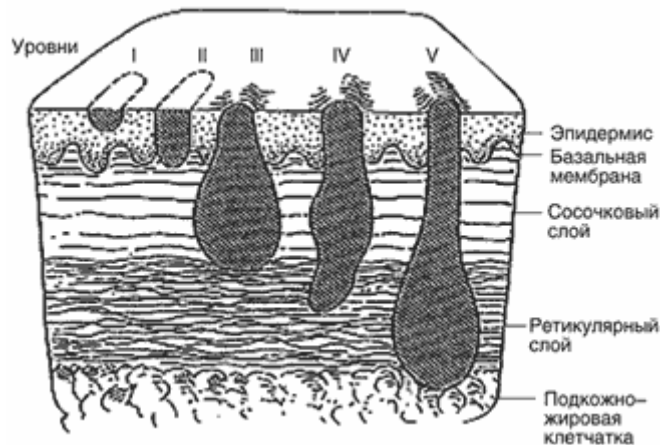
Το προσδόκιμο ζωής σχετίζεται άμεσα με το εάν ο καρκίνος έχει προλάβει να φτάσει στο λεμφικό σύστημα. Όταν το μελάνωμα είναι επιφανειακό και περιορίζεται μόνο στο δέρμα, το ποσοστό για πενταετή επιβίωση ξεπερνά το 80-90%.

Αν το πρόβλημα έχει φθάσει στους λεμφαδένες, το ποσοστό αυτό μειώνεται στα επίπεδα του 30-70%, ενώ αν έχει γίνει μετάσταση σε άλλο όργανο οι πιθανότητες παύουν να είναι με το μέρος του ασθενούς. ⁽³⁵⁾

Στάδια

Χρησιμοποιούνται διάφορα συστήματα σταδιοποίησης των μελανωμάτων του δέρματος. Το βάθος της διήθησης είναι ο καλύτερος προγνωστικός δείκτης όσον αφορά την έκβαση. ⁽⁵⁾ Σύμφωνα με μία ταξινόμηση (κατά **Clark**), τα πρωτοπαθή μελανώματα χωρίζονται σε πέντε επίπεδα διήθησης, τα οποία ο παθολογοανατόμος προσδιορίζει εύκολα ανάλογα με το στοιχείο του δέρματος στο οποίο αυτή φτάνει:

- **Στάδιο I (in situ):** Το μελάνωμα βρίσκεται στη θέση της προέλευσής του, στη βασική μεμβράνη της επιδερμίδας στη χοριοεπιδερμική συμβολή, εκεί όπου συναντώνται οι εξωτερικές στιβάδες του δέρματος με τις εσωτερικές.
- **Στάδιο II:** Επέκταση στο άνω τριτημόριο του χορίου, στη θηλώδη στιβάδα του χορίου.
- **Στάδιο III:** Το μελάνωμα επεκτείνεται στο όριο μεταξύ θηλώδους και δικτυωτής στιβάδας του χορίου.
- **Στάδιο IV:** Διήθηση της δικτυωτής στιβάδας.
- **Στάδιο V:** Διήθηση των υποδόριων ιστών, όπως του λιπώδους ιστού. ⁽¹⁶⁾



(26)

Τα μελανώματα του σταδίου I σχεδόν πάντοτε είναι ιάσιμα με χειρουργική αφαίρεση της βλάβης. Τα μελανώματα των σταδίων III και IV υποτροπιάζουν στο 85% των περιπτώσεων. Τα μελανώματα του σταδίου II υποτροπιάζουν σε ποσοστό 60% περίπου.⁽¹⁶⁾

Φρόνιμο είναι να θεωρείται ότι κάθε βλάβη με βάθος διείσδυσης μεγαλύτερο των 1,5mm μπορεί δυνητικά να υποτροπιάσει, επομένως είναι επικίνδυνη. Στις περιπτώσεις αυτές χρειάζεται συχνή επαφή με το χειρουργό ή τον ογκολόγο ώστε να διενεργούνται οι κατάλληλες εξετάσεις.⁽²⁵⁾

Άλλο σημείο που υποδηλώνει φτωχή πρόγνωση, εκτός του προχωρημένου σταδίου, είναι η διήθηση των επιχώριων λεμφαδένων. Συνήθως οι λεμφαδένες αποτελούν ανοσολογικό φραγμό έναντι του όγκου. Όταν αυτοί διηθηθούν από τον όγκο, τα καρκινικά κύτταρα περνούν τελικά στο αίμα, απ' όπου μεταναστεύουν σε απομακρυσμένα όργανα. Τουλάχιστον στο 80% των ασθενών με προσβεβλημένους λεμφαδένες εκδηλώνεται υποτροπή του όγκου σε άλλο σημείο του σώματος. Άλλοι προγνωστικοί παράγοντες είναι η ύπαρξη αιμορραγίας ή εξέλκωσης αλλά και η γενικότερη κατάσταση της υγείας του ασθενούς.⁽¹⁰⁾

1.3 Ομάδες υψηλού κινδύνου για μελάνωμα

➤ **Τα ανοιχτόχρωμα άτομα**

Το μελάνωμα εμφανίζεται συχνότερα στα άτομα με ανοιχτόχρωμο δέρμα που καίγονται εύκολα στον ήλιο και μαυρίζουν ελάχιστα ή παρουσιάζουν εφηλίδες (κοινώς φακίδες), ή έχουν ανοιχτόχρωμα μαλλιά (κόκκινα, ξανθά) και μάτια (μπλέ, γκρι). Οι λευκοί άνθρωποι παρουσιάζουν μελάνωμα πολύ συχνότερα από τα άτομα της μαύρης φυλής, πιθανώς επειδή οι βλαπτικές επιδράσεις του ήλιου είναι εντονότερες και συχνότερες στους πρώτους. ⁽²⁴⁾

➤ **Τα άτομα με πολλούς άτυπους μελανοκυτταρικούς σπίλους, (αριθμός >50)**

Η ύπαρξη πολλών κοινών σπίλων (με φυσιολογικό σχήμα, χρώμα και όρια) αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης μελανώματος.

➤ **Τα άτομα που έχουν "Δυσπλαστικούς" σπίλους**

Οι δυσπλαστικοί σπίλοι είναι αρκετά συχνοί και σημαντικό ποσοστό του γενικού πληθυσμού παρουσιάζει έναν ή περισσότερους από αυτούς τους σπίλους. Διαφέρουν από τους κοινούς σπίλους στο ότι έχουν μεγαλύτερο μέγεθος, σχετικά ανώμαλο σχήμα και χρώμα. Ο κίνδυνος μελανώματος είναι μεγαλύτερος στα άτομα που έχουν δυσπλαστικούς σπίλους καθώς και σε αυτούς με οικογενειακό ιστορικό δυσπλαστικών σπίλων και μελανώματος. ⁽⁵⁾

➤ **Τα άτομα με ατομικό ιστορικό μελανώματος ή καρκίνου του δέρματος**

Οι άνθρωποι που έχουν ιστορικό μελανώματος βρίσκονται στην ομάδα υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη δεύτερου μελανώματος. Υπάρχουν ασθενείς που αναπτύσσουν περισσότερα από δύο μελανώματα στο δέρμα τους. Επίσης, άτομα με ιστορικό ενός ή περισσότερων από τους κοινούς καρκίνους δέρματος (βασικοκυτταρικό καρκίνωμα ή ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα) διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να νοσήσουν από μελάνωμα.

➤ ***Τα άτομα με οικογενειακό ιστορικό μελανώματος***

Υπάρχουν οικογένειες που παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα μελανώματος. Η ύπαρξη δύο ή περισσότερων στενών συγγενών με αυτήν την ασθένεια αποτελεί παράγοντα κινδύνου. Όταν η νόσος παρουσιάζεται σε μια οικογένεια, τότε όλα τα μέλη της πρέπει να ελέγχονται τακτικά από δερματολόγο. ⁽¹³⁾

➤ ***Τα άτομα με αποδυναμωμένο ανοσοποιητικό σύστημα***

Άνθρωποι των οποίων το ανοσοποιητικό σύστημα είναι εξασθενημένο από ορισμένες κακοήθειες, από φάρμακα που δίνονται μετά από μεταμόσχευση οργάνων, ή άλλες καταστάσεις (λοίμωξη HIV/AIDS) διατρέχουν αυξανόμενο κίνδυνο αναπτύξεως μελανώματος. ⁽⁸⁾

➤ ***Σοβαρά εγκαύματα από τον ήλιο***

Τα άτομα που αναφέρουν στο ιστορικό τους τουλάχιστον ένα σοβαρό ηλιακό έγκαυμα - με εμφάνιση παρατεταμένης κοκκινίλας ή φυσαλίδων- ιδιαίτερα ως παιδιά ή έφηβοι, έχουν αυξημένο κίνδυνο για την ανάπτυξη μελανώματος. Γι'αυτό, οι γιατροί συμβουλεύουν τους γονείς να προστατεύουν το δέρμα των παιδιών τους από τον ήλιο. Η προστασία αυτή μειώνει τον κίνδυνο μελανώματος στην ενήλικη ζωή. Τα έντονα ηλιακά εγκαύματα στην ενήλικη ζωή αποτελούν επίσης παράγοντα κινδύνου.

Τα άτομα υψηλού κινδύνου για την εκδήλωση μελανώματος, πρέπει να συμβουλευονται συχνά τον ιατρό τους, να ενημερώνονται για την ασθένεια, τα συμπτώματά της και τους τρόπους πρόληψης και προστασίας. ⁽¹⁵⁾

1.4 Ιδιαιτερότητα μελανώματος και αντιμετώπιση

Διάγνωση

Το μελάνωμα συχνότερα εμφανίζεται στην ηλικία 30-50 ετών. Συχνά, η πρώτη ένδειξη για μελάνωμα είναι αλλαγή στο μέγεθος, σχήμα ή χρώμα ενός σπίλου (ελιάς). Φυσιολογικά ένας σπίλος είναι ένα καφέ, σκούρο ή μαύρο σημάδι στο δέρμα. Μπορεί να είναι επίπεδο και το σχήμα μπορεί να είναι στρογγυλό ή ωοειδές. Οι σπίλοι είναι συνήθως μικροί, μικρότεροι από 0,5 εκατοστό. Οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν 10-30 σπίλους στο δέρμα τους. Η μεγάλη πλειοψηφία από αυτούς είναι τελείως ακίνδυνοι. Παρ' όλα αυτά θα πρέπει να γίνεται χαρτογράφηση όλων των σπύλων. Μια αλλαγή πάντως σε ένα σπίλο (πχ ασυμμετρία, ακανόνιστα όρια, αλλαγή χρώματος, αύξηση διαμέτρου, κνησμός, αιμορραγία) σημαίνει ότι θα πρέπει να επισκεφτείτε το δερματολόγο σας. Φυσικά το μελάνωμα μπορεί να εμφανιστεί και σαν ένας καινούριος σπίλος. ⁽³⁾

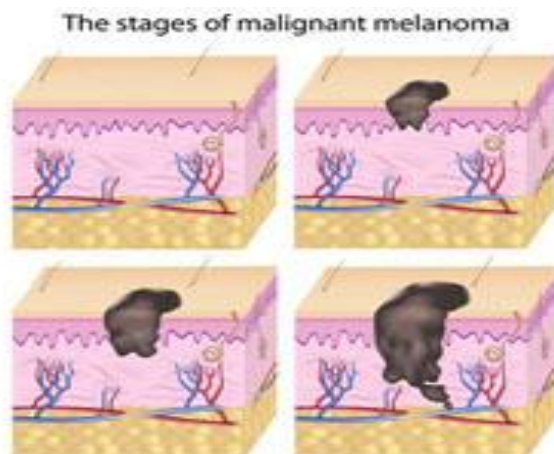
Στους άνδρες εμφανίζεται συχνότερα στον κορμό, στο κεφάλι και στο λαιμό. Στις γυναίκες εμφανίζεται συνήθως στα μπράτσα και στις κνήμες. Μπορεί επίσης να εμφανιστεί στο μάτι ή στον πρωκτό. ⁽¹⁴⁾

Η βιοψία θα θέσει την οριστική διάγνωση. Συνιστάται η αφαίρεση ολόκληρου του σπίλου για βιοψία. Έχει μεγάλη σημασία το βάθος διήθησης που υπολογίζεται με βάση την κλίμακα Clark ή Breslow καθώς και η αξιολόγηση του λεμφαδένα φρουρού. Η πρόωγη διάγνωση είναι καθοριστική για την πρόληψη μεταστάσεων. ⁽¹⁰⁾

Θεραπεία

Οι περισσότεροι ασθενείς αντιμετωπίζονται χειρουργικά. Σε ασθενείς με μελάνωμα η τοπική έκταση της νόσου καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τον κίνδυνο υποτροπών ή μεταστάσεων. Η διήθηση λεμφαδένων αυξάνει τον κίνδυνο υποτροπής στο 86%. ⁽³⁾

Κλινικά στάδια



Η αντιμετώπιση του μελανώματος εξαρτάται από το κλινικό στάδιό του. Αυτό καθορίζεται από το μικροσκοπικό πάχος της δερματικής βλάβης, που μετράται σε mm (δείκτης Breslow) και την ενδεχόμενη ύπαρξη μεταστάσεων σε λεμφαδένες ή άλλα όργανα, οι οποίες ανιχνεύονται με κλινικές και ακτινολογικές εξετάσεις. ⁽¹⁰⁾

Ο κανόνας του Breslow συσχετίζεται με το βαθύτερο πάχος που μετριέται στην ιστολογική πλάκα. ⁽³⁷⁾

Τα χειρουργικά όρια πρέπει να προσαρμοστούν στο πάχος του όγκου: ⁽¹⁶⁾

Στάδιο I.A Δείκτης Breslow < 0,75 mm.	Δεν παρατηρούνται μεταστάσεις σε λεμφαδένες ή όργανα
Στάδιο I.B Δείκτης Breslow μεταξύ 0,75 και 1,5 mm	Δεν παρατηρούνται μεταστάσεις σε λεμφαδένες ή όργανα
Στάδιο II.A Δείκτης Breslow μεταξύ 1,5 και 4 mm	Δεν παρατηρούνται μεταστάσεις σε λεμφαδένες ή όργανα
Στάδιο II.B Δείκτης Breslow > 4 mm	Δεν παρατηρούνται μεταστάσεις σε λεμφαδένες ή όργανα
Στάδιο III	Μεταστάσεις σε λεμφαδένες ή μεταβατικό στάδιο
Στάδιο IV	Μεταστάσεις σε όργανα

(10)

Η αντιμετώπιση ανά στάδιο:

Στάδιο I.A

Η αντιμετώπιση στο στάδιο αυτό είναι χειρουργική: το μελάνωμα πρέπει να αφαιρεθεί εξ ολοκλήρου μαζί με 1-2 εκ. υγιούς δέρματος γύρω από τη βλάβη.

Η αντιμετώπιση αυτή είναι επαρκής.

Στάδιο I.B και II.A

Στο στάδιο I.B και στα επόμενα στάδια, ειδικότερα όταν ο δείκτης Breslow είναι μεγαλύτερος από 1 mm, ενδέχεται να καταστεί αναγκαία η αφαίρεση των πλησιέστερων λεμφαδένων.

Μία εξέταση που ονομάζεται «αφαίρεση του γαγγλίου του Troisier» προηγείται της αφαίρεσης αυτής: τα πρώτα λεμφογάγγλια της συγκεκριμένης περιοχής αφαιρούνται μετά από τοπική αναισθησία και υποβάλλονται κατόπιν σε προσεκτική ιστολογική εξέταση. Εάν οι λεμφαδένες έχουν ήδη προσβληθεί θα πρέπει να αφαιρεθούν όλοι οι λεμφαδένες που βρίσκονται στη συγκεκριμένη περιοχή.

Στάδιο II.B και III

Αφαιρούνται τα κακοήθη κύτταρα και οι λεμφαδένες.

Εάν ο ασθενής διατρέχει μεγάλο κίνδυνο υποτροπής, θα πρέπει να χορηγηθεί συμπληρωματική θεραπεία: η θεραπεία αυτή επικεντρώνεται στην πρόληψη των υποτροπών και βασίζεται στη χορήγηση α-ιντερφερόνης. Το θεραπευτικό σχήμα του εν λόγω φαρμάκου ερευνάται ακόμα, συνιστάται όμως η λήψη του για ένα χρόνο μετά την επέμβαση.

Στάδιο IV

Ασθενείς με μεταστάσεις σε όργανα, π.χ. διάχυτες «φωλιές» από κακοήθη κύτταρα στο ήπαρ, τα οστά ή άλλα όργανα, θα πρέπει να ακολουθήσουν πιο δραστική θεραπεία. Σε τέτοιες περιπτώσεις, συνιστάται ενδοφλέβια χημειοθεραπεία.

Δυστυχώς, αυτού του είδους η θεραπεία σταθεροποιεί μόνο την πάθηση ή στην καλύτερη περίπτωση, προκαλεί μερική υποχώρηση.⁽²⁹⁾

Πορεία και πρόγνωση

Γενικά μπορούμε να πούμε ότι όσο μικρότερο είναι το πάχος του μελανώματος, τόσο καλύτερη είναι η πρόγνωση του ασθενούς. Η εντοπισμένη νόσος έχει πολύ καλύτερη πρόγνωση από τη μεταστατική νόσο. Η πρόγνωση είναι καλύτερη στις γυναίκες και σε ασθενείς μικρότερης ηλικίας. Τα μελανώματα που εντοπίζονται στα άκρα έχουν καλύτερη πρόγνωση από τα μελανώματα που εντοπίζονται στον κορμό, την κεφαλή ή τον τράχηλο. ⁽¹⁰⁾

Τα μελανώματα που εντοπίζονται στο τριχωτό της κεφαλής έχουν χειρότερη πρόγνωση από τα υπόλοιπα μελανώματα της κεφαλής και του τραχήλου. Το 85% των ασθενών με κακοήθες μελάνωμα τη στιγμή της διάγνωσης έχει νόσο σταδίου I ή II (εντοπισμένη). Το 13% των ασθενών έχει νόσο σταδίου III (περιορισμένη) και πενταετή επιβίωση 30%. Μόνο το 2% των ασθενών έχει νόσο σταδίου IV (μεταστατική) με πενταετή επιβίωση 6%. ⁽⁵⁾

Ενδεικνύομενη παρακολούθηση για ένα ασθενή με μελάνωμα

Οι συνήθεις εξετάσεις παρακολούθησης ποικίλουν ανάλογα με το βάθος του πρωτοπαθούς όγκου. Πρέπει να τονιστεί ότι, σε αντίθεση με άλλους καρκίνους, το μελάνωμα έχει τάση να επανεμφανίζεται πολλά χρόνια μετά την αφαίρεση του πρωτοπαθούς όγκου. Κατά συνέπεια, οι ασθενείς υψηλού κινδύνου πρέπει να παρακολουθούνται πολύ στενά επί μακρόν. ⁽¹⁾

Ενδεικνύομενο πρόγραμμα παρακολούθησης για ασθενής με πρώιμο στάδιο μελανώματος:

Στάδιο	Επανεξέταση	Διάρκεια	Συνέχεια
I.A	Κάθε 6-12 μήνες	2 έτη	Ποικίλει
I.B	Κάθε 6-12 μήνες	5 έτη	Ποικίλει
II	Κάθε 3-6 μήνες	2-3 έτη	Κάθε 6-12 μήνες εφ'όρου ζωής

(1)

Κεφάλαιο 2

2. Ανάλυση της επίδρασης της υπεριώδους ακτινοβολίας στην εμφάνιση μελανώματος

2.1 Γενικά χαρακτηριστικά της υπεριώδους ακτινοβολίας

Υπεριώδης ακτινοβολία ονομάζεται η περιοχή της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας της οποίας το μήκος κύματος στο κενό κυμαίνεται περίπου μεταξύ 380 και 600 νανομέτρων.⁽³⁰⁾

Η υπεριώδης ακτινοβολία είναι μέρος του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος, που εκπέμπεται από τον ήλιο. Ενώ, μάλιστα, οι ακτίνες UVC (μήκος κύματος 100 - 280 nm) απορροφώνται από το όζον της ατμόσφαιρας, τους υδρατμούς, το οξυγόνο και το διοξείδιο του άνθρακα, οι UVA (μήκος κύματος 315 - 400 nm) και το 10% των UVB (μήκος κύματος 280 - 315 nm) φθάνουν στην επιφάνεια της γης.

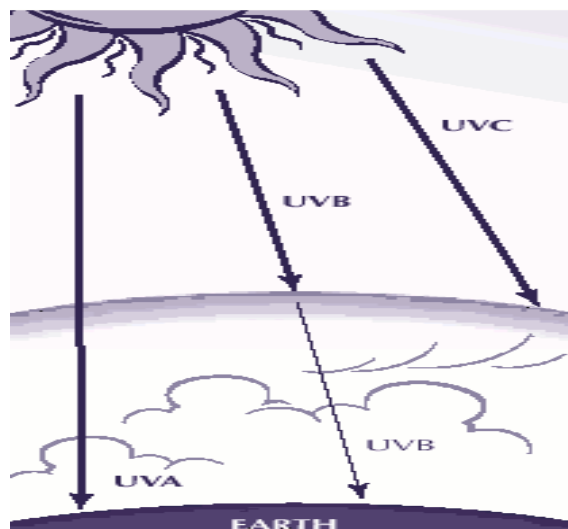
Τόσο οι UVA, όσο και οι UVB, είναι ιδιαίτερης σημασίας για την ανθρώπινη υγεία. Μικρές ποσότητες υπεριώδους ακτινοβολίας είναι αναγκαίες για την παραγωγή της Βιταμίνης D, ενώ αντίθετα, η υπερέκθεση μπορεί να επιφέρει οξείας και χρόνιας μορφής συνέπειες για το δέρμα, τα μάτια και το ανοσοποιητικό σύστημα του ανθρώπου.⁽¹⁷⁾

Η ελάττωση του στρώματος του όζοντος είναι γνωστό ότι επιδεινώνει τις επιπτώσεις στην υγεία από τη UV ακτινοβολία για τον άνθρωπο, τα ζώα, τους θαλάσσιους οργανισμούς και τα φυτά, διότι τότε δεν απορροφά αποτελεσματικά τη UV ακτινοβολία (ιδίως τη UVB ακτινοβολία).

Υπολογιστικά μοντέλα προβλέπουν ότι μείωση 10% του όζοντος στη στρατόσφαιρα θα μπορούσε να προκαλέσει 300.000 καρκίνους του δέρματος (ακανθοκυτταρικό, βασικοκυτταρικό), 4.500 μελανώματα και μεταξύ 1,6 - 1,75 εκατομμύρια επιπλέον περιστατικά οφθαλμικού καταρράκτη ανά έτος παγκοσμίως.

Ανάλογα με τα βιολογικά αποτελέσματα που προκαλεί στον ανθρώπινο οργανισμό έχει διααιρεθεί σε τρεις επί μέρους περιοχές: την υπεριώδη A (UV-A), την υπεριώδη B (UV-B) και την υπεριώδη C (UV-C).⁽²⁸⁾

- **UV-A:** Αυτή η ακτινοβολία κυμαίνεται στο κενό μεταξύ 315 και 400 νανόμετρα. Είναι η μεγαλύτερη πηγή ηλιακής ακτινοβολίας στην επιφάνεια της γης και διεισδύει κάτω από τις επιφανειακές στοιβάδες του δέρματος. Είναι το πιο ακίνδυνο είδος και μόνο σε μεγάλες δόσεις μπορεί να είναι επικίνδυνη.
- **UV-B:** Αυτή η ακτινοβολία κυμαίνεται στο κενό μεταξύ 280 και 315 nm. Φτάνει σε μικρότερα ποσά λόγω της απορρόφησης μεγάλου μέρους της από τη στοιβάδα του όζοντος. Προκαλεί το μαύρισμα από τον ήλιο αλλά και σοβαρές βλάβες στο δέρμα.
- **UV-C:** Αυτή η ακτινοβολία κυμαίνεται στο κενό μεταξύ 40 nm και 280 nm. Είναι εξαιρετικά βλαβερή για το δέρμα, αλλά απορροφάται τελείως από το όζον της στρατόσφαιρας και έτσι δεν φτάνει στην επιφάνεια της γης. Είναι το πιο επικίνδυνο είδος της υπεριώδους ακτινοβολίας, καθώς με αυτήν έχουν επιτευχθεί εργαστηριακά μεταλλάξεις.⁽²⁴⁾



Περισσότερη ηλιακή ενέργεια φτάνει στη γη ως ορατό φως και υπέρυθη ακτινοβολία και μόνο ένα μικρό μέρος φτάνει με τη μορφή υπεριώδους ακτινοβολίας. Περισσότερη ροή UV φτάνει στη μέση του καλοκαιριού στο νότιο ημισφαίριο (η γη στο 5%, πιο κοντά στον ήλιο) και το 50% από το ημερήσιο ποσό του UV λαμβάνεται εντός τεσσάρων μεσημεριανών ωρών. Διαπιστώθηκε, ότι για το γεωγραφικό πλάτος 20-60°, ο άνθρωπος που κάνει ηλιοθεραπεία από 10:30-11:30 και στη συνέχεια 16:30 μέχρι το ηλιοβασίλεμα, λαμβάνει μόνο 19% της ημερήσιας δόσης UV. Το μεσημέρι, η ένταση του UV (300 nm) είναι 10 φορές μεγαλύτερη από τρεις ώρες νωρίτερα ή αργότερα. Στον άνθρωπο είναι αρκετά 25 λεπτά για να λάβει ένα ελαφρύ μαύρισμα το μεσημέρι, αλλά για να επιτευχθεί το ίδιο αποτέλεσμα μετά από ώρα 15:00, θα πρέπει να βρίσκεται στον ήλιο για τουλάχιστον 2 ώρες. ⁽⁴¹⁾

Παραδειγματική αναλογία Υπεριώδους ακτινοβολίας που λαμβάνεται την αίθρια καλοκαιρινή ημέρα σε γεωγραφικά πλάτη 20 °- 60 ° ⁽⁴¹⁾

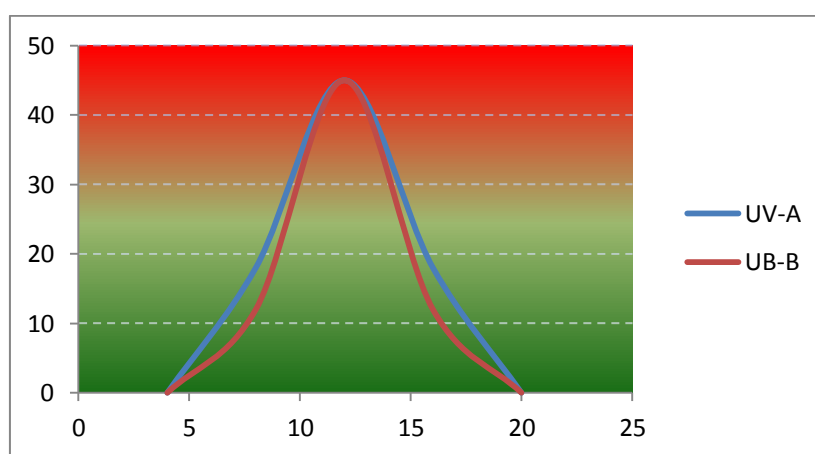
Χρονικό διάστημα	% της ημερήσιας Υπεριώδους ακτινοβολίας
Ως 9: 30	6
9:30 - 10:30	8
10:30 - 11:30	12
11:30 - 12:30	15
12:30 - 13:30	17
13:30 - 14:30	15
14:30 - 15:30	12
15:30 - 16:30	8
16:30 - 17:30	4
17:30 - 18:30	2
Μετά από 18: 30	1

(41)

Παράγοντες που επηρεάζουν την ηλιακή ακτινοβολία:

- Εποχή. Η ένταση της UV είναι μεγαλύτερη το καλοκαίρι απ' ό τι τον χειμώνα.
- Ώρα της ημέρας. Όσο ο ήλιος πλησιάζει στον ορίζοντα τόσο μικρότερη η έντασή της και κατά συνέπεια τόσο μικρότερος ο κίνδυνος. Η ένταση της UV είναι μεγαλύτερη το μεσημέρι από το πρωί ή το απόγευμα.
- Γεωγραφικό πλάτος. Στον ισημερινό η ένταση της ακτινοβολίας είναι πολύ μεγαλύτερη από ότι στους πόλους της γης.
- Υψόμετρο. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε υψόμετρο 1500 μ. η ένταση της UV-B αυξάνει κατά 20%.
- Αντανάκλαση στην επιφάνεια της γης. Το γρασίδι αντανακλά μόνο το 3%, το νερό της θάλασσας 5%, η άμμος 20% και το χιόνι 85%.
- Σύννεφα. Τα σύννεφα, ανάλογα με το ύψος που βρίσκονται, την πυκνότητά τους κλπ, απορροφούν ένα ποσοστό της ακτινοβολίας. Αραιά ή διασκορπισμένα σύννεφα εμφανίζουν πολύ μικρή απορρόφηση, περίπου το 10%, ενώ τα χαμηλά και μαύρα σύννεφα απορροφούν μέχρι και το 80%.
- Ατμοσφαιρική ρύπανση. Η ρύπανση (αέρια και αιωρούμενα σωματίδια) σκεπάζει και απορροφά (άρα μειώνει) τη διερχόμενη UV B ακτινοβολία. ⁽³¹⁾

Δυναμική ένταση ακτινοβολίας στη διάρκεια της ημέρας.



Ώρα (GMT). Αλλαγή των τιμών του UV-a (μπλε γραμμή) και UVB (κόκκινη γραμμή) στη διάρκεια της ημέρας. Δεδομένα παρουσιάζονται για τις καθαρές καιρικές συνθήκες το καλοκαίρι στην Αγγλία. ⁽³⁸⁾

Το μαύρισμα του δέρματος διακρίνεται σε τρεις τύπους ανάλογα με τον τρόπο που αναπτύσσεται:

- Το **άμεσο μαύρισμα** προκαλείται κυρίως από την UVA και οφείλεται στην οξείδωση των κοκκίων μελανίνης που βρίσκονται κοντά στην επιφάνεια του δέρματος τα οποία αποκτούν σκούρο χρώμα που φθάνει σε ένα μέγιστο μία ώρα μετά την ηλιοέκθεση και αρχίζει να εξασθενεί 2-3 ώρες μετά.
- Το **επιβραδυνόμενο μαύρισμα** προκαλείται από την UVA και μέρος της UVB και οφείλεται στην οξείδωση των κοκκίων μελανίνης της βασικής στοιβάδας της επιδερμίδας. Αρχίζει μία ώρα μετά την ηλιοέκθεση , φθάνει σε ένα μέγιστο μετά περίπου 10 ώρες και εξασθενεί μετά από 4-8 ημέρες.
- Το **πραγματικό μαύρισμα** προκαλείται τόσο από την UVA όσο και από την UVB, αρχίζει δύο ημέρες μετά την ηλιοέκθεση , φθάνει στο μέγιστό του μετά από 2-3 εβδομάδες και εξασθενεί σημαντικά μετά από 6 μήνες περίπου. Οφείλεται στην αύξηση της ταχύτητας παραγωγής μελανίνης ⁽⁸⁾

2.2 Επιρροή της υπεριώδους ακτινοβολίας στην υγεία του ανθρώπου

Το δέρμα και τα μάτια είναι τα όργανα που υφίστανται τη 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. ⁽³⁷⁾

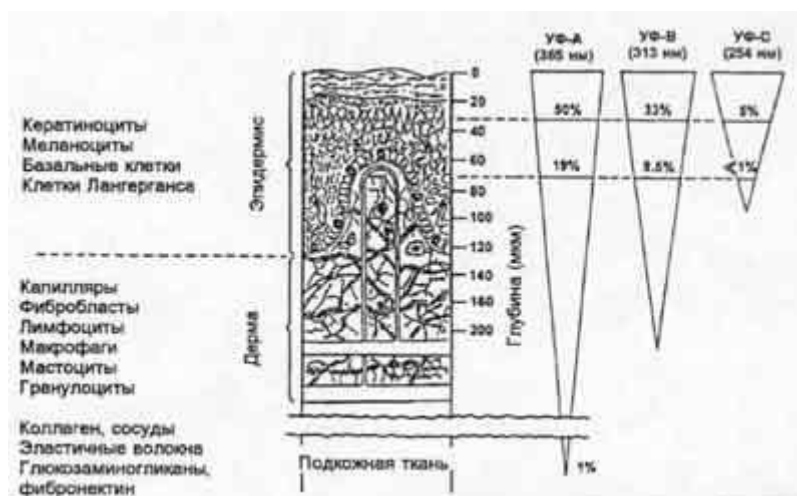
Τα άμεσα αποτελέσματα της έκθεσης στην υπεριώδη ακτινοβολία είναι η πρόκληση εγκαύματος στο δέρμα και εμφάνιση φωτοκερατίτιδας στο μάτι.

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. 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. ⁽¹⁴⁾

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 η δομή του κολλαγόνου και των ινών ελαστίνης του δέρματος, επιταχύνοντας έτσι τη γήρανσή του. ⁽³²⁾

Το υπεριώδες φάσμα διακρίνεται σε υπεριώδης ακτινοβολία με διάφορα μήκη κύματος, τα οποία διαφέρουν σε διεισδυτικότητα και βιολογική επίδραση στον οργανισμό. Όσο μικρότερο το μήκος κύματος, τόσο μεγαλύτεροι οι κίνδυνοι από την έκθεση σε ακτινοβολία UV. ⁽²⁶⁾

Διάγραμμα του ανθρώπινου δέρματος με απεικόνιση των τύπων των κυττάρων, δομικά στοιχεία με ποσοστό απορρόφησης UV-A, UV-B και UV-C ακτινοβολίας σε διάφορα βάθη. ⁽²⁶⁾



Οι UV-A δεν καθυστερούν στην στιβάδα του όζοντος, διέρχονται από το γυαλί και το στρώμα κερατίνης του δέρματος. Η ροή UV-A (κατά μέσο όρο το μεσημέρι) είναι δύο φορές υψηλότερη στον Αρκτικό κύκλο από τον Ισημερινό, έτσι ώστε η απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη σε υψηλά γεωγραφικά πλάτη. Δεν υπάρχουν σημαντικές διακυμάνσεις σε ένταση UV-A σε διαφορετικές εποχές του έτους. Μέσω της απορρόφησης, αντανάκλασης και διάχυσης από πέρασμα στην επιδερμίδα, στο δέρμα διαπερνά μόνο το 20-30% UV-A και περίπου 1% της συνολικής ενέργειας που φτάνει στο υποδόριο των κυτταρικών ιστών.

Περισσότερη από τη UV-B απορροφάται από το στρώμα του όζοντος, που είναι διαφανές για UV-A. Έτσι, το ποσοστό των UV-B στην όλη ενέργεια της υπεριώδους ακτινοβολίας το καλοκαιρινό μεσημέρι είναι μόνο περίπου 3%. Αυτή σχεδόν δεν διαπερνά μέσω του υάλου, το 70% αντανακλάται από το στρώμα κερατίνης του δέρματος, το 20% μειώνεται όταν διέρχεται στην επιδερμίδα και στο δέρμα διαπερνά λιγότερο από 10%.

Ωστόσο, για πολύ καιρό θεωρούσαν ότι η συμμετοχή των UV-B στην καταστροφική δράση του υπεριώδους φωτός στο δέρμα ήταν 80%, επειδή η ακτινοβολία αυτή είναι υπεύθυνη για την εμφάνιση ηλιακών εγκαυμάτων. ⁽⁴¹⁾

Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός ότι η UV- B είναι ισχυρότερη (μικρότερο μήκος κύματος) από την UV-A επειδή διαχέεται καθώς περνάει μέσω της ατμόσφαιρας, με αποτέλεσμα την αλλαγή σε αναλογία μεταξύ αυτών με την αύξηση του γεωγραφικού πλάτους (στο Βορρά) και την ώρα.

Η UV-C (200-280 nm) απορροφάται από το στρώμα του όζοντος. Στην περίπτωση της τεχνητής υπεριώδους πηγής φωτός, αυτή καθυστερεί στην επιδερμίδα και δεν διαπερνάει το δέρμα. ⁽⁴¹⁾

Το ανθρώπινο δέρμα, σαν προστατευτικό όργανο που είναι, έχει αναπτύξει τους δικούς του φυσικούς μηχανισμούς άμυνας και αυτοπροστασίας, απέναντι στις βλαπτικές επιδράσεις της ηλιακής ακτινοβολίας. ⁽²⁸⁾

Οι αμυντικοί αυτοί μηχανισμοί που διαθέτει το δέρμα είναι:

➤ **Η πάχυνση της επιδερμίδας (φωτοκάλωση)**

Η πρώτη ζώνη προστασίας απέναντι στις διάφορες ακτινοβολίες που προσπαθούν να διεισδύσουν στο δέρμα μας και η κεράτινη στιβάδα. Τα κύτταρα της βασικής στιβάδας της επιδερμίδας αντιδρούν στην ακτινοβολία με πολλαπλασιασμό, ο οποίος έχει σαν αποτέλεσμα την πάχυνση της επιδερμίδας. Η κερατίνη στιβάδας γίνεται μέχρι και 10 φορές παχύτερη και η πάχυνσή της ολοκληρώνεται μετά από 2-3 εβδομάδες στον ήλιο. Η πάχυνση της κεράτινης στιβάδας εξασφαλίζει την προστασία των βαθύτερων ζωντανών επιδερμικών κυττάρων με την απορρόφηση, την ανάκληση, τη διάχυση ή το φιλτράρισμα της προσπίπτουσας ακτινοβολίας, εξασθενώντας έτσι την υπεριώδη ακτινοβολία. Για αυτό το λόγο, δικαιωματικά χαρακτηρίζεται σαν η ηλιακή ομπρέλα της ακτινοβολίας. ⁽⁴¹⁾

➤ **Το ηλιακό ερύθημα και έγκαυμα**

Όσο και αν ακούγεται περίεργα, το ηλιακό ερύθημα είναι το πρώτο μέτρο αυτοπροστασίας που παίρνει το δέρμα όταν ακτινοβολείται. Η μεγάλη συγκέντρωση ερυθρών αιμοσφαιρίων που συνεπάγεται το ερύθημα μειώνει την αρχική ένταση της UVB ακτινοβολίας και προστατεύει το δέρμα, μέχρι αυτό να προλάβει να αναπτύξει τους άλλους μηχανισμούς του. Το ερύθημα φθάνει στο μέγιστο 12-24 ώρες μετά την έκθεση στον ήλιο και υποχωρεί 2 μέρες μετά την έντονη έκθεση. ⁽²⁸⁾

➤ Η μελανογένεση

Η αύξηση των επιπέδων χρωστικής μελανίνης, το γνωστό μαύρισμα, αποτελεί τον πιο σημαντικό μηχανισμό αυτοπροστασίας του δέρματος. Η παραγωγή μελανίνης επιτυγχάνεται μέσω βιολογικών αντιδράσεων, στις οποίες η υπεριώδης ακτινοβολία παίζει καταλυτικό ρόλο. Με τη λεπτομερέστερη εξέταση αυτού του μηχανισμού διαπιστώνεται ότι ο ρόλος της UVA είναι διαφορετικός από το ρόλο της UVB.

Η UVA προκαλεί τη λεγόμενη άμεση χρώση (άμεσο μαύρισμα) του δέρματος, η οποία εμφανίζεται αμέσως μετά την έκθεση του δέρματος στην ακτινοβολία, λόγω της οξειδωσης της πρόδρομης ένωσης της μελανίνης. Αυτό όμως το μαύρισμα δεν είναι σταθερό και δεν κρατάει πολύ.

Η UVB ακτινοβολία προκαλεί το λεγόμενο έμμεσο μαύρισμα (έμμεση χρώση) το οποίο είναι πιο σταθερό και είναι αποτέλεσμα μιας σειράς βιοχημικών αντιδράσεων που αρχίζουν με φωτοχημική βλάβη στο θυμονουκλεικό οξύ και καταλήγουν στο σχηματισμό νέας μελανίνης. Το δέρμα χρειάζεται 3-4 μέρες για να αρχίσει να μαυρίζει, επειδή η μελανίνη μεταναστεύει αργά προς την επιφάνεια.

Το μαύρισμα προστατεύει από όλο το φάσμα της υπεριώδους ακτινοβολίας και επομένως αποτελεί ασπίδα και για την επιδερμίδα όπου η UVB μπορεί να κάνει μεγάλη ζημιά, αλλά και για το χόριο, όπου η UVA επιδρά στις ίνες κολλαγόνου και ελαστίνης, καθώς και στα μεγαλομόρια της χονδροϊτίνης και του υαλουρονικού οξέως. Όταν τα επίπεδα μελανίνης φθάσουν στο ανώτερο σημείο, το μαύρισμα που εγκαθίσταται προστατεύει 10 φορές περισσότερο το δέρμα, σε σχέση με το δέρμα που έχει προετοιμασθεί. ⁽²⁴⁾

Τα μελανινοκύτταρα βρίσκονται στη βασική στιβάδα της επιδερμίδας ανάμεσα στα βλαστικά κύτταρα. Διαθέτουν προεκτάσεις (δενδρίτες), που μεταφέρουν την παραγόμενη μελανίνη μέσα στα ζωντανά κύτταρα της επιδερμίδας, όπου αυτή διατάσσεται γύρω από τους κυτταρικούς πυρήνες, προστατεύοντας το ευαίσθητο γενετικό υλικό από τον βομβαρδισμό των υπεριωδών ακτινών. Η βιοσύνθεση της μελανίνης ολοκληρώνεται σε πολλά στάδια. Η αρχική ουσία είναι το αμινοξύ τυροσίνη.

Η υπεριώδης ακτινοβολία ενεργοποιεί το ένζυμο τυρυσινάση, το οποίο με τη σειρά του οξειδώνει την τυροσίνη. Σαν ενδιάμεσο προϊόν δημιουργείται διυδροξυφαινυλαλανίνη. Η αντίδραση συνεχίζεται μέχρι να σχηματιστεί DOPA-κινόνη. Από αυτό το σημείο και έπειτα η αντίδραση είναι σχετικά απλή και συνεχίζεται χωρίς τη μεσολάβηση ενζύμων, καταλήγοντας στον σχηματισμό της σκούρας ευμελανίνης (της πιο διαδεδομένης χρωστικής στον οργανισμό μας) και της ανοικτής φαιομελανίνης. Τα πολύ ανοικτά δέρματα με κόκκινο χρώμα μαλλιών που μαυρίζουν πολύ δύσκολα ή καθόλου συνθέτουν κυρίως φαιομελανίνες, ενώ τα άτομα που μαυρίζουν εύκολα παράγουν περισσότερη ευμελανίνη σκούρου χρώματος. Τα άτομα της λευκής και της μαύρης φυλής διαθέτουν ίδιο αριθμό μελανοκυττάρων, αλλά αυτά διαφέρουν στο μέγεθος και στη διάταξη των κόκκων μελανίνης. ⁽²³⁾

➤ **Ο ιδρώτας και το σμήγμα**

Ο ιδρώτας προσφέρει μικρή αντιηλιακή προστασία, μέσω του ουροκανικού οξέως που περιέχεται σε αυτόν. Το ουροκανικό οξύ περιέχεται στον ιδρώτα σε πυκνότητα 1 mg/ml και έχει ασθενή προστατευτική δράση. Όταν όμως η εφίδρωση συνδυάζεται με την έκθεση στον ήλιο η συγκέντρωσή του στον ιδρώτα δεκαπλασιάζεται και η προστατευτική του δράση αυξάνεται. Το ουροκανικό οξύ απορροφά την ακτινοβολία στην περιοχή 260-275 nm, δηλαδή στην περιοχή της UVC ακτινοβολίας. Μικρή προστασία, επίσης από την ηλιακή ακτινοβολία παρέχει και το σμήγμα. ⁽²⁸⁾

➤ **Ενεργοποίηση ενζύμων**

Ως γνωστό, 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 κυτταρικών μεμβρανών και των πρωτεϊνών της επιδερμίδας και του χορίου. ⁽¹⁵⁾

➤ **Η αυτοεπανόρθωση**

Το δέρμα διαθέτει μηχανισμούς αυτοεπανόρθωσης διαμέσου της εκτομής και απομάκρυνσης, 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. ⁽²⁸⁾

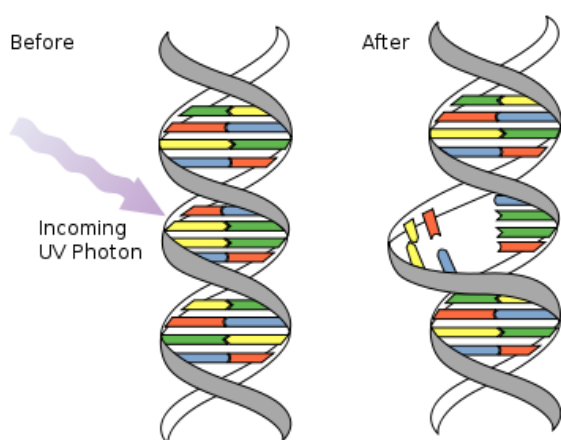
2.3 Καρκινογενή αποτελέσματα υπεριώδους ακτινοβολίας

Σε πρόσφατες έρευνες παρατηρούμε το σχηματισμό μεγάλων βλαβών στο DNA που προκαλούνται από την αντίδραση σε Υπεριώδεις UV, την επισκευή και μεταλλαξιογένεση και την δυνητική συμμετοχή τους στους καρκίνους του δέρματος που σχετίζονται με το φως του ήλιου.

Όταν το κύτταρο διαιρείται, αυτές οι μεταλλάξεις μεταδίδονται στις νέες γενιές των κυττάρων. Εάν οι μεταλλάξεις συμβαίνουν σε ογκοκατασταλτικά γονίδια, το ποσοστό της μίτωσης στη μετάλλαξη που φέρουν τα κύτταρα μπορεί να γίνει ανεξέλεγκτο, με αποτέλεσμα το σχηματισμό ενός όγκου. Άλλος παράγοντας μεταλλάξεων είναι η ολική απώλεια των ογκοκατασταλτικών γονιδίων. ⁽⁸⁾

Η ενεργοποίηση ενός μεταλλακτικού παράγοντα στον πυρήνα των κυττάρων του μελανώματος σχετίζεται με αυξημένη μεταστατική δραστηριότητα των κυττάρων του μελανώματος. Στο μελάνωμα εμφανίζεται ένα φάσμα διαφορετικών μεταλλάξεων στις ενεργοποιημένες καρκινογενέσεις. Πιθανώς, αυτό προκύπτει από μια διαφορετική κατηγορία καταστροφής του DNA. Επιπλέον, ορισμένα στοιχεία δείχνουν ένα ρόλο για την ακτινοβολία UV-A στις μελανογενέσεις. ⁽²¹⁾

Είναι απαραίτητο να γίνεται διάκριση μεταξύ των άμεσων και έμμεσων βλαβών στο DNA. Η γενετική ανάλυση έδειξε ότι το 92% του συνόλου των μελανωμάτων προκαλείται από την έμμεση βλάβη στο DNA. ⁽¹⁹⁾



(19)

Οι σχέσεις εξάρτησης των UVA και UVB μελετήθηκαν μαζί με τα σχετικά επιδημιολογικά δεδομένα για το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα (SCC) και το δερματικό κακοήθες μελάνωμα (CMM) στη Νορβηγία και στη Σουηδία και παρατηρούνται ενδιαφέρουσες διαφορές.

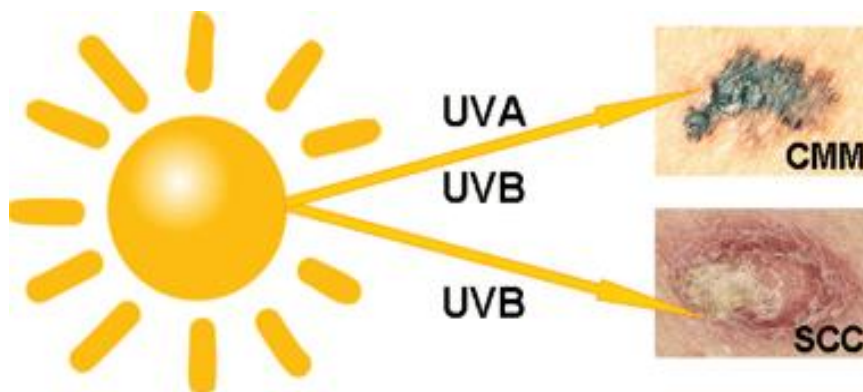
Τα αίτια του CMM διαφέρουν:

- ✓ α) ως προς τις πανάδες που σχετίζονται με την έκθεση στον ήλιο,
- ✓ β) ως προς το ποσοστό των βλαβών που οφείλεται στην ηλικία
- ✓ γ) ως προς τις ορμόνες που μπορούν να παίξουν διαφορετικούς ρόλους στην ανάπτυξη των καρκίνων του δέρματος. ⁽²²⁾

Στη Νορβηγία και Σουηδία είναι πιο συχνό το κακοήθες μελάνωμα CMM σε σχέση με το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα SCC ενώ π.χ. στην Αυστραλία συμβαίνει το αντίθετο, αν και η ετήσια έκθεση σε UV-B είναι 3-5 φορές υψηλότερη από ότι στη Νορβηγία. ⁽⁸⁾

Τα δεδομένα υποστηρίζουν την υπόθεση ότι η ηλιακή ακτινοβολία UV-A μπορεί να διαδραματίσει ρόλο για την επαγωγή του δερματικού κακοήθες μελανώματος CMM.

Επίσης, μπορεί να εμπλέκεται η εισαγωγή βιταμίνης D από την UV-B. ⁽²²⁾

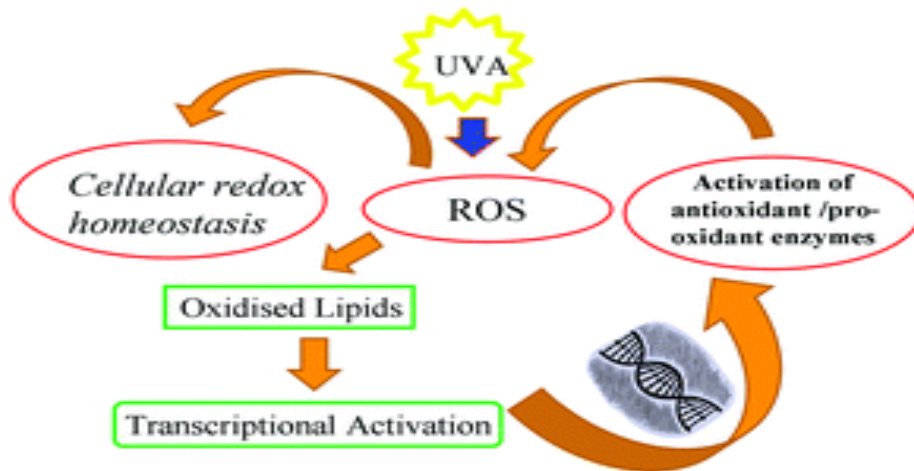


⁽²²⁾

Η UV-A αφθονεί στο ηλιακό φως και δεν απορροφάται από τη στιβάδα του στρατοσφαιρικού όζοντος.

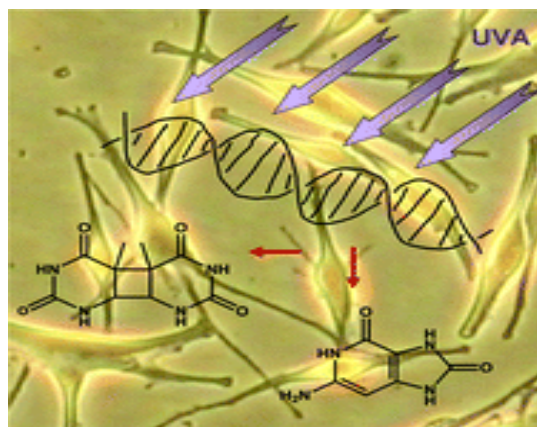
Η UV-A προκαλεί βλάβες στο DNA των κυττάρων, παράγει οξυγονούχες ελεύθερες ρίζες και δραστικά οξυγονούχα μόρια (ROS), τα οποία συμβάλλουν στη

δημιουργία εγκαυμάτων, στη φωτογήρανση του δέρματος και στη φωτοκαρκινογένεση.⁽²⁰⁾



(20)

Η UV-A δημιουργεί ένα σημαντικό οξειδωτικό άγχος στα κύτταρα του δέρματος που επιδεινώνεται από την καταστροφή των κυττάρων και τη μείωση των ισοδυνάμων και αντιοξειδωτικών ενζύμων που οδηγεί σε διαφοροποίηση της έκφρασης πολλών γονιδίων. Διάφορα γονίδια που εμπλέκονται στη φλεγμονή από την UV-A τροποποιούνται δραματικά.⁽²¹⁾



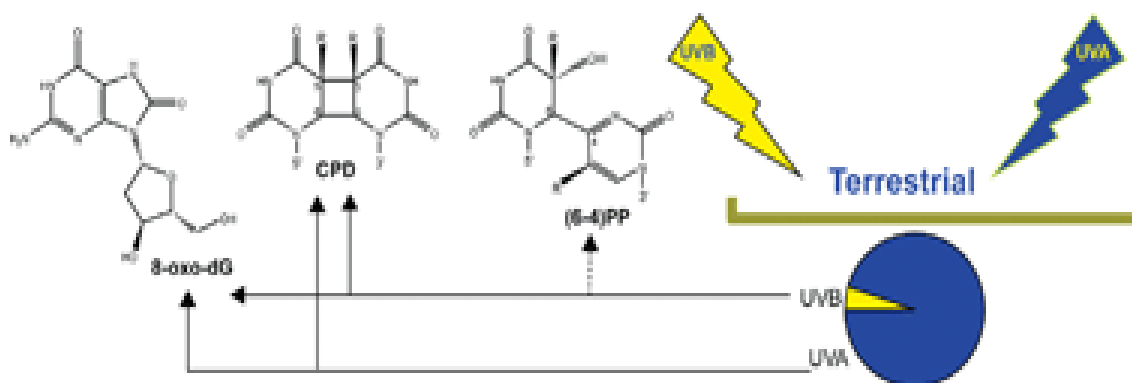
(21)

Η UV-A επηρεάζει ένα ολόκληρο σύνολο σημαντικών πρωτεϊνών, κυρίως στα κύτταρα του δέρματος, το οποίο μπορεί να συμβάλει στις μακροπρόθεσμες συνέπειες της έκθεσης του δέρματος στη UV-A.

Τα επίπεδα των αντιοξειδωτικών και των προοξειδωτικών πρωτεϊνών αυξάνονται από την UV-A επίδραση και ακολουθώντας μετά με επίπεδα μέτριας δόσης συμβάλουν είτε στην αποκατάσταση είτε σε μια περαιτέρω διαταραχή.⁽²⁰⁾

Διαπιστώθηκε επίσης ότι η UV-A παράγει την cyclobutane pyrimidine dimers CPDs η οποία έχει το κύριο ρόλο στις μεταλλάξεις του καρκίνου του δέρματος, σε σχέση με τα photoproducts (6-4) και στην οξειδωτική καταστροφή του DNA.

Συλλογικά, τα δεδομένα κατηγορούν την CPD για την αλλοίωση του DNA η οποία παρεμβαίνει έντονα στους ανθρώπινους καρκίνους που προκαλούνται από την ηλιακή ακτινοβολία.⁽¹⁹⁾



(19)

Παραδόξως, αποδεικνύεται ότι οι θάνατοι από το μελάνωμα μειώνονται καθώς αυξάνεται η δόση UV-B. Από τη μελέτη και όλων των άλλων παραγόντων, συμπεριλαμβανομένου του φωτοτύπου του δέρματος (Γκάρλαντ 2003) καταλήγουμε στο συμπέρασμα για τον αρνητικό ρόλο της UV-A στους θανάτους από μελάνωμα.

Στην αξιολόγηση των επιπτώσεων της υπερϊώδους ακτινοβολίας, (Walter S.D. Miss) διαπιστώθηκε ότι η ομοιόμορφη έκθεση στην υπερϊώδη ακτινοβολία (χωρίς όμως την πρόκληση ηλιακού εγκαύματος) μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης μελανώματος.⁽⁴¹⁾

Η φαινομενικά παράδοξη θετική επίδραση των UV-B στη θνησιμότητα από μελάνωμα μπορεί να σχετίζεται τόσο με τη διέγερση της φωτοπροστασίας όσο και με τη σύνθεση βιταμίνης D.⁽³⁹⁾

2.4 Παράγοντες που αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης μελανώματος

Η ευαισθησία ενός ασθενούς και η τάση δημιουργίας κακοήθων νεοπλασιών του δέρματος είναι αντιστρόφως ανάλογη του αριθμού των μελανοκυττάρων στο δέρμα. ⁽⁵⁾

Ανάλογα με την ευαισθησία του δέρματος στον ήλιο, διακρίνουμε πολλούς τύπους δέρματος οι οποίοι αποκαλούνται φωτότυποι.

Ο φωτότυπος αναγνωρίζεται από διάφορα χαρακτηριστικά, όπως είναι το χρώμα των μαλλιών και το βασικό χρώμα του δέρματος, χρησιμοποιείται για την ταξινόμηση των ατόμων ανάλογα με την αντίδραση του επιδερμίδας τους στην ηλιακή έκθεση. Υπάρχουν έξι διαφορετικοί τύποι: ⁽³⁷⁾

ΦΩΤΟΤΥΠΟΣ I

- Ωχρο ή λευκό δέρμα, συχνά με παρουσία φακίδων
- Ξανθά ή κόκκινα μαλλιά
- Μπλε ή πράσινα μάτια
- Το δέρμα είναι εξαιρετικά ευαίσθητο κατά την έκθεση στον ήλιο, καίγεται πάντα και δε μαυρίζει
- Προσωπικός χρόνος προστασίας από 3 έως 10 λεπτά
- Είναι ανώφελο να προσπαθήσετε να μαυρίσετε εάν ανήκετε σε αυτό τον φωτότυπο -το μόνο που θα πετύχετε είναι η πρόκληση δερματικής βλάβης!
- Εάν πρέπει να έχετε «μαύρισμα» χρησιμοποιείστε ένα προϊόν αυτομαυρίσματος (self tan).

ΦΩΤΟΤΥΠΟΣ II

- Λευκό δέρμα, λίγο πιο σκούρο σε σύγκριση με τον φωτοτύπο I
- Ξανθά μαλλιά, σκούρα ξανθά μαλλιά
- Μπλε μάτια
- Το δέρμα είναι επίσης ευαίσθητο κατά την έκθεση στον ήλιο, μαυρίζει σταδιακά και όχι πάντα και είναι επιρρεπές σε εγκαύματα
- Προσωπικός χρόνος προστασίας από 10 έως 20 λεπτά

ΦΩΤΟΤΥΠΟΣ III

- Ελαφρώς πιο σκοτεινή χροιά δέρματος
- Σκούρα ξανθά, καστανά μαλλιά
- Διάφορα χρώματα ματιών
- Το δέρμα είναι ελάχιστα ευαίσθητο στον ήλιο, μαυρίζει εύκολα και γρήγορα, το δε μαύρισμα διαρκεί για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Προσωπικός χρόνος προστασίας από 20 έως 30 λεπτά

ΦΩΤΟΤΥΠΟΣ IV

- Ανοιχτό καστανό δέρμα
- Σκούρα καστανά ή μαύρα μαλλιά
- Σκουρόχρωμα μάτια
- Το δέρμα είναι ανθεκτικό, μαυρίζει γρήγορα και βαθιά, το δε μαύρισμα διαρκεί για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Προσωπικός χρόνος προστασίας 40 λεπτών ⁽²⁶⁾

ΦΩΤΟΤΥΠΟΣ V

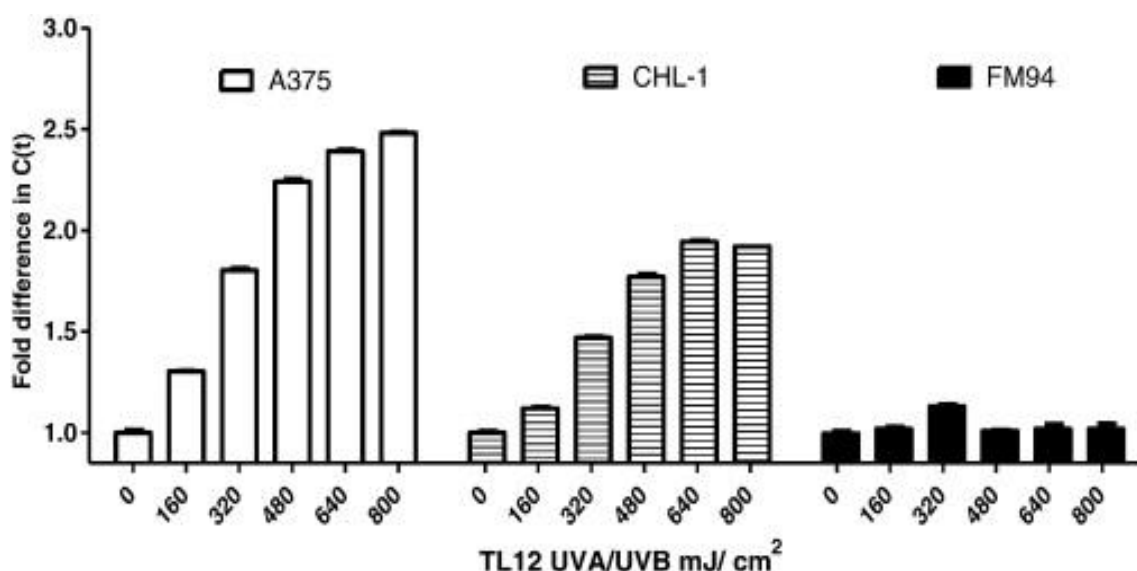
- Μελαχρινή επιδερμίδα που δεν καίγεται ποτέ και πάντα μαυρίζει (πολύ βαθύ μαύρισμα) χωρίς φακίδες.

ΦΩΤΟΤΥΠΟΣ VI

- Μαύρη επιδερμίδα που δεν καίγεται ποτέ, χωρίς φακίδες. ⁽³⁷⁾

Επιπλέον, ανεξάρτητα από το φωτότυπο, η ξηρότητα της επιδερμίδας επιδεινώνεται κάτω από τον ήλιο. Το ίδιο συμβαίνει και με τη λιπαρότητα, η οποία επιδεινώνεται λόγω της πάχυνσης της επιδερμίδας που προκαλεί η έκθεση στον ήλιο. ⁽³³⁾

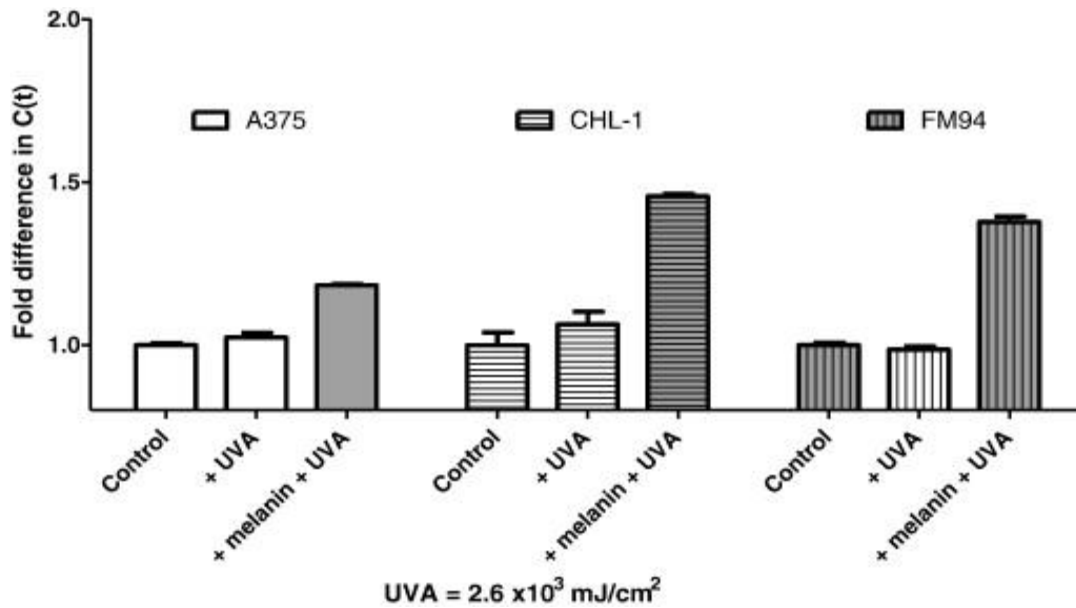
Τα κατώτερα διαγράμματα αφορούν έρευνες σχετικά με τη συχνότητα εμφάνισης κακοήθους μελανώματος στο ανθρώπινο δέρμα διαφόρων φωτοτύπων. ⁽²⁴⁾



(24)

Στον οριζόντιο άξονα απεικονίζεται η ποσότητα ακτινοβολίας UV-A, UV-B και στον κάθετο άξονα η διαφορά της βλάβης που προκαλείται. A375 είναι φωτότυποι 1-2, CHL-1 είναι φωτότυποι 2-3, FM94 είναι φωτότυποι 3-4.

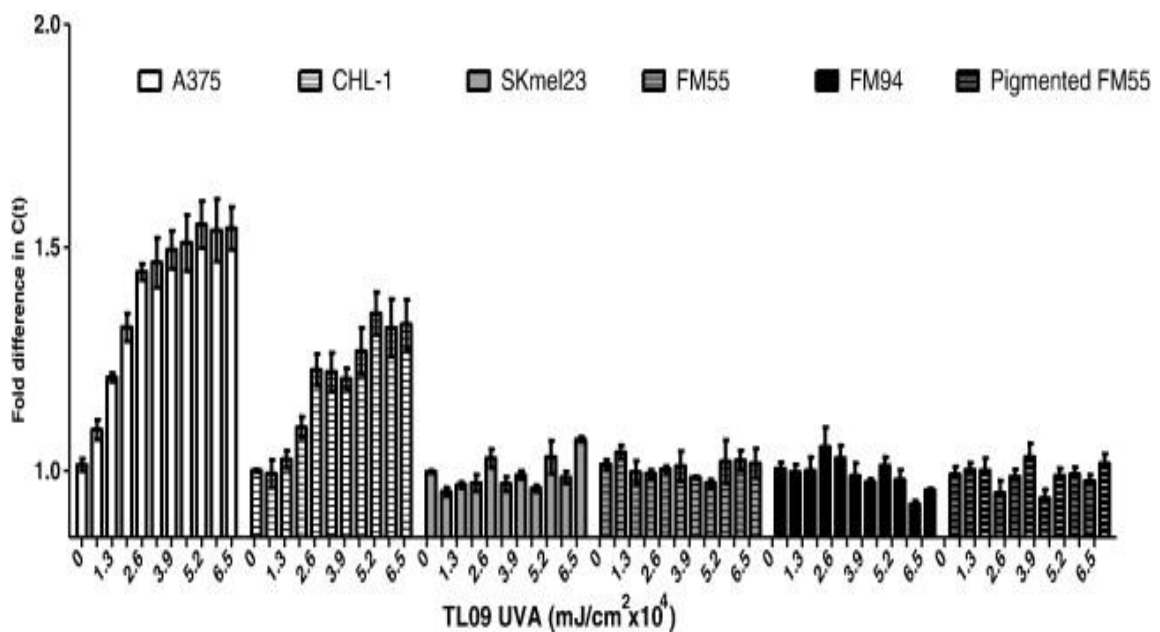
Όταν αυξάνεται το ποσοστό της μελαμίνης παρατηρούμε ότι μειώνεται η προκληθείσα βλάβη από την ακτινοβολία. ⁽²⁴⁾



(24)

Στο διάγραμμα αυτό βλέπουμε ότι η βλάβη του mtDNA (μιτοχονδριακού DNA) συμβαίνει στα παρασκευάσματα του DNA με μελανίνη που υπάρχει κατά τη διάρκεια της ακτινοβόλησης με UV-A.

Η παρουσία της μελανίνης κατά τη διάρκεια ακτινοβόλησης προστατεύει από αλλοιώσεις το mtDNA. Τα δεδομένα δείχνουν διπλή αλλαγή στην ενσωμάτωση του Sybr (υπεροξειδίου του υδρογόνου) σε ένα τμήμα mtDNA σε σύγκριση με ένα στοιχείο ελέγχου χωρίς UV-A. (24)



(24)

Τέλος στο διάγραμμα ανωτέρω βλέπουμε ότι η παρουσία μελαμίνης εμποδίζει την παραγωγή – δημιουργία του mtDNA. Όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό της μελανίνης όταν εκτίθεται κανείς σε ακτινοβολία UV-A τόσο περισσότερο προφυλάσσεται κανείς από τη δημιουργία mtDNA. ⁽²⁴⁾

Το ανοσοποιητικό σύστημα του ανθρώπου παίζει σημαντικό ρόλο στην άμυνα εναντίον των λοιμωδών νόσων και ορισμένων καρκίνων. Διαταραχή του ανοσοποιητικού συστήματος μπορεί να οδηγήσει σε παθολογικές καταστάσεις, αλλεργίες, καθώς και φλεγμονώδεις και αυτοάνοσες παθήσεις. Το δέρμα αποτελεί τμήμα του ανοσοποιητικού συστήματος και μέσω αυτού το σύστημα είναι ευπαθές σε περιβαλλοντολογικούς παράγοντες όπως είναι η UV-B. Πειράματα με πειραματόζωα και μελέτες με ανθρώπους έδειξαν ότι η έκθεση στη UV-B ακτινοβολία επηρεάζει το ανοσοποιητικό σύστημα, τόσο στις περιοχές όπου γίνεται η έκθεση, όσο και συστηματικά στο υπόλοιπο σώμα.

Η ανοσοκαταστολή που προκαλείται με την επίδραση της UV-B έχει αποδειχθεί ότι παίζει σημαντικό ρόλο στην πορεία του μελανώματος και των κακοήθων νεοπλασμάτων του δέρματος. Επίσης, η έκθεση σε UV-B είναι υπεύθυνη για ευαισθησία σε μολυσματικές νόσους, αλλεργίες και αντιδράσεις υπερευαισθησίας. ⁽⁸⁾

Υψηλότερα επίπεδα **βιταμίνης D** σχετίζονται με λιγότερο σοβαρό, λιγότερο θανατηφόρο μελάνωμα, σύμφωνα με νέα έρευνα. Τα ευρήματα παρέχουν περισσότερες ενδείξεις ότι η βιταμίνη D είναι σημαντική για την υγεία του δέρματος. Λήψη βιταμίνης D είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τους ασθενείς με μελάνωμα στους οποίους τα χαμηλά επίπεδα βιταμίνης D φαίνεται να είναι επιβλαβή. Όσοι εμφάνιζαν υψηλότερα επίπεδα βιταμίνης D στον οργανισμό τους είχαν λιγότερο σοβαρό μελάνωμα - οι σπίλοι ήταν λεπτότεροι - και χαμηλότερο ποσοστό υποτροπής, ανακάλυψαν οι ερευνητές. ⁽²³⁾

Κεφάλαιο 3

3. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη της εμφάνισης του μελανώματος

3.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη κακοήθων όγκων

Σε όλα τα πλαίσια φροντίδας υγείας, οι νοσηλευτές έχουν να παίξουν ένα σημαντικό ρόλο σε όλα τα στάδια πρόληψης κακοήθων όγκων. ⁽⁹⁾

Η πρόληψη με τη στενή έννοια σημαίνει να αποφύγει κανείς την ανάπτυξη της νόσου που θα εμφανιστεί στο μέλλον. Με την ευρεία έννοια η πρόληψη αποτελείται από όλα τα μέτρα, συμπεριλαμβανομένης συγκεκριμένης θεραπείας, τα οποία περιορίζουν την εξέλιξη της νόσου.

Αν και τα επίπεδα της πρόληψης συνδέονται με τη φυσική ιστορία της νόσου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόληψη της νόσου και να παρέχουν στους νοσηλευτές σημεία έναρξης για να κάνουν αποτελεσματικές και θετικές αλλαγές στην κατάσταση υγείας των πελατών τους. ⁽⁴⁾

Οι κλινικοί ερευνητές, ωστόσο, δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη. Η πρωτογενής πρόληψη αφορά την ελάττωση του κινδύνου ή την πρόληψη ανάπτυξης κακοήθων νεοπλασμάτων σε υγιή πληθυσμό. Η δευτερογενής πρόληψη περιλαμβάνει προσπάθειες ανίχνευσης για έγκαιρη διάγνωση και γρήγορη παρέμβαση, ώστε να σταματήσει η διεργασία ανάπτυξης κακοήθους όγκου. ⁽¹²⁾

Οι νοσηλευτές, επομένως, για να παίξουν ενεργό και αποτελεσματικό ρόλο στην πρόληψη, πρέπει να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για να διδάξουν στην κοινότητα συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγεία και τους παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την ανάπτυξη καρκίνου, όπως η έκθεση στον ήλιο. ⁽¹¹⁾

Η γνώση ότι ορισμένες μορφές καρκίνου προκαλούνται από εξωγενείς περιβαλλοντικούς παράγοντες επιτρέπει και την εφαρμογή προγραμμάτων πρωτογενούς πρόληψης του καρκίνου, τα οποία είναι η υγειολογική διαφώτιση και διαπαιδαγώγηση του πληθυσμού σε θέματα σχετικά με τα κακοήθη νεοπλασμάτα. ⁽⁶⁾

Δευτερογενής πρόληψη γίνεται όταν λαμβάνεται κάθε μέτρο ώστε ο καρκίνος να διαγνωστεί όσο το δυνατόν γρηγορότερα, δηλαδή κατά την περίοδο (λανθάνουσα) που άρχισε η εμφάνιση των άτυπων κυττάρων, μέχρι την εκδήλωση των πρώτων κλινικών συμπτωμάτων – ασυμπτωματικό, σιωπηρό στάδιο της εξέλιξης του – και να αντιμετωπιστεί αμέσως. ⁽⁹⁾

Οι δυσκολίες για την επιτυχή πρόληψη του καρκίνου είναι πολλές. Οικονομικοί λόγοι είναι μία από τις δυσκολίες. Ο φόβος, η άγνοια, η προκατάληψη, η αποστροφή να πάει κανείς στο γιατρό όταν αισθάνεται καλά, το χάσιμο χρόνου κ.ά. είναι επίσης λόγοι που ένα άτομο δεν έχει ακόμη χρησιμοποιήσει τα μέσα που υπάρχουν στη διάθεση του για την πρόληψη. Οικονομικοί και τεχνικοί λόγοι κάνουν αδύνατο το συνεχή έλεγχο για έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου του πληθυσμού μιας χώρας, γι' αυτό η ανίχνευση περιορίζεται σε αναγνωρισμένες ομάδες με υψηλό κίνδυνο νοσήσεως. Οι συνθήκες υψηλού κινδύνου χαρακτηρίζονται κυρίως από την ηλικία, το φύλο, το οικογενειακό ιστορικό σε καρκίνο, την εργασία, τη διατροφή, το πιο ευρύ περιβάλλον και σε ορισμένα ύποπτα σημεία για καρκίνο. ⁽¹¹⁾

Η προσπάθεια ελέγχου των κακοήθων νεοπλασμάτων πρέπει να επικεντρωθεί στην πρόληψη εμφάνισης τους καθώς και στην ανίχνευση και έγκαιρη διάγνωση. ⁽³⁶⁾

3.2 Προαγωγή της υγείας στους πληθυσμούς

Η νοσηλευτική της υγείας της κοινότητας θεωρείται ως η σύνθεση της νοσηλευτικής πρακτικής και των εννοιών της δημόσιας υγείας, που εμφανίζονται, για να προάγουν την υγεία των πληθυσμών. Δεν είναι περιορισμένη σε κάποιο συγκεκριμένο άτομο ή ομάδα ατόμων. ⁽¹²⁾

Οι νοσηλευτικές ανησυχίες είναι οι απαντήσεις της κοινότητας σε υπαρκτά και δυνητικά προβλήματα, σχετιζόμενα με την υγεία, που περιλαμβάνουν τέτοιες απαντήσεις, στηρικτικές της υγείας, όπως παρακολούθηση και διδασκαλία σε πληθυσμιακές ομάδες.

Ο νοσηλευτής μπορεί να παρέχει στην κοινότητα σε κίνδυνο τις απαραίτητες επιμορφωτικές πληροφορίες για να αναπτύξουν δεξιότητες και στάσεις, προσανατολισμένες προς την υγεία και σχετικές αλλαγές συμπεριφοράς. ⁽⁴⁾

Ήδη στο παρελθόν οι νοσηλευτές είχαν αντιμετωπίσει την κοινότητα ως πελάτη και συνεργάτη στην προσπάθεια βελτίωσης του επιπέδου υγείας των πολιτών της. Από την εποχή των Florence Nightingale και Lillian Wald, οι νοσηλευτές ασχολούνται με το τι συμβαίνει στις κοινότητες από οποίες προέρχονται οι πελάτες τους.

Η Florence Nightingale χαρακτήρισε την κοινότητα της ως «διχασμένη» εξαιτίας του πολέμου και ανακάλυψε πως η έλλειψη του καθαρού αέρα και συνθηκών υγιεινής συνέβαλαν στην εκδήλωση νοσημάτων μεταξύ των στρατιωτών.

Η Lillian Wald ανακάλυψε πως οι γειτονιές γύρω από τον οικισμό της Οδού Henry ήταν εξαθλιωμένες, αφού οι άνθρωποι βίωναν άθλιες συνθήκες στέγασης και υγιεινής, έτρωγαν ακατάλληλο φαγητό και συνωστίζονταν σε περιορισμένο χώρο, με αποτέλεσμα τα πολλά προβλήματα που αντιμετώπιζαν κυρίως νέες μητέρες και τα νεογνά τους. ⁽⁷⁾

Παρόλο που κατά των παρελθόν οι νοσηλευτές μερικές φορές αντιμετώπιζαν την κοινότητα σαν έναν απλό πελάτη, πολλοί νοσηλευτές με προσανατολισμό την κοινότητα έχουν φτάσει να την θεωρούν ως τον πιο σημαντικό πελάτη τους και, τώρα τελευταία, και ως συνεργάτη τους. ⁽⁷⁾

Ο ρόλος του νοσηλευτή αφορά τις σχέσεις, που είναι ουσιαστικές για να επιτευχθεί η αποστολή της κοινότητας, η σχετιζόμενη με την υγεία. ⁽¹²⁾

Η πολυπλοκότητα και η δυναμική της φύσης των κοινοτήτων και η αυξανόμενη δημόσια ενασχόληση με την υγεία και την πολιτική της υγείας διαφωτίζουν τη σημασία των ανθρωπίνων αλληλεπιδράσεων, που είναι έμφυτες στις απαντήσεις του νοσηλευτή σε δυνητικά προβλήματα υγείας, ανάγκες και προσδοκίες. Επομένως, η νοσηλευτική πρακτική με τις κοινότητες απαιτεί μία ευρεία γνωστική βάση, που προέρχεται από τις φυσικές, συμπεριφεριολογικές και ουμανιστικές επιστήμες και την εφαρμογή διανοητικών, διαπροσωπικών και τεχνικών δεξιοτήτων της νοσηλευτικής διαδικασίας. ⁽⁴⁾

Η συνειδητοποίηση από το κοινό της ανάγκης για προαγωγή της υγείας μπορεί να αυξηθεί με πολλούς τρόπους όπως:

- ✓ Κοινοτικά προγράμματα αγωγής υγείας και διατήρησης υγείας.
- ✓ Αναγνώριση κινδύνων για τους αρρώστους και τις οικογένειες τους σε πλαίσια οξείας φροντίδας και ενσωμάτωση διδασκαλίας και παροχής συμβουλών στο σχεδιασμό εξόδου από το νοσοκομείο.
- ✓ ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων που στοχεύουν σε αρρώστους και οικογένειες με υψηλές επιπτώσεις καρκίνου. Το κακοήθες μελάνωμα αποτελεί παράδειγμα κακοηθειών που παρουσιάζονται συχνά σε περισσότερα από ένα μέλη μιας οικογένειας. ⁽¹¹⁾

- ✓ προγράμματα περιοδικών εξετάσεων με στόχο την έγκαιρη ανίχνευση για καρκίνους για τους οποίους υπάρχει υψηλός ρυθμός επίπτωσης ή στους οποίους η έγκαιρη διάγνωση παίζει σημαντικό βαθμό στους δείκτες επιβίωσης. ⁽¹¹⁾

Από τους επαγγελματίες της υγείας οι νοσηλευτές καταναλώνουν περισσότερο χρόνο στην άμεση επαφή με τα άτομα, έχουν πολλές ευκαιρίες να αναγνωρίζουν την ανάγκη για γνώση και ετοιμότητα να μαθαίνουν νέες πληροφορίες και συμπεριφορές. ⁽⁴⁾

3.3 Προαγωγή υγείας και πρωτογενής πρόληψη στην εμφάνιση μελανώματος

Η πρωτογενής πρόληψη προηγείται της νόσου ή της δυσλειτουργίας. Όμως η πρωτογενής πρόληψη είναι θεραπευτική ως προς ότι περιλαμβάνει την υγεία ως ευεργετική στο καλώς έχειν, χρησιμοποιεί θεραπευτική αγωγή και ως μία διαδικασία ή συμπεριφορά εμπεριέχει ταυτοποίηση συμπτωμάτων. ⁽⁷⁾

Η παρέμβαση της πρωτογενούς πρόληψης περιλαμβάνει προαγωγή της υγείας, όπως επιμόρφωση υγείας σχετικά με τους παράγοντες κινδύνου για μια τέτοια κακοήθη νόσο σαν το μελάνωμα, ειδική προστασία όπως προσεκτική έκθεση στον ήλιο.

Ο σκοπός της είναι να μειώσει τη ροπή του ατόμου ή του πληθυσμού στη νόσο ή τη δυσλειτουργία. Παρεμβάσεις σε αυτό το επίπεδο ενθαρρύνουν τα άτομα και τις ομάδες να γίνουν πιο ενήμεροι για τα μέσα που βελτιώνουν την υγεία και τα πράγματα που μπορούν να κάνουν στο επίπεδο της πρωτογενούς πρόληψης και του άριστου επιπέδου υγείας. ⁽²⁸⁾

Οι άνθρωποι διδάσκονται να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα. Όμως η πρωτογενής πρόληψη μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως στηρίζουσα τις πρακτικές υγείας που προάγουν την υγεία της κοινότητας και ως εκλέγουσα τους δημόσιους λειτουργούς που θα θέσουν σε ισχύ νομοθεσία που προστατεύει την υγεία του κοινού, ένας κοινωνικός και οικολογικός ρόλος. ⁽⁴⁾

Η προαγωγή της υγείας αποτελεί την καλύτερη υπόσχεση για μεθόδους περιορισμένου κόστους που περιορίζουν τη σταθερή αύξηση στο κόστος της φροντίδας υγείας και προσφέρουν στα άτομα τη δυνατότητα να είναι υπεύθυνοι για πλευρές της ζωής τους που μπορούν να αυξήσουν το καλώς έχειν. Στηριζόμενοι στη σπουδαιότητα των δραστηριοτήτων της προαγωγής της υγείας ενός συστήματος φροντίδας υγείας, πρέπει να γίνουν προσπάθειες που θα ταυτοποιούν τους καθοριστικούς παράγοντες της υγείας, θα ταυτοποιούν τις σχετικές στρατηγικές προαγωγής της υγείας και θα περιγράφουν θέματα σχετικά με κοινωνική δικαιοσύνη και πρόσβαση στη φροντίδα. Τα άτομα, οι οικογένειες και οι κοινότητες πρέπει να είναι ενεργοί συμμετέχοντες σε αυτή τη διαδικασία έτσι ώστε οι δράσεις που αναλαμβάνονται να είναι κοινωνικά σχετικές και οικονομικά εφικτές. ⁽⁷⁾

Οι προσπάθειες προαγωγής της υγείας σε αντίθεση με αυτές τις ειδικές προσπάθειες που κατευθύνονται στην προστασία από συγκεκριμένα νοσήματα, εστιάζονται στη διατήρηση ή στη βελτίωση της γενικής υγείας των ατόμων, των οικογενειών και της κοινότητας (Πλαίσιο διδασκαλία της υγείας). Αυτές οι δραστηριότητες εκτελούνται σε δημόσιο επίπεδο, στο επίπεδο της κοινότητας και στο προσωπικό επίπεδο. Οι παρεμβάσεις των νοσηλευτών κατευθύνονται προς την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού για να διατηρηθεί ή να αυξηθεί το καλώς έχειν τους, μία μορφή σχεδιασμού βασιζόμενη στα πλεονεκτήματα.

Αν και η προαγωγή της υγείας θα φαινόταν να είναι ένας πρακτικός και αποτελεσματικός τομέας της φροντίδας υγείας, το μεγαλύτερο τμήμα της εφαρμογής φροντίδας υγείας περιστρέφεται προς την απάντηση σε οξεία και χρόνια νόσο. ⁽⁴⁾

Η πρόληψη ή η καθυστέρηση της έναρξης χρόνιας νόσου και η προσθήκη νέων διαστάσεων στην ποιότητα ζωής δεν είναι τόσο εύκολο να εφαρμοστούν, διότι η εφαρμογή και η αξιολόγηση χρειάζονται χρόνο και απαιτείται προσωπική δραστηριότητα. Οι δραστηριότητες είναι πιο στενά συνδεδεμένες με την καθημερινότητα και τον καθημερινό τρόπο ζωής που υιοθετείται από άτομα, οικογένειες κοινότητες και έθνη. ⁽⁸⁾

Συνήθειες όπως το φαγητό, η ανάπαυση, η άσκηση, η σωστή συμπεριφορά στον ήλιο, η διαχείριση του άγχους φαίνεται ότι μεταβιβάζονται από γονέα σε παιδί και από κοινωνική ομάδα σε κοινωνική ομάδα ως κομμάτι της πνευματικής και όχι της γενετικής κληρονομιάς. Αυτές οι δραστηριότητες μπορεί να διδαχθούν με ήπιους τρόπους, αλλά επιδρούν στη συμπεριφορά και έχουν τόση επίδραση στην υγεία, όσο η γενετική κληρονομικότητα. ⁽⁵⁾

Αν και το κοινό ίσως δεν αναγνωρίζει τις αιτιολογικές συσχετίσεις μεταξύ συμπεριφοράς και υγείας, αυτές πρέπει να είναι εμφανείς στους επαγγελματίες της υγείας. Αναντίρρητα η έννοια του κινδύνου είναι η πιο βασική από όλες τις έννοιες για την υγεία διότι η προαγωγή της υγείας και η προφύλαξη από τη νόσο στηρίζονται σε αυτήν την αντίληψη. ⁽⁴⁾

Η προαγωγή της υγείας παρέχεται συνήθως με την επιμόρφωση για την υγεία. Ως μία σημαντική λειτουργία των νοσηλευτών, των ιατρών και των συναφών επαγγελματιών υγείας, η επιμόρφωση για την υγεία ασχολείται με την πρόκληση χρήσιμων αλλαγών στην ανθρώπινη συμπεριφορά.

Ο στόχος είναι η εμφύσηση της αίσθησης της ευθύνης του ατόμου για την υγεία του και ο συμμερισμός μίας αίσθησης ευθύνης για την αποφυγή βλάβης στην υγεία των άλλων. Αυτός ο σκοπός υπαινίσσεται την ενθάρρυνση των πρακτικών ανατροφής των παιδιών, οι οποίες επιφέρουν φυσιολογική σωματική και ψυχοδιανοητική ανάπτυξη (προσωπική, κοινωνική και φυσική).⁽¹²⁾

Η επιμόρφωση για την υγεία εκπαιδεύει σε συνήθειες προαγωγής της υγείας, αξίες και απόψεις που πρέπει να διδαχθούν διαμέσου της πρακτικής. Αυτές πρέπει να ενδυναμώνονται μέσω συστηματικών οδηγιών για την υγιεινή, τη λειτουργία του σώματος, την καλή φυσική κατάσταση και τη χρήση του ελεύθερου χρόνου.

Επιπρόσθετα με τη διδασκαλία ατόμων οι νοσηλευτές χρειάζεται να αναπτύσσουν δεξιότητες στη διδασκαλία ομάδας και να εργάζονται εντός των οργανισμών της κοινότητας.⁽⁷⁾

3.4 Δευτερογενής πρόληψη στην εμφάνιση μελανώματος

Αν και τα μέτρα της πρωτογενούς πρόληψης έχουν ελαττώσει τους κινδύνους των χρονίων ασθενειών, καταστάσεις που αποκλείουν μια υγιή ποιότητα ζωής υπάρχουν ακόμα. Η δευτερογενής κυμαίνεται από το να παρέχει δραστηριότητες δειγματοληψίας και να θεραπεύει πρώιμα στάδια της νόσου μέχρι να περιορίζει την αναπηρία με το να αποτρέπει ή να καθυστερεί τις συνέπειες της προχωρημένης νόσου.⁽⁴⁾

Η δειγματοληψία είναι δευτερογενής πρόληψη, διότι ο κύριος στόχος της είναι να ταυτοποιήσει άτομα σε πρώιμο ανιχνεύσιμο στάδιο της διαδικασίας της νόσου. Όμως η δειγματοληψία παρέχει μια εξαιρετική ευκαιρία να παρέχεται διδασκαλία υγείας ως μέσω πρωτογενούς πρόληψης.

Επιπρόσθετα οι δραστηριότητες δειγματοληψίας παρέχουν έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία διατροφικών, συμπεριφορολογικών και άλλων συναφών προβλημάτων. Οι νοσηλευτές παίζουν σημαντικό ρόλο στις δραστηριότητες δειγματοληψίας, διότι μπορούν να παρέχουν κλινικές δεξιότητες και μορφωτικά αξιόπιστες πληροφορίες υγείας κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. ⁽¹²⁾

Καθυστερημένη αναγνώριση της συμπεριφοράς απέναντι σε μια τέτοια κακοήθη νόσο σαν το μελάνωμα, καταλήγει στην ανάγκη να περιοριστεί η μελλοντική αναπηρία στην όψιμη δευτερογενή πρόληψη. Ο περιορισμός της αναπηρίας είναι ένας ζωτικός ρόλος για τη νοσηλευτική, διότι τα προληπτικά μέτρα είναι κυρίως θεραπευτικά και αποσκοπούν να σταματήσουν τη νόσο και να προλάβουν περαιτέρω επιπλοκές. Το παράδοξο εδώ είναι ότι η επιμόρφωση για την υγεία και οι δραστηριότητες πρόληψης της νόσου είναι όμοιες με αυτές που χρησιμοποιούνται στην πρωτογενή πρόληψη αλλά εφαρμόζονται σε ένα άτομο ή σε πληθυσμό με υπάρχουσα νόσο. ⁽⁷⁾

Τροποποιήσεις στο σχεδιασμό διδασκαλίας πρέπει να γίνονται με βάση την τρέχουσα κατάσταση της υγείας του ατόμου και την ικανότητα του να τροποποιεί συμπεριφορά. ⁽¹²⁾

Κεφάλαιο 4

4. Ανάπτυξη προγράμματος πρωτοβάθμιας φροντίδας σε μία κοινότητα (Δήμος Κεφαλονιάς) για την πρόληψη του μελανώματος

4.1 Προετοιμασία μίας καμπάνιας πρόληψης για το μελάνωμα σε μία συγκεκριμένη κοινότητα

Στην άσκηση της νοσηλευτικής με προσανατολισμό την κοινότητα, ο νοσηλευτής και η κοινότητα αναζητούν από κοινού αλλαγές για τη βελτίωση της υγείας. Ο κοινός τους στόχος για υγεία στην κοινότητα περιλαμβάνει μια συνεχή σειρά αλλαγών για την προαγωγή της υγείας. Τα πιο αποτελεσματικά μέσα υλοποίησης των αλλαγών που αφορούν την υγεία στην κοινότητα, προκύπτουν από αυτή τη συνεργασία. ⁽⁷⁾

Προετοιμάζοντας μία καμπάνια πρόληψης για το μελάνωμα, θέτουμε ως στόχο την ενημέρωση του κοινού για την πρόληψη εμφάνισης μελανώματος, την ευαισθητοποίηση όλων των αρμοδίων φορέων και τη δημοσιότητα-ανάδειξη του θέματος. Θέτουμε ως πληθυσμό στόχου το δήμο Κεφαλονιάς ο οποίος δημογραφικά εμφανίζει αρκετές ιδιαιτερότητες στις ομάδες στόχου.

Η καμπάνια πρόληψης θα προγραμματισθεί σαν διαδικασία εκμάθησης συμπεριφορών, δεξιοτήτων και απόκτησης γνώσεων που στοχεύουν στην ολοένα και μεγαλύτερη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών μιας κοινωνίας με κύριο γνώμονα την Υγεία. Θα απευθύνεται σε όλο τον πληθυσμό, ωστόσο θα διαφοροποιείται σε τεχνικές ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα.

Αναλυτικότερα, θα περιλαμβάνει τη διεξαγωγή σεμιναρίων και εκπαιδευτικών ημερίδων, αλλά κυρίως στο περιορισμένο περιβάλλον της ομάδας στόχου, όπως σε σχολεία, συλλόγους, υπηρεσίες και άλλες υποομάδες του πληθυσμού. Εξάλλου θα απευθύνει μηνύματα με έντυπα, διαδικτυακά, ραδιοφωνικά και τηλεοπτικά μέσα.

Στην προσπάθεια να στηριχτεί ένα πλάνο δράσης:

1. Θα αναλυθούν τα χαρακτηριστικά της κοινότητας: γεωγραφική θέση, ηλιακό υπόβαθρο της κοινότητας, οικονομικοί, πολιτιστικοί παράγοντες, ύπαρξη μειονοτήτων μέσα σε αυτήν.
2. Θα σχεδιαστούν μέτρα, που θα βοηθήσουν να κοινοποιηθεί-εμπειρωθεί το μήνυμα στην κοινότητα.
3. Θα αναζητηθούν οι απαραίτητοι οικονομικοί πόροι που θα βοηθήσουν την όλη προσπάθεια.

4.2 Ανάλυση χαρακτηριστικών κοινότητας (Δήμος Κεφαλονιάς)

Πρόκειται για μια κοινότητα που βρίσκεται στη δυτική Ελλάδα. Επικρατεί γενικά ήπιο κλίμα, το οποίο ονομάζεται μεσογειακό. Η ενδοχώρα του νησιού είναι ορεινή με κορυφές από 800 έως 1100 μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας. Η ψηλότερη κορυφή του Αίνου ορθώνεται στα 1628 μέτρα. Η Κεφαλονιά έχει σχετικά μικρή νέφωση (3,5 της κλίμακας 0-10), ενώ αρκετά μεγάλος είναι ο αριθμός αίθριων ημερών - 167 ετησίως, ενώ των νεφοσκεπών ανέρχεται σε 55 ετησίως. ⁽³⁰⁾

Ο μόνιμος πληθυσμός της κοινότητας είναι περίπου 35.000 κάτοικοι και είναι κυρίως ελληνικός. Τις τελευταίες δυο δεκαετίες παρατηρείται η δημιουργία δύο σημαντικών μειονοτήτων: α) αγγλικού πληθυσμού, αρχικά κυρίως συνταξιούχων και μετέπειτα άγγλων δεύτερης γενιάς και β) αλβανικού πληθυσμού ως μετανάστες.

Ο πληθυσμός του νησιού, όπως και των άλλων νησιών του Ιονίου Αρχιπελάγους, παρά τις επιδράσεις που έχει δεχθεί από την υπόλοιπη Ελλάδα τις τελευταίες δεκαετίες, διατηρεί τα δικά του ιδιαίτερα πολιτιστικά χαρακτηριστικά. Χαρακτηριστικά που έχουν διεισδύσει στο ντόπιο στοιχείο τους τελευταίους αιώνες από το πέρασμα Άγγλων, Γάλλων, Ενετών κατακτητών.

Άνθρωποι με έντονη κλίση στις τέχνες, κυρίως στη μουσική, το τραγούδι, το θέατρο. Αστείρευτο χιούμορ από την πατρίδα μεγάλων ελλήνων σατυρικών ποιητών. Γενέτειρα ιδεών άγνωστων μέχρι τότε στον υπόλοιπο ελληνικό κόσμο όπως ο ριζοσπαστισμός συνθέτουν το πολιτιστικό υπόβαθρο της Κεφαλονιάς.

Η οικονομία του νησιού στις μέρες μας στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στον τουρισμό, κυρίως τους θερινούς μήνες, στη γεωργία-κτηνοτροφία και την παροχή υπηρεσιών. Επειδή το νησί αποτελεί παγκοσμίως έναν ιδιαίτερο τουριστικό προορισμό τα τελευταία χρόνια, πρέπει τονίσουμε τα εξής: α) το γεγονός ότι ένα μεγάλο μέρος του εργαζόμενου πληθυσμού ασκεί τη δραστηριότητα του τους καλοκαιρινούς μήνες κάτω από συνθήκες ιδιαίτερα αυξημένης έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία και β) ότι ο πληθυσμός του νησιού τη θερινή περίοδο ξεπερνάει τις 100.000, αφού στο γηγενή πληθυσμό προστίθενται αρκετές δεκάδες χιλιάδες τουριστών κυρίως από βόρειο-ευρωπαϊκές χώρες, κάτι το οποίο πρέπει να λάβουμε ιδιαίτερα υπόψη στο σχεδιασμό και την εφαρμογή μέτρων πρόληψης, λόγω της ποικιλότητας των φωτοτύπων του δέρματος που παρουσιάζουν.

Εξαιτίας του γεγονότος ότι στις χώρες τους δεν επικρατεί αυξημένη ηλιοφάνεια καθ'όλο το έτος, οι πληθυσμοί αυτοί δεν εμφανίζουν σωστή συμπεριφορά στον ήλιο λόγω της ελλιπούς ενημέρωσης. Συνέπεια αυτών είναι ότι ως τουρίστες εκτίθενται απροστάτευτοι στην ηλιακή ακτινοβολία πολλές ώρες την ημέρα και κυρίως τις μεσημεριανές ώρες, με αποτέλεσμα την εμφάνιση σοβαρών εγκαυμάτων σε όλη την επιφάνεια του δέρματος.

4.3 Σχεδιασμός και εφαρμογή μέτρων πρόληψης εμφάνισης μελανώματος στη συγκεκριμένη κοινότητα

Οργάνωση Ημερίδας με θέμα «Ηλιοπροστασία και πρόληψη εμφάνισης μελανώματος»



Τον Ιούνιο 2012, στην Κεφαλονιά, έχει προγραμματιστεί μία ημερίδα αφιερωμένη στην «Ηλιοπροστασία και πρόληψη εμφάνισης μελανώματος». Σκοπός της είναι η ευαισθητοποίηση του πληθυσμού, με έμφαση το νεανικό πληθυσμό, για τη σωστή προστασία του από ένα αγαθό, ένα προνόμιο, ένα ευεργέτημα που απολαμβάνουμε στη χώρα που γεννηθήκαμε, τον Ήλιο.

Η ημερίδα θα πραγματοποιηθεί με τη συνεργασία του Τομέα Υγείας του Δήμου Κεφαλονιάς στα πλαίσια του προγράμματος «Υγιείς Πόλεις» της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας - στο οποίο πρόγραμμα συμμετέχει και ο Δήμος, των Γραφείων Αγωγής Υγείας της Α΄θμιας και Β΄θμιας Διεύθυνσης Εκπαίδευσης του Υπουργείου Παιδείας, του Γενικού Νοσοκομείου Αργοστολίου, της Σχολής Νοσηλευτών Κεφαλονιάς και του « ΜΕΛΑΜΠΟΥΣ» Οργανισμού Πρόληψης & Αντιμετώπισης του Μελανώματος.

Στα πλαίσια της ημερίδας οργανώνεται σεμινάριο Αγωγής υγείας και δράση μίας κινητής ομάδας.

Οργάνωση σεμιναρίου Αγωγής Υγείας

Στο Δημοτικό Θέατρο Αργοστολίου «Κέφαλος» θα πραγματοποιηθεί σεμινάριο Αγωγής Υγείας με θέμα «Σωστή χρήση του ήλιου – προφύλαξη – πρόληψη εμφάνισης μελανώματος», που απευθύνεται πρωτίστως σε εκπαιδευτικούς της Α΄θμιας και Β΄θμιας Εκπαίδευσης της Κεφαλονιάς.

Το σεμινάριο θα διεξαχθεί στα πλαίσια μιας μακρόχρονης συνεργασίας όλων των ανωτέρω φορέων για την **προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία**. Σκοπό έχει την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της εκπαιδευτικής κοινότητας στην **προαγωγή της Υγείας**, ώστε μέσα από τα προγράμματα Αγωγής Υγείας που επεξεργάζονται στα σχολεία τους, να μπορέσουν να μεταφέρουν με τις κατάλληλες μεθόδους στους μαθητές τους, αφ΄ ενός γνώσεις σωστής προστασίας από τον ήλιο, αφ΄ ετέρου να μάθουν να αναγνωρίζουν στο σώμα τους καθώς και στους οικείους τους, σημάδια που υποδηλώνουν ότι πρέπει να εξετασθούν από ειδικό ιατρό.

Το σεμινάριο θα είναι ανοικτό και στο ευρύ κοινό.

Την εκδήλωση έχει προγραμματίσει να καλύψει, εν συντομία, τηλεοπτικά το τοπικό κανάλι CEPHALONIAN CHANNEL, ενώ εκτενές αφιέρωμα αναμένεται να δημοσιεύσει και η τοπική εφημερίδα «ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ».

Οργάνωση μίας κινητής μονάδας δράσης

Στα πλαίσια της ανωτέρω δράσης και για δύο Σαββατοκύριακα τον Ιούνιο 2012 έχει προγραμματιστεί η οργάνωση μίας κινητής μονάδας δράσης η οποία θα αναλάβει να έλθει σε επαφή πρόσωπο με πρόσωπο με το κοινό για καλύτερη ενημέρωση. Για τη στελέχωσή της θα επιστρατευτούν εθελοντές, κυρίως νοσηλευτές ώστε να βοηθήσουν.

Η δράση της κινητής μονάδας θα συνίσταται:

- ✓ Στις κεντρικές πλατείες των πόλεων Αργοστολίου, Ληξουρίου και Σάμης θα διοργανωθεί μία «μίνι» επιστημονική ενημέρωση,
- ✓ θα οριστεί επιτόπου μεγάλος αριθμός ραντεβού για το δερματολόγο
- ✓ θα προβληθεί το βίντεο του προγράμματος
- ✓ θα ενημερωθούν οι γονείς που παρίστανται.

Τις πρωινές ώρες, θα μοιραστούν ενημερωτικά φυλλάδια με θέμα «Σωστή χρήση του ηλίου – προφύλαξη», ενώ τις απογευματινές ώρες θα μοιραστούν φυλλάδια στους λουόμενους στις μεγάλες παραλίες του νησιού (Μακρύς – Πλατύς Γυαλός, Μύρτος, παραλίες Λουρδά, Σκάλας και Ξι).

Σημειώνεται ότι τα ενημερωτικά φυλλάδια θα είναι τυπωμένα τόσο στην ελληνική όσο και στην αγγλική γλώσσα. Επίσης, τα όποια περισσεύματα, από τα 10.000 φυλλάδια που έχει προγραμματιστεί να τυπωθούν, θα τοποθετηθούν σε ειδικά σταντ τόσο στον Αερολιμένα Κεφαλονιάς όσο και στα γραφεία του Ελληνικού Οργανισμού Τουρισμού, του Γραφείου υποδοχής τουριστών του Δήμου Κεφαλονιάς και της Τουριστικής Αστυνομίας ώστε να είναι εύκολα προσπελάσιμα στους τουρίστες της φετινής περιόδου.

Επίσης, στα παιδιά, θα μοιραστούν ειδικά σχεδιασμένα «παιδικά» φυλλάδια με στόχο, να μάθουν να προστατεύονται από τον ήλιο σωστά, χωρίς να χάσουν την απόλαυση, τη χαρά, το παιχνίδι και την ευεξία που ο ήλιος μας παρέχει.

Τέλος, τα φυλλάδια θα περιέχουν και ένα μικρό τεστ κατανόησης πληροφοριών, ώστε να μπορεί να σκεφτεί ο καθένας αν λαμβάνει σωστά μέτρα ηλιοπροστασίας για να περιοριστεί ο κίνδυνος που προκαλείται από την έκθεση στη UV ακτινοβολία.

Στο σημείο αυτό είναι απαραίτητο να γίνει μνεία σε όλους όσους στάθηκαν αρωγοί στην προσπάθεια αυτή:

- το Δήμο Κεφαλονιάς για την παραχώρηση της αίθουσας του Δημοτικού Θεάτρου, αλλά και ειδικότερα τους Αντιδημάρχους Πολιτισμού και Κοινωνικής Μέριμνας για την πολύτιμη βοήθεια και στήριξή τους.
- τους γιατρούς του Γενικού Νοσοκομείου Κεφαλονιάς για τη συμμετοχή και ομιλία τους στην ημερίδα.
- τους σπουδαστές της Σχολής Νοσηλευτών Αργοστολίου για τη διανομή των ενημερωτικών εντύπων.
- την εταιρεία «ΗΧΩ ΕΠΕ» για την δωρεάν ηχητική κάλυψη του γεγονότος.
- την εταιρεία «ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ» για την εκτύπωση – προσφορά των ενημερωτικών φυλλαδίων.
- την εταιρεία «ΑΙΝΟΣ CATERING» για τη δωρεάν διάθεση καφέ, αναψυκτικών και σνακς στους συμμετάσχοντες.
- την εταιρεία αντιηλιακών προϊόντων και καλλυντικών «TIOXIDE A.E.» και τα σούπερ μάρκετ «GENERAL FOOD A.E.» και «Alpha ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΙΚΗ» για την οικονομική συμβολή τους.

Θέματα που θα αναπτυχθούν στο σεμινάριο «Σωστή χρήση του ήλιου – προφύλαξη – πρόληψη εμφάνισης μελανώματος»:

Θέμα Α: Η ορθή εφαρμογή των κανόνων αντηλιακής προστασίας

Σκοπός μας είναι να παρουσιαστούν στο κοινό μέτρα ηλιοπροστασίας ώστε να αποτραπεί ή να περιορισθεί ο κίνδυνος μελανώματος που προκαλείται από την έκθεση στη UV ακτινοβολία.

Συστήνονται τα παρακάτω μέτρα ηλιοπροστασίας:

- Αποφεύγεται την έκθεση στον ήλιο κατά τις μεσημβρινές ώρες. Εάν πρέπει να βγείτε έξω, φορέστε ρούχα με μακριά μανίκια, μακριά παντελόνια, και καπέλο με ευρύ γείσο.

- Να θυμάστε ότι η υπεριώδης ακτινοβολία μπορεί να διαπερνά τον ελαφρύ ρουχισμό, το παρμπρίζ του αυτοκινήτου και τα παράθυρα, αντανακλάται από την άμμο, το νερό, το χιόνι, ή τον πάγο.

- Να προστατεύεται το δέρμα, χρησιμοποιώντας αντηλιακά προϊόντα σε λοσιόν, κρέμα, ή gel. Θεωρείται ότι η χρήση αντηλιακών μειώνει τον κίνδυνο μελανώματος, ειδικά όταν αυτά απορροφούν ή ανακλούν και τους δύο τύπους της υπεριώδους ακτινοβολίας (υπεριώδης Α και Β). Τα αντηλιακά αυτά προϊόντα ονομάζονται "ευρέως φάσματος." Ο βαθμός της αντηλιακής προστασίας εκτιμάται από έναν παράγοντα προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία (SPF). Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης SPF, τόσο μεγαλύτερη προστασία κατά του ηλιακού εγκαύματος παρέχεται. Αντηλιακά με δείκτη προστασίας από 2 έως 11 παρέχουν μικρή προστασία ενάντια στα ηλιακά εγκαύματα. Αντηλιακά με SPF από 12 έως 29 παρέχουν μέτρια προστασία. Αυτά με SPF 30 ή υψηλότερο παρέχουν τη μέγιστη προστασία ενάντια στο ηλιακό έγκαυμα.

- Να μην χρησιμοποιούνται τα αντηλιακά με σκοπό παράταση της παραμονής στον ήλιο. Μελέτες έχουν δείξει ότι άτομα που χρησιμοποιούν αντηλιακά έχουν την τάση να εκτίθενται υπερβολικά στον ήλιο, θεωρώντας ότι είναι απόλυτα ασφαλής με τη χρήση του αντηλιακού. Η εσφαλμένη αυτή αντίληψη ασφάλειας εκμηδενίζει την προστατευτική δράση του αντηλιακού. Τα αντηλιακά προστατεύουν σε μετρημένες εκθέσεις στον ήλιο και όταν συνδυάζονται με τις άλλες μεθόδους αντηλιακής προστασίας (αποφυγή του μεσημβρινού ήλιου, παραμονή στη σκιά, χρήση κατάλληλου ρουχισμού).

- Σημαντικό είναι να φοράτε γυαλιά ηλίου με φακούς που απορροφούν την UV ακτινοβολία. Η ετικέτα πρέπει να διευκρινίζει ότι οι φακοί απορροφούν τουλάχιστον το 99 τοις εκατό της UVA και UVB ακτινοβολίας. Τα γυαλιά ηλίου προστατεύουν τα μάτια καθώς και το δέρμα γύρω από τα μάτια.

- Να αποφεύγετε την χρήση solarium και τις τεχνητές πηγές μαυρίσματος. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η ακτινοβολία που εκπέμπουν μπορεί να προκαλέσει τα ίδια προβλήματα με τη φυσική ηλιακή ακτινοβολία και ότι η μακροχρόνια χρήση τους μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση καρκίνου του δέρματος.⁽³³⁾

Θέμα Β: Σημασία έγκαιρης διάγνωσης στο πώς προλαμβάνεται το μελάνωμα

Είναι απαραίτητο να δώσουμε στο κοινό να κατανοήσει ότι το μελάνωμα είναι θεραπεύσιμο εάν διαγνωστεί και αντιμετωπιστεί όσο ο όγκος του είναι λεπτός και δεν έχει εισβάλει βαθιά στο δέρμα. Η πρόωπη ανίχνευση του μελανώματος έχει επομένως τεράστια σημασία για την επιβίωση των ασθενών και επιτυγχάνεται με τρεις κυρίως τρόπους:

➤ **A)** Η τακτική εξέταση του δέρματος από δερματολόγο.

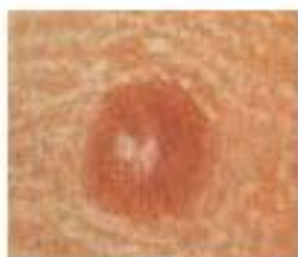
Γίνεται με την απλή εξέταση (επισκόπηση), με τη δερματοσκόπηση (εξέταση με ειδικό φακό που "φωτίζει" τις μικροσκοπικές λεπτομέρειες των σπύλων) και με τη χρήση ψηφιακής φωτογράφισης και ανάλυσης από ηλεκτρονικό υπολογιστή. Η τελευταία αυτή μέθοδος γίνεται σε εξειδικευμένα κέντρα και με ειδικό εξοπλισμό που επιτρέπει τη φωτογράφιση των σπύλων σε μία δεδομένη στιγμή και τη σύγκριση των εικόνων αυτών σε μία μελλοντική εξέταση του ασθενούς για την ανίχνευση πιθανών αλλαγών στους σπύλους αυτούς.

➤ **B)** Η περιοδική αυτοεξέταση του δέρματος από τον ίδιο τον ασθενή.

Η αυτοεξέταση του δέρματος αποτελεί βασική σύσταση εκ μέρους των ιατρών. Ο καλύτερος χρόνος για να εξετάζετε το δέρμα σας είναι μετά από ένα ντους ή ένα μπάνιο. Πρέπει να βρίσκεστε σε ένα καλά φωτισμένο δωμάτιο χρησιμοποιώντας έναν ολόκληρο καθρέφτη και έναν φορητό καθρέφτη. Είναι καλύτερα να αρχίσετε με την εξέταση όλων των εκ γενετής δερματικών βλαβών, των σπύλων, και των άλλων κηλίδων, συγκρατώντας την εικόνα τους στη μνήμη σας. ⁽⁴⁰⁾

Ελέγξτε εάν υπάρχουν συγκεκριμένες αλλαγές στο δέρμα σας, χρησιμοποιώντας ένα μνημονικό τέχνασμα, το "ABCD", που μπορεί να βοηθήσει τι πρέπει να προσέχετε: ⁽³³⁾

A - (asymmetry) Ασυμμετρία - Η ασυμμετρία του σχήματος της βλάβης. Εάν χωρίσουμε την βλάβη με μία γραμμή στην μέση, τα δύο "μισά" τμήματα δεν ταυτίζονται.



Symmetrical



Asymmetrical

B - (border) Περιφέρεια της βλάβης - Τα όρια της βλάβης είναι συχνά υπερυψωμένα, ασαφή, θολωμένα, ή ανώμαλα και η μελάγχρωση εκτείνεται στο περιβάλλον δέρμα.



Borders are
even



Borders are
uneven

C - (color) Χρώμα - Το χρώμα της βλάβης δεν είναι ομοιόμορφο. Υπάρχουν διάφορες αποχρώσεις του μαύρου, του καφέ καθώς και περιοχές λευκής απόχρωσης, γκρι, κόκκινης, ροζ, ή μπλε.



One Color



Multiple Colors

D - (diameter) Διάμετρος - υπάρχει αλλαγή στο μέγεθος της βλάβης, συνήθως αύξηση. Τα μελανώματα είναι συνήθως-αλλά όχι πάντα-μεγαλύτερα από τη γόμα ενός μολυβιού (6 χιλ).



Smaller than
 $\frac{1}{4}$ Inch



Larger than
 $\frac{1}{4}$ Inch

Ο έλεγχος πρέπει να γίνεται από την κεφαλή έως τα πόδια. Μην ξεχάσετε να ελέγξετε όλες τις περιοχές του δέρματος, συμπεριλαμβανομένης της πλάτης, του τριχωτού της κεφαλής, της περιοχής μεταξύ των γλουτών, της γεννητικής περιοχής.

- ✓ Εξετάστε το πρόσωπο, το λαιμό, τα αυτιά, και το τριχωτό της κεφαλής. Ίσως να χρειασθεί να χρησιμοποιήσετε μια χτένα ή ένα σεσουάρ για να μετακινήσετε τις τρίχες, έτσι ώστε να ελέγξετε καλύτερα τις υποκείμενες περιοχές. Μπορείτε επίσης να ζητήσετε από ένα συγγενή ή φίλο να ελέγχει την περιοχή του κρανίου, μιας που είναι δύσκολο να το κάνετε μόνοι σας.
- ✓ εξετάστε το πρόσθιο και το οπίσθιο μέρος του σώματός σας στον καθρέφτη, κατόπιν σηκώστε τα χέρια σας και εξετάστε τις αριστερές και δεξιές πλευρές σας.
- ✓ Διπλώστε τους αγκώνες σας και εξετάστε προσεκτικά τα νύχια, τις παλάμες, τα αντιβράχια (συμπεριλαμβανομένης και της κάτω επιφάνειας) και το ανώτερο μέρος των βραχιόνων σας.
- ✓ Εξετάστε το πίσω, το μπροστινό και τις πλάγιες πλευρές των ποδιών σας. Επίσης ελέγξτε την μεσογλουτιαία περιοχή και την περιοχή γύρω από τα γεννητικά σας όργανα.
- ✓ Καθίστε και εξετάστε πολύ προσεκτικά τα πόδια σας, συμπεριλαμβανομένων των άκρων των δακτύλων, των πελμάτων, και των διαστημάτων μεταξύ των δακτύλων.

Εξετάζοντας συχνά το δέρμα σας, θα εξοικειωθείτε με την εικόνα του. Είναι συχνά χρήσιμο να καταγράφονται οι ημερομηνίες της αυτοεξέτασης του δέρματός και να σημειώνονται οι αλλαγές. Εάν βρείτε τίποτα ασυνήθιστο, επισκεφθείτε άμεσα τον ιατρό σας. ⁽³⁵⁾

Θέματα που θα εμπεριέχονται στο φυλλάδιο:

«Η σωστή συμπεριφορά στην παραλία»



- ✓ Αποφεύγετε το μαύρισμα στον ήλιο κατά τις ώρες μέγιστης ηλιοφάνειας.
- ✓ Τις πρώτες μέρες στον ήλιο κάνετε ηλιοθεραπεία προοδευτικά.
- ✓ Προστατευθείτε ακόμα και κάτω από την ομπρέλα, γιατί η άμμος αντανακλά τις ακτίνες του ήλιου και μπορεί έτσι να πάθετε δυνατά εγκαύματα.
- ✓ Πίνετε πολλά υγρά, ιδιαίτερα δροσερό νερό. Αποφεύγετε το πολύ παγωμένο νερό.
- ✓ Εφαρμογή αρκετής ποσότητας αντηλιακού, ακριβώς πριν από την έκθεση στον ήλιο.
- ✓ Να προτιμήσουμε αδιάβροχα αντηλιακά, ειδικά, αν παραμένουμε αρκετή ώρα, μέσα στη θάλασσα ή στην πισίνα.
- ✓ Μην εκθέτετε τα παιδιά κάτω των τριών ετών απ' ευθείας στον ήλιο.
- ✓ Μετά το μπάνιο, σκουπίστε το παιδί με πετσέτα και απλώστε ξανά αντηλιακό ειδικό για τα παιδιά, με υφή ανθεκτική στο νερό και στην άμμο, και το οποίο είναι ορατό κατά την εφαρμογή.
- ✓ Προστατευτείτε με καπέλα και γυαλιά ηλίου.
- ✓ Πριν από την ηλιοθεραπεία αποφεύγετε να φοράτε αρώματα, γιατί ορισμένα προκαλούν φωτοευαισθησία και ευθύνονται για την εμφάνιση αντιαισθητικών καφέ λεκέδων στο δέρμα.







- ✓ Απλώνετε αρκετή ποσότητα προϊόντος: δύο στρώσεις είναι καλύτερες από μία. Μην ξεχνάτε τα αυτιά, το πίσω μέρος του λαιμού και το πάνω μέρος του πέλματος.
- ✓ Επαναλαμβάνετε την εφαρμογή κάθε 2 ώρες περίπου ή μετά από το μπάνιο ή μετά από έντονη εφίδρωση (ακόμη κι αν η σύνθεση είναι πολύ ανθεκτική στο νερό).
- ✓ Υπάρχει μεγάλη ποικιλία υφών (κρέμα, ρευστή μορφή, gel, γαλάκτωμα, stick), ανάλογα με τις επιθυμίες και τις ανάγκες του καθενός. Έχει αποδειχθεί ότι μια ευχάριστη υφή ευνοεί την επανάληψη της εφαρμογής, γεγονός που ευνοεί την προστασία.

Μετά την ηλιοθεραπεία, το βράδυ, ενυδατώστε την επιδερμίδα σας με ένα γαλάκτωμα. Έτσι, θα διαρκέσει περισσότερο και το μαύρισμά σας.

(40)

«Ο καθένας την κατάλληλη προστασία»

Κάθε άτομο πρέπει να προσαρμόζει το επίπεδο αντηλιακής προστασίας του στον τύπο του δέρματός του και στις συνθήκες ηλιοφάνειας. Η καλή αντηλιακή προστασία πρέπει να χαρακτηρίζεται από αναλογία UVB/UVA ανώτερη ή ίση με 3.

ΦΩΤΟΤΥΠΟΣ	ΜΑΛΛΙΑ	ΑΠΟΧΡΩΣΗ	Η ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΣΑΣ ΣΤΟΝ ΗΛΙΟ	ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	
				UVB ΔΕΙΚΤΗΣ SPF	UVA ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ PPD
	Λευκά, ξανθά, κόκκινα	Λευκή, κοκκινωπή ή αλμπίνο	" Δε μαυρίζω ποτέ και καίγομαι τακτικά. "	50+	20
	Ξανθά	Πολύ ανοιχτόχρωμη	" Μαυρίζω πολύ λίγο και καίγομαι συνεχώς. "	50+	20
	Καστανά ανοιχτά	Μεσαία	" Μαυρίζω κανονικά και καίγομαι συχνά. "	30	10
	Καστανά	Καστανή	" Μαυρίζω αρκετά και καίγομαι σπάνια. "	30	10
	Καστανά σκούρα	Σκούρα	" Μαυρίζω πολύ και δεν καίγομαι σχεδόν ποτέ. "	20	8
	Μαύρα	Πολύ σκούρα	" Μαυρίζω πολύ και δεν καίγομαι ποτέ. "	20	8

(31)

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΔΕΡΜΑ	ΚΡΕΜΑ
ΛΙΠΑΡΟ ΔΕΡΜΑ	GEL SPRAY
ΞΗΡΟ ΔΕΡΜΑ	ΥΔΑΤΙΚΟ ΠΡΟΙΟΝ

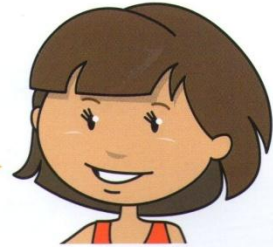
(28)

«Σωστό – λάθος»



- Οι ομπρέλες παρέχουν επαρκή αντηλιακή προστασία: **λάθος**. Οι ακτίνες του ήλιου αντανακλώνται απευθείας στο δέρμα σας. Τοποθετείστε την ομπρέλα στο γρασίδι, όπου υπάρχει καλύτερη απορρόφηση των ακτινών.
- Ο νεφελώδης ουρανός είναι ακίνδυνος: **λάθος**. Ακόμα και εάν δεν αισθάνεστε τη ζέστη του ήλιου, οι βλαβερές ακτίνες του διαπερνούν τα σύννεφα και φθάνουν στην επιφάνεια της γης μέσα από τα σύννεφα.
- Όταν φθάνετε στην παραλία, χρησιμοποιείτε το αντηλιακό σας μόνο μία φορά και νομίζετε ότι είστε προστατευμένοι για το υπόλοιπο της ημέρας: **λάθος**.
- Ένα μαυρισμένο δέρμα προσφέρει την καλύτερη προστασία: **λάθος**. Ακόμα και αν μαυρίζετε εύκολα, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείτε ένα αντηλιακό με μικρό δείκτη προστασίας.
- Τα προϊόντα για μαύρισμα χωρίς ήλιο προστατεύουν το δέρμα: **λάθος**. Το καφετί χρώμα είναι απλώς αποτέλεσμα μιας διαδικασίας οξειδωσης, όπως ένα μήλο, όταν κοπεί στα δύο, γίνεται καφέ. Ωστόσο, ο τύπος αυτός της κρέμας συνιστάται, εάν θέλετε να έχετε ένα όμορφο χρώμα καθ' όλη τη διάρκεια του έτους: είναι απολύτως ασφαλές και δεν έχει τις επικίνδυνες παρενέργειες του σολάριουμ. ⁽²⁹⁾

Για να απολαύσετε
τις διακοπές σας, μην
ξεχνάτε τη σωστή
συμπεριφορά κάτω από
τον ήλιο!



Μαζί με τη μαμά τους, ο Ηλίας και η Ηλιάνα ανακαλύπτουν τι πρέπει να προσέχουν για να απολαμβάνουν τον ήλιο με ασφάλεια.

4 Χρυσοί Κανόνες

1 Αποφύγετε την έκθεση στον ήλιο από τις 12 το μεσημέρι έως τις 4 το απόγευμα

Είναι πολύ σημαντικό να αποφεύγετε την έκθεση στον ήλιο όταν καίει πολύ (από τις 12 έως τις 4), καθώς τότε οι ακτίνες του είναι πιο επικίνδυνες.

- ! Συμβουλή: Αν η σκιά σας είναι μεγαλύτερη από εσάς, μπορείτε να βγείτε στον ήλιο.
- Αν δεν είναι, μείνετε στη σκιά για να παίξετε ή να ξεκουραστείτε.

2 Προστατέψτε τα μωρά και τα μικρά παιδάκια από τον ήλιο

Τα μωρά και τα παιδιά κάτω των 3 ετών δεν πρέπει να εκτίθενται στον ήλιο. Πρέπει να παραμένουν στη σκιά σε όλη τη διάρκεια της ημέρας.

- ! Συμβουλή: Μπορείτε να έχετε μαζί σας ένα βιβλίο και να το διαβάσετε μαζί με τη μαμά σας.
- όση ώρα είστε στη σκιά. Χαρείτε τον ήλιο, αλλά να θυμάστε να μην το παρακάνετε!

3 Φορέστε τα κατάλληλα ρούχα, γιατί παρέχουν την καλύτερη προστασία από τις ακτίνες UV

Μόνο το αντιηλιακό δεν είναι αρκετό για να προστατευτείτε αποτελεσματικά από τον ήλιο, γι' αυτό πρέπει επίσης να φοράτε το μπλουζάκι σας, ένα καπέλο με μεγάλο γείσο και γυαλιά ηλίου που να απορροφούν τις ακτίνες UV.



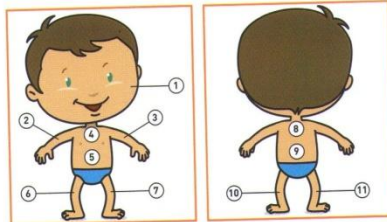
- ! Προσοχή: Για να προστατεύονται τα παιδιά από τις ακτίνες του ήλιου, πρέπει να φορούν
- στεγνά σκουρόχρωμα ρούχα που να καλύπτουν επαρκώς το σώμα τους.



4 Χρησιμοποιήστε αντηλιακό και ανανεώνετε τακτικά την εφαρμογή του

Το προϊόν αντηλιακής προστασίας πρέπει να επιλέγεται προσεκτικά. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να είστε βέβαιοι ότι προστατεύει τόσο από τις ακτίνες UVB όσο και από τις UVA. Πρέπει να επαναλαμβάνετε τακτικά την εφαρμογή του (περίπου κάθε 2 ώρες) ώστε να διατηρείται η αντηλιακή προστασία, κυρίως μετά από το κολύμπι ή το σκούπισμα με πετσέτα.

Στη διάρκεια του καλοκαιριού, όταν παίζετε στην παραλία, το νερό και ο ιδρώτας μπορεί να μειώσουν την αποτελεσματικότητα του αντηλιακού. Γι' αυτόν το λόγο είναι απαραίτητο να επιλέγετε αντηλιακό ανθεκτικό στο νερό (water-resistant) και να το ανανεώνετε όσο συχνά χρειάζεται.



Για σωστή προστασία από τον ήλιο, απλώστε αρκετή ποσότητα προϊόντος:

- ποσότητα ίση με 1 καρύδι για την περιοχή 1
- ποσότητα ίση με 2 καρύδια για τις περιοχές 2 έως 11



Προσοχή: αν μειώσετε αυτήν τη δόση, μειώνετε το επίπεδο προστασίας.

Γνωρίζετε ότι...



Οι δείκτες SPF, όπως 20, 30 ή 50+, δείχνουν το επίπεδο προστασίας από τις UVB. Το επίπεδο προστασίας από τις UVA φαίνεται από το δείκτη PPD, ο οποίος συνήθως αναγράφεται στην πίσω πλευρά της συσκευασίας. Αν δεν αναγράφεται και υπάρχει μόνο το σήμα UVA, αυτό σημαίνει ότι η προστασία UVA είναι σύμφωνη με τις Ευρωπαϊκές συστάσεις για τα αντηλιακά προϊόντα.

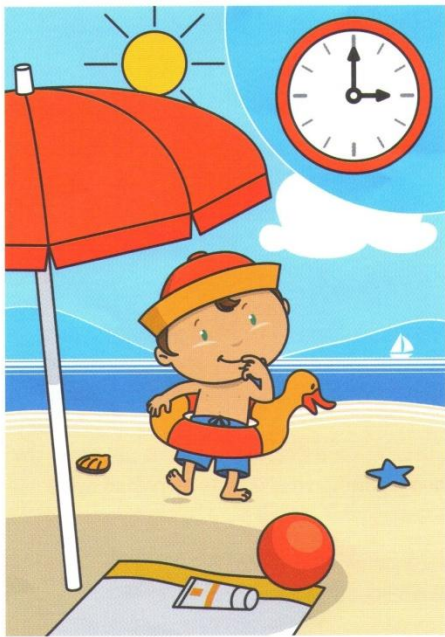
Μην ξεχνάτε τους κανόνες σωστής συμπεριφοράς κάτω από τον ήλιο!



Παίξτε με τον Ηλία και την Ηλιάνα για να δείτε αν θυμάστε καλά τους χρυσούς κανόνες.

Ο Ηλίας δεν ξέρει αν είναι καλύτερα να κάνει μια βουτιά ή να καθίσει να ξεκουραστεί κάτω απ' την ομπρέλα.

1 Βοηθήστε τον να διαλέξει.



Απάντηση: είναι 3 η ώρα. Ο Ηλίας δεν πρέπει να είναι στον ήλιο.

2 Βοηθήστε την Ηλιάνα

να διαλέξει ποια τσάντα πρέπει να πάρει μαζί της στην παραλία.



Απάντηση: την τσάντα στο αριστερό γιατί έχει μέσα τα 4 απαραίτητα πράγματα για αποτελεσματική αντιηλιακή προστασία.

«Η ΣΥΝΤΑΓΗ ΤΗΣ ΓΙΑΓΙΑΣ»



Φτιάξτε μόνοι σας ένα υπέροχο λάδι που θα σας χαρίσει το μπρούτζινο χρώμα που ονειρεύεστε γι' αυτό το καλοκαίρι, δίχως να χρειαστεί να καείτε και να ξεφλουδίσετε.

Υλικά

40 ml σουσαμέλαιο

40 ml λάδι βάλσαμου

20 ml αμυγδαλέλαιο

30 σταγόνες αιθέριο έλαιο νεραντζιάς (petigrain)

30 ml τσάι μαύρο

Εκτέλεση

- Ρίχνετε 1/2 κουταλάκι γλυκού τσάι σε 1/2 φλιτζάνι τσαγιού νερό που βράζει.
- Σουρώνετε το τσάι και αφού κρυώσει, το ρίχνετε στο μείγμα των λαδιών.
- Το βάζετε στη συνέχεια σε ένα σκούρο μπουκαλάκι, το οποίο θα ανακινείτε καλά πριν από κάθε χρήση.⁽³⁹⁾

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Fitzpatrick J., Aeling J. *Dermatology Secrets in color*. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, 2007 σελ. 451-461
2. Tannock I., Hill R., Bristow R. *The Basic of Oncology*. USA: by The McGraw-Hill Companies, 2005 σελ. 45-46
3. Τσαμπάος Δ., Μπανταβάνης Γ. Καρδιά και δέρμα, δερματολογική προσέγγιση ασθενών με καρδιακές παθήσεις.: Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης, 2008 σελ. 474-477
4. Lium Edelman C., Lynn Mandle C. Προαγωγή της υγείας σε όλο το εύρος της ζωής.: Επιστημονικές εκδόσεις Παρισινού 2009. σελ. 266
5. Ιωαννίδης Χ. Καρκινώματα του δέρματος και των εξαρτημάτων στην κεφαλή και τον τράχηλο. Αθήνα: Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιανου, 2003 σελ. 7-9
6. Ignatavicius D., Workman L. Παθολογική – Χειρουργική νοσηλευτική, κριτική σκέψη για συνεργατική φροντίδα. Αθήνα: ΒΗΤΑ ιατρικές εκδόσεις, 2008 σελ. 1076-1078
7. Stanhope M., Lancaster J. Κοινωνική νοσηλευτική.: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης ΕΠΕ. 2009
8. Βαλαβανίδης Α. Περιβάλλον και Κακοήθεις Νεοπλασίες. Αθήνα: ΒΗΤΑ ιατρικές εκδόσεις, 2000 σελ.185-196
9. Μαλγαρινού Μ., Κωνσταντινίδου Σ. Νοσηλευτική παθολογική χειρουργική. Τόμος Β, μέρος 2^{ος}. Αθήνα: Η Ταβιθά, 2005 σελ. 92-95
10. Habif T., Kampbel J., Quitadamo M., Zug K. Δερματικά νοσήματα διάγνωση και θεραπεία.: Επιστημονικές εκδόσεις Παρισινού, 2002 σελ. 410-416
11. Σαχίνη-Καρδάση Α., Πάνου Μ. Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική Νοσηλευτικές διαδικασίες. 1^{ος} τόμος. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, 2007 σελ.177-178

12. Κυριακίδου Ε. Κοινωνική νοσηλευτική. Αθήνα: Εκδόσεις Η Ταβιθά, 2005. σελ. 191-193.
13. Gansev S. Ογκολογία. Μόσχα: Ιατρικό πληροφοριακό πρακτορείο 2004 σελ. 194-197
14. Thisson V., Darialova C. Κλινικές συμβουλές. Ογκολογία. Μόσχα: GEOTAR-Media, 2008 σελ. 587-595
15. Eliseeva J. Ογκολογία. Πλήρης οδηγός. Μόσχα: Ecsmo, 2007 σελ. 658-661
16. Tulandin S., Moiseenko V. Πρακτική ογκολογία. Επιλεγμένες διαλέξεις. Αγ. Πετρούπολη: Κέντρο TOMM, 2004 σελ. 514-605
17. Sivinsev J. Κίνδυνος ακτινοβολίας. Μόσχα: IzdAT, 2001 σελ. 106-110
18. Smith T.: Ιατρικό εγκυκλοπαιδικό λεξικό. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσα, 2001 σελ. 799-800
19. Pfeifer G. and Besaratinia A. UV wavelength-dependent DNA damage and human non-melanoma and melanoma skin cancer. *Photochemical & Photobiological Sciences. Sci.*, 2012. DOI: 10.1039/C1PP05144J
<http://pubs.rsc.org/en/Content/ArticleLanding/2012/PP/c1pp05144j>
ημερομηνία πρόσβασης: 10.01.2012
20. Tyrrell R. Modulation of gene expression by the oxidative stress generated in human skin cells by UVA radiation and the restoration of redox homeostasis. *Photochemical & Photobiological Sciences. Sci.* 2012, 11, 135-147 DOI: 10.1039/C1PP05222E
<http://pubs.rsc.org/en/Content/ArticleLanding/2012/PP/c1pp05222e>
ημερομηνία πρόσβασης: 10.01.2012
21. Mouret S., Forestier A. and Douki T. The specificity of UVA-induced DNA damage in human melanocytes. *Photochemical & Photobiological Sciences. Sci.*, 2012, 11, 155-162. DOI: 10.1039/C1PP05185G
<http://pubs.rsc.org/en/Content/ArticleLanding/2012/PP/c1pp05185G>
ημερομηνία πρόσβασης: 10.01.2012

22. Moan J., Baturaite Z., Porojnicu A., Dahlback A. and Juzeniene A. UVA, UVB and incidence of cutaneous malignant melanoma in Norway and Sweden. *Photochemical & Photobiological Sciences. Sci.*, 2012, 11, 191-198. DOI: 10.1039/C1PP05215B Received 07. 31.08.2011
<http://pubs.rsc.org/en/Content/ArticleLanding/2012/PP/c1pp05215b>
ημερομηνία πρόσβασης: 10.01.2012
23. Tang J., Fu T., LeBlanc E. Calcium Plus Vitamin D Supplementation and the Risk of Nonmelanoma and Melanoma Skin Cancer: Post Hoc Analyses of the Women's Health Initiative Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Oncology. JCO* Aug 1, 2011:3078-3084; published online on June 27, 2011; DOI:10.1200/JCO.2011.34.5967
ημερομηνία πρόσβασης: 28.01.2012
24. Swalvel H., Latimer J. Investigating the role of melanin in UVA/UVB. *Free Radical Biology and Medicine*. 19.11.2011.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584911012068>
ημερομηνία πρόσβασης: 28.01.2012
25. Nosov D., Garin A. Δυνατότητα της χημειοθεραπείας των μελανωμάτων. Ρωσικό ερευνητικό κέντρο καρκίνου RAMN του Bloxin. *Ανεξάρτητο ιατρικό περιοδικό RMZ*. 20.01.2011
http://www.rmj.ru/articles_1442.htm
ημερομηνία πρόσβασης: 09.11.2011
26. Demidov L., Xarkevith G. Μελάνωμα δέρματος: διάγνωση και θεραπεία. Ρωσικό ερευνητικό κέντρο καρκίνου RAMN του Bloxin. *Ανεξάρτητο ιατρικό περιοδικό RMZ*. 05.12.2010
http://www.rmj.ru/articles_655.htm
ημερομηνία πρόσβασης: 09.11.2011
27. Εφημερίδα Έθνος /ένθετο Υγεία/ 22.11.2011.
<http://www.ethnos.gr/entheta.asp?catid=24347&subid=2&pubid=63550015>
ημερομηνία πρόσβασης: 03.01.2012

28. http://www.iatronet.gr/newsarticle.asp?art_id=4829
ημερομηνία πρόσβασης: 11.12.2011
29. <http://www.skincancer.org/skin-cancer-information/melanoma#panel1-3>
ημερομηνία πρόσβασης: 11.12.2011
30. <http://el.wikipedia.org/>
ημερομηνία πρόσβασης: 01.02.2012
31. <http://www.certh.gr/32B73BBB.el.aspx> ημερομηνία πρόσβασης:
18.01.2012
32. <http://www.oncologists.gr/el/2011-05-24-11-34-59/2011-05-24-11-40-14/2011-05-24-11-48-12.html>. Νοέμβριος 2007 ημερομηνία πρόσβασης:
03.01.2012
33. <http://www.bestrong.org.gr/el/healthylife/sunprotection/sunandhealth/>
24.08.2010. Κοινωφελής μη κερδοσκοπική οργάνωση φίλων του
καρκίνου.
ημερομηνία πρόσβασης: 01.02.2012
34. [http://www.news-medical.net/health/Melanoma-Epidemiology-
\(Greek\).aspx](http://www.news-medical.net/health/Melanoma-Epidemiology-(Greek).aspx)
ημερομηνία πρόσβασης: 12.01.2012
35. <http://www.elemmel.gr/melanoma.asp> 2010
ημερομηνία πρόσβασης: 07.10.2011
36. <http://www.myskincheck.gr/04-reflexes-pratiques.asp>
ημερομηνία πρόσβασης: 06.02.2012
37. <http://www.euromelanoma.org/greece/skin-types>
ημερομηνία πρόσβασης: 12.01.2012
38. [http://www.paidiatriki.gr/index.php?option=com_zoo&task=item&item_i
d=153&Itemid=54](http://www.paidiatriki.gr/index.php?option=com_zoo&task=item&item_id=153&Itemid=54)
ημερομηνία πρόσβασης: 22.01.2012

39. <http://www.econews.gr/2010/02/11/conference-educators-athens-municipality/>
ημερομηνία πρόσβασης: 04.02.2012
40. <http://www.belife.gr/magazine/content/view/1153/26/>
ημερομηνία πρόσβασης: 08.01.2012
41. <http://www.surginet.info/nsa/2/3/ns2324.html>
ημερομηνία πρόσβασης: 12.01.2012
42. <http://hartaetoi.wordpress.com>
ημερομηνία πρόσβασης: 22.02.2012