

Σαχινίδης Συμεών

Φυσικός Ραδιοηλεκτρολόγος

Ο ήλιος προκαλεί καρκίνο στον άνθρωπο έχει αποδειχθεί πλήρως από ειδικούς επιστήμονες, τόσο σε πειραματόζωα, όσο και σε επιδημιολογικές μελέτες σε χώρες με αυξημένη ηλιοφάνεια. Όταν κάποιος εκτίθεται συχνά στον ήλιο, αυξάνεται κατακόρυφα η πιθανότητα ανάπτυξης καρκίνου τα επόμενα χρόνια της ζωής του

Κατηγορίες καρκίνων του δέρματος

Οι καρκίνοι του δέρματος, χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες:

- α) τα κακοήθη μελανώματα και
- β) οι μη-μελανοκυτταρικοί όγκοι, που είναι τα βασικοκυτταρικά και ακανθοκυτταρικά καρκινώματα.

- Στα βασικοκυτταρικά και ακανθοκυτταρικά καρκινώματα, ο καρκίνος αναπτύσσεται μετά από πολύχρονη αθροιστική επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, γι' αυτό προσβάλλει άτομα που εκτίθενται καθημερινά για πολλές ώρες στον ήλιο

- το μελάνωμα έχει την τάση να εμφανίζεται περισσότερο σε άτομα που εργάζονται σε κλειστούς χώρους, τα οποία εκτίθενται στην ηλιακή ακτινοβολία σε περιοδικά διαστήματα, όπως είναι τα Σαββατοκύριακα και οι διακοπές

Οι βλάβες στο γενετικό υλικό (DNA)

- οι βλάβες στο γενετικό υλικό των κυττάρων (DNA), είναι η βάση για την ανάπτυξη του καρκίνου σε ένα οργανισμό

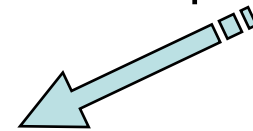
Ο μηχανισμός δράσης

Η ακτινοβολία του ήλιου μεταφέρει μεγάλα ποσά ενέργειας στον πυρήνα των κυττάρων



Το γενετικό τους υλικό και αντιδρά με τον Ηλιο

Σχηματισμός νέων ενώσεων = φωτοπροϊόντα

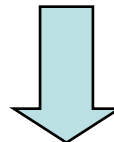


Επιδρούν στις αλυσίδες του DNA,

Διαταράσσεται η σταθερότητά τους και εμποδίζεται ο φυσιολογικός διπλασιασμός



Αποτέλεσμα της διαταραχής της λειτουργικότητας του DNA



καρκινογένεση.

Οι επιπτώσεις από την καταστροφή του όζοντος

Σημαντικό ρόλο παίζει η μείωση του στρώματος του όζοντος στην ατμόσφαιρα. Υπολογίζεται πχ ότι μια μείωση του όζοντος κατά 10% έχει ως αποτέλεσμα μια αύξηση των βασικοκυτταρικών καρκινωμάτων κατά 2,5%. Δραματική χαρακτηρίζεται η αύξηση των καρκίνων του δέρματος στον άνθρωπο κατά τα τελευταία χρόνια.

Η καταστροφή του όζοντος στην ατμόσφαιρα γίνεται από τους χλωριοφθοριωμένους υδρογονάνθρακες (CFCs) με κυριότερο εκπρόσωπο το λεγόμενο Freon, που χρησιμοποιείται ως προωθητικό στα spray, ως ψυκτικό μίγμα, ως μονωτικό στα συστήματα κλιματισμού κλπ. Καθώς το όζον καταστρέφεται από τις παραπάνω ουσίες, οι ακτίνες του ηλίου διαπερνούν ανενόχλητες την ατμόσφαιρα της Γης.

Οι χαμηλές θερμοκρασίες ευνοούν την καταστροφή που προκαλεί το χλώριο στο όζον. Επομένως η χειρότερη εποχή είναι ο χειμώνας, ενώ τα αποτελέσματα από τη μείωση του όζοντος διαρκούν καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Οι περιοχές που κινδυνεύουν περισσότερο είναι οι Βαλτικές Χώρες, η Γερμανία, η Μεγάλη Βρετανία και η Ρωσία. Από τον κίνδυνο, όμως, δε διαφεύγει ούτε η Μεσόγειος.

Τα παιχνίδια στον ήλιο έχασαν την αθωότητά τους, τη στιγμή που 37.000 άνθρωποι κάθε χρόνο χάνουν τη ζωή τους από κακόηθες μελάνωμα, μία πάθηση που πυροδοτείται από την ηλιακή ακτινοβολία.

ΚΡΙΣΙΜΗ Η ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Ένας στους δύο έλληνες έχει πάθει ηλιακό έγκαυμα πριν κλείσει το 18ο έτος της ζωής του, πολλαπλασιάζοντας τον κίνδυνο, αφού για πέντε εγκαύματα κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας, τριπλασιάζονται οι πιθανότητες να αναπτύξει κάποιος καρκίνο του δέρματος όταν είναι 50 ετών.

Αντηλιακό για παιδιά

Όσο πιο μικρό είναι το παιδί τόσο ο δείκτης προστασίας της αντηλιακής κρέμας πρέπει να μεγαλώνει

Τι ακριβώς, όμως, είναι το μελάνωμα ?

Το μελάνωμα είναι ο κακοήθης όγκος που δημιουργείται από την κακοήθη εξαλλαγή των μελανοκυττάρων

Πόσο επικίνδυνο είναι το μελάνωμα ?

Εάν δεν διαγνωσθεί πρώιμα και δεν αφαιρεθεί στην ώρα του, αποκτά επιθετική βιολογική συμπεριφορά, δίνει μεταστάσεις στα εσωτερικά όργανα και αποτελεί συχνή αιτία θανάτου

Η επίδραση του ήλιου

Για την ανάπτυξη του μελανώματος παίζει ρόλο η μεγάλη ένταση της υπεριώδους ακτινοβολίας σε μικρό χρονικό διάστημα (δηλαδή τα ηλιακά εγκαύματα).

Για την ανάπτυξη του καρκίνου του δέρματος παίζει ρόλο η αθροιστική δράση της υπεριώδους ακτινοβολίας σε όλη τη διάρκεια της ζωής μας.

Αγαπάτε το μωρό σας? κρατήστε το μακριά από τον ήλιο

- Η υπεριώδης ακτινοβολία δρα στον άνθρωπο **αθροιστικά**. Έτσι, όταν ένα παιδί εκτεθεί για μεγάλα χρονικά διαστήματα στον ήλιο, ο κίνδυνος να αναπτύξει **καρκίνο** του δέρματος αργότερα στη ζωή του μπορεί να αυξηθεί σημαντικά.
- Τα παιδιά **κάτω των 3 ετών δεν πρέπει να εκτίθενται** στον ήλιο.