



Τα κινητά και ασύρματα τηλέφωνα, τα ασύρματα δίκτυα και οι ηλεκτρικές συσκευές που χρησιμοποιούμε καθημε-ρινά έχουν πολλά και προφανή οφέλη. ...

Όμως οι ακριβείς πιθανές βλάβες είναι ακόμα απροσδιόριστες, τα ερωτήματα είναι πολλά και δικαιολογημένα επικρατεί έντονος προβληματισμός, τόσο στην επιστημονική κοινότητα, όσο και στους πολίτες.

Καθημερινά είμαστε εκτεθειμένοι σε κάθε είδους ακτινοβολία, φυσικής ή ανθρώ-πινης προέλευσης, είτε είμαστε σε εσωτερικούς είτε σε εξωτερικούς χώ-ρους. Είμαστε εκτεθειμένοι στη γήινη και κοσμική ακτινοβολία και το πιο σημαντικό στην ακτινοβολία του ήλιου.

Επιπλέον, υπάρχουν και οι ακτινοβολίες που εκπέμπονται από πάσης φύσεως ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές. Τα κινητά τηλέφωνα, τα ασύρματα τηλέφωνα, οι συσκευές WiFi ή Bluetooth εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία ή ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

Η ακτινοβολία που μας περιβάλλει χωρίζεται σε ιονίζουσα και μη ιονίζουσα. Η ιονίζουσα ακτινοβολία (ακτίνες-χ, ακτίνες-γ) είναι γνωστό ότι είναι επικίνδυνη για τον άνθρωπο, ενώ οι βιολογικές επιδράσεις της μη ιονίζουσας δεν είναι γνωστές και έτσι δεν μπορεί να αξιολογηθεί η επικινδυνότητά της.

Η ενέργεια που εκπέμπεται από αυτές τις συσκευές είναι μη ιονίζουσα ακτινοβολία, που σημαίνει ότι δεν έχει τη δυνατότητα να διασπά χημικούς δεσμούς, δηλαδή δεν προκαλεί βλάβη στο DNA, το οποίο είναι μια πιθανή αιτία για την εμφάνιση καρκίνου.

Αν και η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία δεν μπορεί να προκαλέσει άμεσα βλάβες, μπορεί έμμεσα να δημιουργήσει προβλήματα, ιδίως μετά από μακροχρόνια έκθεση.

Πώ ς η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία επηρεάζει τον οργανισμό

Η άνοδος της θερμοκρασίας αποτελεί την κύρια βιολογική επίδραση των

ηλεκτρομαγνητικώ ν πεδίων. Αυτό το φαινόμενο αξιοποιείται στους φούρνους μικροκυμάτων και επιτρέπει να ζεσταίνουμε γρήγορα το φαγητό.

Τα επίπεδα των ηλεκτρομαγνητικώ ν πεδίων στα οποία εκτίθεται ο άνθρωπος είναι πολύ χαμηλότερα από εκείνα που μπορεί να προκαλέσουν σημαντική αύξηση της θερμοκρασίας.

Οι επιστήμονες ερευνούν την πιθανότητα επιδράσεων σχετικά με την αύξηση της θερμοκρασίας ακόμα και κάτω από το όριο, ως αποτέλεσμα της μακρόχρονης έκθεσης.

Ποιες οι συνέπειες της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στον άνθρωπο

Εδώ και αρκετά χρόνια υπάρχει ένας έντονος προβληματισμός για τις πιθανές βλαπτικές επιδράσεις της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και για το λόγο αυτό έχουν γίνει πολλές μελέτες, οι οποίες όμως καταλήγουν σε αντίθετα αποτελέσματα.

Ορισμένες από αυτές δείχνουν πως υπάρχει αυξημένος κίνδυνος για εμφάνιση καρκίνου του εγκεφάλου και του δέρματος, λευχαιμία, στειρότητα, απώ λεια μνήμης, πονοκεφάλους, αϋπνία και κατάθλιψη.

Από την άλλη πλευρά υπάρχουν και αρκετές μελέτες που καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και των ασθενειώ ν που έχουν ενοχοποιηθεί.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας καταλήγει στο συμπέρασμα ότι σύμφωνα με τα τωρινά δεδομένα και τις έρευνες δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να τεκμηριώ νουν τον αυξημένο κίνδυνο, ωστόσο υπογραμμίζει πως απαιτείται επιπλέον έρευνα για να βγουν ασφαλή συμπεράσματα.

Εφόσον το τοπίο είναι ακόμα θολό σχετικά με την επικινδυνότητα των συσκευώ ν καλό θα ήταν να λάβουμε όλοι τα μέτρα μας, ώ στε να μη βρεθούμε προ εκπλήξεων. Κάποιες απλές οδηγίες που αν τις ακολουθήσουμε μπορεί να σώ σουν την υγεία μας είναι οι εξής:

-Αποφύγετε τη χρήση του κινητού τηλεφώ νου σε περιοχές με χαμηλό σήμα (γιατί τότε η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία έχει υψηλότερη ένταση) και σε κλειστούς χώ ρους με πολλές μεταλλικές επιφάνειες: π.χ. αυτοκίνητο, ασανσέρ (αντανάκλαση της ακτινοβολίας)

-Ο καλύτερος τρόπος για να μιλάτε στο κινητό είναι να το έχετε στο μεγάφωνο και να υπάρχει μία απόσταση από τον εγκέφαλο. Διαφορετικά να προτιμάτε να μιλάτε με ενσύρματα ακουστικά. Αν και εκπέμπεται κάποια ακτινοβολία είναι καλύτερα, γιατί απομακρύνεται το κινητό από το σώ μα.

-Προσπαθήστε να μειώ σετε γενικά τις ώ ρες που μιλάτε στο κινητό τηλέφωνο.

-Μην έχετε το κινητό σας τηλέφωνο κοντά στον εγκέφαλο, την καρδιά και τα γεννητικά όργανα.

-Αντικαταστήστε το ασύρματο τηλέφωνο του σπιτιού ή της δουλειάς με ένα ενσύρματο.

-Αποφύγετε τις πολλές ασύρματες συσκευές στην κατοικία σας (π.χ. τηλέφωνα, συστήματα ενδοεπικοινωνίας, δίκτυο internet, συσκευές Bluetooth, ηχεία κ.ά.)

-Κλείνετε όλες τις συσκευές όταν πάτε για ύπνο (υπολογιστής, τηλέφωνο κλπ). Το ίδιο ισχύει και για το ασύρματο ρούτερ.

-Το ασύρματο ρούτερ είναι προτιμότερο να είναι τοποθετημένο σε ένα δωμάτιο που δε χρησιμοποιείται πολύ.

- Αποφύγετε να φορτίζετε το κινητό σας τηλέφωνο ακριβώς δίπλα από εκεί που κοιμάστε (προστατεύστε ιδίως το κεφάλι σας)
- Απομακρυνθείτε από το φούρνο μικροκυμάτων όταν είναι ενεργός.

Μιχάλης Θερμόπουλος