Πόση ακτινοβολία δεχόμαστε από τις συσκευές μας και πως θα προστατευτούμε (ΑΝΤΖΗΣ ΣΑΛΤΑΜΠΑΣΗ, ΚΩΣΤΑ ΔΕΛΗΓΙΑΝΝΗ)

Categories : ΥΓΕΙΑ - ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Date : 16 Νοεμβρίου, 2009

Πώς μπορεί να μας βλάπτει το κινητό, το ασύρματο τηλέφωνο ή το router; Μια άλλου είδους ρύπανση αυξάνεται διαρκώς τα τελευταία χρόνια: η ηλεκτρομαγνητική.
Το ΟΙΚΟ ανοίγει το φάκελο. Πόση ακτινοβολία εκπέμπει κάθε συσκευή, ποιά είναι τα όρια ασφαλείας και πώς μπορούμε να προστατευτούμε;

Εικονογράφηση: ΝΙΚΟΣ ΚΟΥΡΤΗΣ

Δεν χρησιμοποιούμε πλαστικά μπουκάλια, επιλέγουμε βιολογικά τρόφιμα, αποφεύγουμε τα χημικά. Συγχρόνως, όμως, διαθέτουμε κινητά και ασύρματα τηλέφωνα, ασύρματο Ιντερνετ, φούρνο μικροκυμάτων, ασύρματες παιχνιδοκονσόλες, συστήματα ενδοεπικοινωνίας, χωρίς να τηρούμε κανόνες ασφαλείας. Λίγο οι αντικρουόμενες επιστημονικές έρευνες, λίγο η ευκολία, χρησιμοποιούμε αλόγιστα συσκευές που εκπέμπουν μη ιονίζουσα ακτινοβολία… Η επιστημονική έρευνα για την

επίδραση της μη ιονίζουσας ακτινοβολίας είναι από τις πιο αμφιλεγόμενες. Τα οικονομικά συμφέροντα είναι μεγάλα και οι χρηματοδοτήσεις των ερευνών για τις επιδράσεις στην υγεία συχνά προέρχονται από τις εταιρείες που κατασκευάζουν τις συσκευές. Ωστόσο, εκατοντάδες βιολόγοι, φυσικοί, κυτταρολόγοι και μηχανικοί ανά τον κόσμο συνδέουν την ακτινοβολία αυτή με πονοκεφάλους, κόπωση, αλλεργίες, καρκινογενέσεις, μέχρι και σπάσιμο του DNA. Φαίνεται πως είμαστε μέρος ενός τεράστιου πειράματος, με απρόβλεπτες συνέπειες. Υπάρχουν όμως και καλά νέα: μπορούμε να προστατευτούμε από την ακτινοβολία χωρίς να αποκηρύξουμε την τεχνολογία, ακολουθώντας κάποιους βασικούς κανόνες ασφαλείας.

Μετρήσαμε και μάθαμε

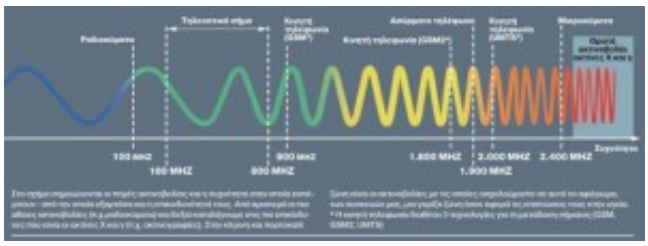
«Πήρα μια οικιακή συσκευή μέτρησης ακτινοβολίας. Να μετρήσω και το σπίτι σου;» πρότεινε ένας φίλος και αμέσως στην παρέα επικράτησε πανικός. «Τι, πώς, πού, θέλω κι εγώ!» Αρχισα να ψάχνω συσκευές και πιστοποιητικά αξιοπιστίας, να τηλεφωνώ σε επιστημονικά κέντρα και να διαβάζω ιατρικές έρευνες, μέχρι που απέκτησα και εγώ τη δική μου συσκευή. Μια συσκευή εύκολη στη χρήση, η οποία δυστυχώς δεν συνοδεύεται από επαρκείς οδηγίες και βιβλιογραφία. Οταν, π.χ., το κοντέρ έδειξε κόκκινο στη γωνία της κουζίνας και εγώ ήθελα να εξαφανίσω το ακίνδυνο τελικώς ψυγείο, χρειάστηκε να προστρέξω στον ερευνητή του «Δημόκριτου», κ. Δημήτρη Κοσμόπουλο, ο οποίος με παρέπεμψε... στο διπλανό διαμέρισμα και στη βάση του ασύρματου τηλεφώνου, που ο γείτονας είχε τοποθετήσει στη μεσοτοιχία! «Δεν μπορεί να συγκριθεί με τις συσκευές που χρησιμοποιούν τα μεγάλα ερευνητικά κέντρα», μας εξήγησε ο ερευνητής που δραστηριοποιείται και ο ίδιος στην εισαγωγή συσκευών μέτρησης ακτινοβολίας. «Πρόκειται για συσκευές οικιακής χρήσης, με ό,τι αυτό συνεπάγεται. Είναι χρήσιμες σε επίπεδο πρόληψης και κατανόησης των κινδύνων, ένα εργαλείο για να περιορίσει κανείς την ακτινοβολία στο χώρο του, ακολουθώντας κάποιες πρακτικές συμβουλές».

ΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΠΟΥ ΔΕΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ

Οπως είναι φυσικό, το να χρησιμοποιούμε ένα κινητό τηλέφωνο δεν είναι το ίδιο επικίνδυνο με το να κάνουμε τρεις ακτινογραφίες την εβδομάδα. Και αυτό γιατί ο τρόπος με τον οποίο επηρεάζει τον οργανισμό μας η ακτινοβολία εξαρτάται από τη συχνότητά της - ένα χαρακτηριστικό μέγεθος που αφορά τα κύματα όλων των ειδών και, στην περίπτωση του ήχου, είναι αυτό που δίνει σε κάθε νότα την ιδιαίτερη χροιά της. Οσον αφορά τις ακτινοβολίες (δηλαδή τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα), ανάλογα με τη συχνότητά τους χωρίζονται σε ιονίζουσες και μη ιονίζουσες. Στην πρώτη κατηγορία κατατάσσονται οι ακτίνες Χ και γ. Γι' αυτές, οι επιστήμονες γνωρίζουν

ότι μπορούν να διασπάσουν τους χημικούς δεσμούς στα μόρια του DNA, προκαλώντας μεταλλάξεις - γεγονός που εξηγεί γιατί μεταξύ δύο ακτινογραφιών πρέπει να μεσολαβεί ένα εύλογο χρονικό διάστημα.

Στη δεύτερη ομάδα ανήκουν τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα που εκπέμπουν τα κινητά τηλέφωνα, τα ασύρματα router, τα ασύρματα τηλέφωνα - οι ακτινοβολίες δηλαδή όλων των συσκευών οι οποίες συμπεριλήφθηκαν εδώ. Για τις μη ιονίζουσες ακτινοβολίες, οι επιστήμονες γνωρίζουν πως δεν προκαλούν διασπάσεις των δεσμών, επομένως είναι πιο ασφαλείς από τις ακτίνες Χ. Ωστόσο, επειδή αυξάνουν τη θερμοκρασία των ιστών και παρεμβαίνουν στη χημεία του κυττάρου, αρκετές έρευνες τις ενοχοποιούν για μία σειρά συμπτωμάτων. Ακόμη χειρότερα, πειράματα έχουν δείξει ότι και οι μη ιονίζουσες ακτινοβολίες μπορούν, υπό προϋποθέσεις, να προκαλέσουν γενετικές αλλοιώσεις...



ΓΡΑΦΗΜΑ: ΠΗΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΤΟΥΣ

Μετρήσαμε τις συσκευές που συνήθως χρησιμοποιούμε σε μια ημέρα

Η μέτρηση πραγματοποιήθηκε παρουσία του ερευνητή του «Δημόκριτου», κ. Δημήτρη Κοσμόπουλου στο σπίτι μιας τετραμελούς οικογένειας. Το όριο ασφαλείας που θέτουν οι περισσότεροι ερευνητές αλλά και οι κατασκευαστές των μετρητών είναι τα 5,8 μιλιβάτ/τ.μ. εφόσον η έκθεσή μας στην ακτινοβολία είναι διαρκής. Οι εθελοντές μας, ένα νεαρό ζευγάρι με δύο παιδιά 3 και 5 ετών, παρακολούθησαν με περιέργεια και αγωνία το πείραμα και πριν φύγουμε, τα ασύρματα τηλέφωνα είχαν εξαφανιστεί, ο πομπός του ασύρματου Ιντερνετ είχε μπει στην αποθήκη και η οικοδέσποινα θα αγόραζε επειγόντως hands free! Να λοιπόν η «ακτινογραφία» μιας συνηθισμένης

μέρας.

07.15
Κινητό τηλέφωνο
365 φορές πάνω από το όριο!

Συνήθως η ημέρα μας αρχίζει μ' ένα τηλεφώνημα. Σύμφωνα με τα διεθνή όρια ασφαλείας, η ακτινοβολία δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 με 6 μιλιβάτ/ανά τετραγωνικό μέτρο. Ο οικιακός μετρητής έδειξε 1.827(!) μιλιβάτ -365 φορές πάνω από το όριο -τη στιγμή που το τηλέφωνο καλούσε, όπως και κατά τη διάρκεια της συνομιλίας ! Να σημειώσουμε ότι στη δική μας μέτρηση η απόσταση μετρητή - κινητού ήταν περίπου 10 εκατοστά, ενώ όταν συνομιλούμε χωρίς hands free, το κινητό εφάπτεται στο κεφάλι και η απόσταση... μηδενίζεται.

Οταν το κινητό φορτίζει, η μέτρηση κυμαίνεται σε φυσιολογικά όρια, ωστόσο οι ειδικοί συμβουλεύουν να μη φορτίζουμε το κινητό δίπλα στο κεφάλι μας. Σε κλειστούς, μικρούς χώρους, όπως το ασανσέρ, το αυτοκίνητο ή τα τούνελ των αυτοκινητοδρόμων, η ακτινοβολία αυξάνεται, καθώς το κινητό προσπαθεί πιο έντονα να «πιάσει» σήμα.

09.30
Ασύρματο δίκτυο Ιντερνετ (router)
Μην ξεχνάτε να το κλείνετε

Η ελευθερία που μας προσφέρει η ασύρματη τεχνολογία είναι πολύ σημαντική, ενώ το γεγονός ότι αποφεύγουμε τα ενοχλητικά καλώδια την κάνει ακόμη πιο δημοφιλή. Το απαραίτητο router τοποθετείται τις περισσότερες φορές στο γραφείο ή σε οποιοδήποτε άλλο σημείο υπάρχει υποδοχή τηλεφώνου, συχνά δίπλα στον καναπέ, όπου περνάμε τη μισή ημέρα, ή ακόμα χειρότερα στην κρεβατοκάμαρα. Στο σπίτι, όπου έγινε η μέτρηση, το router είναι τοποθετημένο σ' ένα ντουλάπι δίπλα στο κρεβάτι. Η μέτρηση έδειξε 15,20 μιλιβάτ, τριπλάσια από το όριο, σε απόσταση 10 εκατοστών, ενώ δίπλα στην κεραία η ακτινοβολία άγγιξε τα 578 μιλιβάτ (100 φορές μεγαλύτερη του ορίου)! Υπολογίστε ότι αυτό το ποσό εκπέμπεται συνεχώς, όσο το router παραμένει αναμμένο - ακόμη κι όταν δεν χρησιμοποιείτε το Ιντερνετ. Αρα, μπορεί η ακτινοβολία να είναι μικρότερη του κινητού π.χ., όμως τη λαμβάνετε συνεχώς.

14.00
Ασύρματος back server
Μακριά του όσο λειτουργεί

Πρόκειται για ένα σκληρό δίσκο, ο οποίος συνδέεται ασύρματα με τον υπολογιστή μας και κάνει backup στα πολύτιμα αρχεία μας. Η θέση του συνήθως είναι πάνω στο γραφείο μας, αλλά στο σπίτι όπου έγινε η μέτρηση οι οικοδεσπότες τον είχαν τοποθετήσει κάτω από το κρεβάτι τους.

Και οι δύο αυτές θέσεις είναι ακατάλληλες, αφού η μέτρηση έδειξε 15,20 μιλιβάτ, τρεις φορές πάνω από το όριο. Η συσκευή εκπέμπει ακτινοβολία φυσικά την ώρα που λειτουργεί, λαμβάνοντας ασύρματα και αποθηκεύοντας τα αρχεία σας. Την ώρα που αυτό συμβαίνει, καλό είναι να είστε μακριά από τη συσκευή. Οταν την έχετε κλειστή, μπορείτε να την τοποθετείτε οπουδήποτε θέλετε.

16.00
Φούρνος μικροκυμάτων
Από μακριά κι αγαπημένοι

Μεσημέρι έφτασε, ώρα για φαγητό. Από τις πλέον δημοφιλείς οικιακές συσκευές στις σύγχρονες κουζίνες είναι ο φούρνος μικροκυμάτων, που προσφέρει ευκολία και χρόνο. Συχνά μάλιστα δεν τον χρησιμοποιούμε μόνο για να ζεστάνουμε για λίγο το φαγητό μας, αλλά για πολύ περισσότερη ώρα, προκειμένου να ξεπαγώσουμε τρόφιμα, να ψήσουμε ή να ζεστάνουμε νερό. Ειδικά δε τα τελευταία χρόνια, στις καινούργιες κουζίνες, η θέση του βρίσκεται περίπου στο ύψος του κεφαλιού και συνήθως όση ώρα λειτουργεί στεκόμαστε μπροστά του σε μικρή απόσταση. Η μέτρησή μας έδειξε 11,53 μιλιβάτ, διπλάσια του ορίου, σε μια απόσταση 20 - 30 εκατοστών. Εν ολίγοις:

αφήστε τον να δουλεύει μόνος του, όση ώρα λειτουργεί καλό είναι να απομακρύνεστε, και εσείς και κυρίως τα μικρά παιδιά. Αυξημένη σε σχέση με τα επιτρεπτά όρια είναι η ακτινοβολία που εκπέμπει και ο συμβατικός φούρνος όταν λειτουργεί, οπότε καλό είναι και σε αυτή την περίπτωση να κάνετε το ίδιο.

20.50
Ενδοεπικοινωνία Baby Phone
Χαμηλή ακτινοβολία, αλλά όχι για παιδιά

Την πολύ χρήσιμη αυτή συσκευή οι γονείς την χρησιμοποιούν σε καθημερινή βάση, κυρίως το βράδυ, όταν το μωρό ή το παιδί κοιμάται. Πολλοί δε, για να είναι σίγουροι ότι θα ακούσουν και τον παραμικρό θόρυβο που θα κάνει το παιδί, το τοποθετούν ακόμα και μέσα στο κρεβατάκι ή την κούνια του. Η μέτρηση δίπλα στην κεραία έδειξε 3,20 μιλιβάτ, κάτω του ορίου, ενώ σε απόσταση 20 εκατοστών η ακτινοβολία έπεσε κάτω από το μηδέν.

Ωστόσο, τα παιδιά και ειδικά τα βρέφη είναι πολύ ευαίσθητα ακόμα και σε χαμηλά επίπεδα ακτινοβολίας. Καλό είναι λοιπόν να το τοποθετείτε σε μια απόσταση μεγαλύτερη του μέτρου. Αλλωστε, οι συσκευές αυτές είναι υπερβολικά ευαίσθητες και πιάνουν και από μεγαλύτερη απόσταση τους ήχους.

23.05
Ασύρματο τηλέφωνο
Η ύπουλη ακτινοβολία

Στα περισσότερα σπίτια η θέση του ασύρματου τηλεφώνου είναι στο κομοδίνο δίπλα στο κρεβάτι, στο τραπεζάκι του καναπέ ή στο γραφείο, σε σημεία δηλαδή στα οποία περνάμε πολλές ώρες της ημέρας και της νύχτας μας. Ακόμα και όταν δεν μιλάμε όμως με το ασύρματο τηλέφωνο, η βάση του εκπέμπει συνεχώς ακτινοβολία, και αυτό είναι το ύπουλο σε αυτή την περίπτωση. Η μέτρηση έδειξε 31,40 μιλιβάτ, πενταπλάσια του ορίου, δίπλα στη βάση του τηλεφώνου. Οταν τοποθετήσαμε τον μετρητή στο μαξιλάρι, στο σημείο δηλαδή που βρίσκεται το κεφάλι μας επί τουλάχιστον οχτώ ώρες κάθε βράδυ, έδειξε 10,76 μιλιβάτ, νούμερο δύο φορές πάνω από τα επιτρεπτά όρια. Σκεφτείτε ότι μπορεί να μην αγγίζει την τιμή του κινητού κατά τη διάρκεια της συνομιλίας, αυτό όμως εκπέμπει χωρίς καμιά διακοπή!

---

22 ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΟΥΜΕ

ΚΙΝΗΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟ

• Χρησιμοποιούμε hands free ή bluetooth. Το bluetooth αποτελεί πομποδέκτη επικοινωνίας με το κινητό και εκπέμπει μικρή μεν, αλλά συνεχή ένταση ακτινοβολίας. Καλό είναι να μη χρησιμοποιούμε απλό bluetooth, που τοποθετείται

απευθείας στο αυτί.

- Δεν αφήνουμε τα μικρά παιδιά να το χρησιμοποιούν. Οταν συνομιλούμε, δεν τα κρατάμε αγκαλιά ή δεν τα έχουμε στο μάρσιπο. Οταν το μωρό είναι στο καρότσι, δεν τοποθετούμε το κινητό στις θήκες του καροτσιού.
- Δεν είναι βέβαιο ότι εκπέμπει επικίνδυνη ακτινοβολία όταν είναι απλώς ανοιχτό. Παρ' όλα αυτά, οι επιστήμονες συμβουλεύουν να μην έρχεται σε επαφή με το σώμα και να μην το τοποθετούμε στις τσέπες μας.
- Οταν το φορτίζουμε, υπάρχει αύξηση της ακτινοβολίας, που δεν περνά τα επιτρεπτά όρια. Ωστόσο, αποφεύγουμε να το φορτίζουμε δίπλα μας, όταν κοιμόμαστε.
- Σε κλειστούς χώρους το σήμα ελαττώνεται, αφού ο δέκτης και ο πομπός δυσκολεύονται να επικοινωνήσουν με τον πλησιέστερο σταθμό βάσης. Ετσι, το κινητό χρησιμοποιεί όλη του την ισχύ. Στο αυτοκίνητο ή στο ασανσέρ, λοιπόν, αποφεύγουμε τις συνομιλίες. Αν είναι απαραίτητο να μιλήσουμε, το τοποθετούμε μακριά από το σώμα μας και ανοίγουμε τα παράθυρα.
- Τα σύγχρονα κινητά τηλέφωνα διαθέτουν εξελιγμένο σύστημα ρύθμισης της ισχύος που εκπέμπουν, ανάλογα με την ποιότητα του σήματος (αδύνατο σήμα - μεγάλη εκπεμπόμενη ισχύς) και τη λειτουργία(όταν μιλάμε, η εκπεμπόμενη ισχύς είναι υψηλότερη). Ετσι, ανεξάρτητα από την τιμή SAR που διαθέτει από τον κατασκευαστή, η ισχύς της ακτινοβολίας θα μεταβάλλεται ανάλογα με τις παραπάνω παραμέτρους, χωρίς να γνωρίζουμε ανά πάσα στιγμή ποια είναι η τιμή αυτής της έντασης. Αρα δεν βοηθάει να επιλέξουμε κινητό με μικρή τιμή SAR.

ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟ

- Τοποθετούμε τη βάση του ασύρματου τηλεφώνου μακριά από την κρεβατοκάμαρα και οποιοδήποτε σημείο όπου περνάμε πολλές ώρες. Η ακτινοβολία του είναι πολύ διεισδυτική και περνάει και τους τοίχους των διαμερισμάτων, οπότε θα πρέπει να προσέξουμε να μη βρίσκεται κοντά σε μεσοτοιχία με κρεβατοκάμαρα, καναπέ ή καρέκλα γραφείου. Αν μένουμε σε πολυκατοικία, μπορούμε να συζητήσουμε με τους ενοίκους των διπλανών διαμερισμάτων, ώστε να μην επιβαρύνει ο ένας τον άλλον.
- Το κομοδίνο είναι από τις χειρότερες θέσεις για την τοποθέτηση της βάσης. Την αντικαθιστούμε με μια σταθερή συσκευή ή έχουμε δίπλα μας μόνο το ακουστικό και όχι τη βάση του.
- Δεν συνομιλούμε κοντά σε μικρά παιδιά, τα οποία είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούν σταθερή συσκευή.
- Τις νυχτερινές ώρες καλό είναι να βγάζουμε το ασύρματο από την πρίζα.

ΑΣΥΡΜΑΤΟ INTEPNET (Wi-Fi)

- Ο πομπός (router) εκπέμπει μεγάλη ακτινοβολία, γι' αυτό πρέπει να τον τοποθετούμε σε σημείο όπου δεν καθόμαστε πολλές ώρες. Καλύτερο είναι να χρησιμοποιούμε ενσύρματο, τουλάχιστον για τους υπολογιστές desktop. Αν θέλουμε να αποφύγουμε το χαμό από καλώδια, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα κιτ home plug.
- Ο ίδιος ο υπολογιστής, που συνδέεται ασύρματα στο Ιντερνετ, δεν έδειξε να εκπέμπει αυξημένη ακτινοβολία. Οι επιστήμονες, ωστόσο, συνιστούν να μην τον τοποθετούμε στα πόδια μας ή να μην τον αφήνουμε ανοιχτό δίπλα μας όταν δεν τον χρησιμοποιούμε.
- Επειδή το ασύρματο δίκτυο περιλαμβάνει τόσο πομπό όσο και δέκτη, ο πομπός ενεργοποιείται αυτόματα και λειτουργεί συνεχώς όταν «ανεβάζουμε» αρχεία. Εκπέμπει περιστασιακά και όταν «κατεβάζουμε» για να γίνει επιβεβαίωση των πακέτων λήψης των αρχείων.

ΦΟΥΡΝΟΣ ΜΙΚΡΟΚΥΜΑΤΩΝ

- Οταν βρίσκεται σε λειτουργία, φροντίζουμε να μην είμαστε μπροστά του. Τηρούμε μια απόσταση ασφαλείας τουλάχιστον 50 εκ.
- Ενημερώνουμε τα παιδιά για τον κίνδυνο και τα προτρέπουμε να τηρούν την απόσταση ασφαλείας.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΟΥΖΙΝΑ

- Τηρούμε απόσταση ασφαλείας 30 εκ. όταν μαγειρεύουμε.
- Αποφεύγουμε να καθόμαστε στην κουζίνα, όσο δεν είναι απαραίτητο, όταν οι εστίες ή ο φούρνος βρίσκονται σε λειτουργία.

ΠΑΙΧΝΙΔΟΚΟΝΣΟΛΕΣ ΜΕ ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

- Η βάση τους εκπέμπει ακτινοβολία η οποία, σύμφωνα με τον οικιακό μετρητή, δεν είναι επικίνδυνη. Ωστόσο, επειδή τα παιδιά είναι ιδιαίτερα ευάλωτα, καλό είναι να κάθονται σε απόσταση δύο με τριών μέτρων όταν παίζουν. Οταν δεν τη χρησιμοποιούμε, την κλείνουμε.

ΕΝΔΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (BABY PHONE)

- Το τοποθετούμε σε απόσταση τουλάχιστον ενός μέτρου από το κρεβατάκι ή το πάρκο του μωρού.

ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

• Επικίνδυνες θεωρούνται οι τηλεοράσεις παλαιού τύπου. Από αυτές τηρούμε απόσταση ασφαλείας τουλάχιστον δύο μέτρων.

ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΗΡΑΣ/ΣΕΣΟΥΑΡ

• Ο απορροφητήρας συνήθως είναι τοποθετημένος πάνω από το κεφάλι μας, οπότε η ακτινοβολία δεν μας επηρεάζει. Αν θέλουμε να είμαστε προσεκτικοί, τον κλείνουμε όταν βρισκόμαστε μπροστά του.
• Χρησιμοποιούμε το σεσουάρ σε απόσταση από το κεφάλι μας - δεν το κολλάμε στα μαλλιά. Τα μικρά παιδιά να αποφεύγουν τη χρήση του.

ΘΗΚΗ-ΠΑΤΕΝΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΟΥ!

Εδώ και περίπου τέσσερα χρόνια στο εργαστήριο του πανεπιστημίου, ο κ. Μαργαρίτης και η ομάδα του πειραματίζονται με διάφορα υλικά που θα μπορούσαν να παρεμποδίσουν την ακτινοβολία των κινητών. Διαπίστωσαν ότι η ανακοπή της ακτινοβολίας είναι εφικτή και υπέβαλαν αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας για τη σχεδίαση της «ειδικής θήκης προστασίας». Η θήκη αποτελεί ημικλωβό Faraday, που επιτρέπει στην ακτινοβολία να εξέρχεται από την εμπρόσθια (απροστάτευτη) πλευρά και όχι από την προστατευμένη που είναι πάντα τοποθετημένη προς το σώμα και μας προφυλάσσει σε ποσοστά που φτάνουν το 97,5%. Το εργαστήριο ελέγχει δειγματοληπτικά όλη την παραγωγή, ενώ μέρος των εσόδων από την πώληση των θηκών επιστρέφει στο εργαστήριο και χρηματοδοτεί περαιτέρω έρευνες.

* *Για να μάθετε περισσότερα για την ειδική θήκη προστασίας του κινητού*

τηλεφώνου, επισκεφτείτε την ιστοσελίδα www.mobilepro.gr ή τηλεφωνήστε στο 211-30.00.300.

«Ασύρματη τεχνολογία, μόνο όταν είναι απαραίτητο»

Λουκάς Χ. Μαργαρίτης - Δ/ντής Τομέα Βιολογίας Κυττάρου & Βιοφυσικής στο Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου

Καθημερινά κάνει μετρήσεις και διεξάγει πειράματα σε ποντίκια και έντομα για να διαπιστώσει τις πιθανές συνέπειες της μη ιονίζουσας ακτινοβολίας στους οργανισμούς. Ο καθηγητής Λουκάς Χ. Μαργαρίτης, διευθυντής στον Τομέα Βιολογίας Κυττάρου και Βιοφυσικής στο Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, μιλάει στο ΟΙΚΟ.

Αθηνών

Τι μπορεί να πάθει ένας άνθρωπος που δέχεται καθημερινά μη ιονίζουσα ακτινοβολία;

Πονοκεφάλους, αϋπνίες, διαταραχή συγκέντρωσης, κόπωση, αλλαγή συμπεριφοράς, επιθετικότητα, ενεργοποίηση ανοσοποιητικού συστήματος, αλλεργίες, σπάσιμο του DNA, ολιγοσπερμία, διαταραχές στη μνήμη και τη μάθηση, διαταραχές οστεοποίησης (τα έμβρυα), αυξημένη πιθανότητα ανάπτυξης εγκεφαλικού όγκου. Ερευνες που έχουν

πραγματοποιηθεί σε έντομα δείχνουν μείωση της αναπαραγωγικής ικανότητας.

Από τι εξαρτάται η σοβαρότητα των συμπτωμάτων;

Από την ευαισθησία κάθε ατόμου, από το είδος της ακτινοβολίας, από τη διάρκεια της έκθεσης και από την ηλικία. Τα παιδιά είναι ιδιαίτερα ευάλωτα. Κάνω έκκληση στους γονείς να τους προσφέρουν το αγαθό της ασύρματης τεχνολογίας μόνο όταν είναι απολύτως απαραίτητο. Το ασύρματο τηλέφωνο ή τα ασύρματα παιχνίδια δεν είναι απαραίτητα.

Η έκθεση στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία δρα στον ανθρώπινο οργανισμό αθροιστικά;

Επιδημιολογικές μελέτες έχουν καταδείξει ότι όσο αυξάνονται τα χρόνια χρήσης του κινητού δίπλα στον εγκέφαλο, τόσο αυξάνονται οι πιθανότητες για ανάπτυξη όγκου. Αρα η ακτινοβολία, εκτός από τις άμεσες επιφέρει και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία.

Θεωρείτε ότι επιβάλλεται να περιορίσουμε τη χρήση των ασύρματων συσκευών που εκπέμπουν επικίνδυνη ακτινοβολία;

Φυσικά. Προστασία σημαίνει μειωμένη έως μηδενική έκθεση στον μολυσματικό παράγοντα της ακτινοβολίας. Μπορούμε να χρησιμοποιούμε τις ασύρματες συσκευές αρκεί να ακολουθούμε κανόνες.

Ο σύγχρονος άνθρωπος «βομβαρδίζεται» και από ακτινοβολία εξωγενών

πηγών (π.χ. κεραίες κινητής τηλεφωνίας ή δίκτυα υψηλής τάσης). Η μείωση της έκθεσής του στις οικιακές πηγές είναι αρκετή;

Είναι σημαντική, γιατί τις εξωγενείς πηγές δεν μπορεί να τις ελέγξει. Πάντως για τις υψηλές συχνότητες έχουν αρχίσει και εφαρμόζονται πρακτικές προστασίας με ειδικές βαφές στους τοίχους.

Στην προσπάθεια μείωσης της έκθεσης μπορούν να βοηθήσουν οι συσκευές για οικιακή μέτρηση της ακτινοβολίας;

Μπορεί κανείς να προμηθευτεί μια τέτοια συσκευή, για να ελέγχει τι επίπεδα ακτινοβολίας υπάρχουν στο χώρο του. Βέβαια, δεν είναι πάντα εύκολο να κατανοήσει με ακρίβεια από πού προέρχεται η ακτινοβολία, τουλάχιστον όμως μπορεί να εντοπίσει τα επικίνδυνα σημεία και να τα αποφεύγει.

(Πηγή: "ΟΙΚΟ" Νοέμβριος 2009)

Διαβάστε περισσότερα άρθρα για τις ακτινοβολίες πατώντας εδώ