

Πόσο κινδυνεύει η υγεία μας από τη χρήση κινητών τηλεφώνων;

Τελικά κινδυνεύουμε ή όχι από τα κινητά τηλέφωνα; Πόσο επιβλαβής είναι η χρήση τους για τον οργανισμό μας; Τι μπορούμε να κάνουμε για να μειώσουμε τον όποιο κίνδυνο υπάρχει; Τι λένε οι νεώτερες επιστημονικές έρευνες;

Γιατί υπάρχει αυτή η ανησυχία κατά καιρούς για τη χρήση των κινητών τηλεφώνων ;

Τα κινητά τηλέφωνα εκπέμπουν ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων, η οποία είναι μια μορφή μη ιονίζουσας ακτινοβολίας, που μπορεί να απορροφηθεί από τους ιστούς του σώματος που βρίσκονται κοντά στο σημείο που τα κρατάμε.

Η ποσότητα της ακτινοβολίας που στην οποία εκτίθεται κάποιος εξαρτάται από την σχετική τεχνολογία του κινητού, το χρόνο ομιλίας, την απόσταση από την κεραία κινητής τηλεφωνίας της περιοχής αλλά και του ίδιου του κινητού.

Οι χρήστες λοιπόν ανησυχούν επειδή η χρήση τους εξαπλώνεται ραγδαία και ο χρόνος έκθεσης στη σχετική ακτινοβολία επίσης. Στις ΗΠΑ από τα 110 εκατομμύρια χρηστών το 2000, σήμερα χρησιμοποιούν κινητό περισσότερο από 300 εκ., ενώ παγκοσμίως πλέον των 5 δις.

Τι λένε οι σχετικές μελέτες ;

Πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι όταν ένας κάτοχος κινητού το χρησιμοποιεί για **50 Λεπτά**, οι εγκεφαλικοί ιστοί της ίδιας πλευράς του κεφαλιού με την κεραία, μεταβόλιζαν περισσότερη γλυκόζη από όση η αντίθετη πλευρά, χωρίς να γνωρίζουμε τη σημασία αυτής της παρατήρησης, ενώ η μόνη γνωστή βιολογική επίδραση της ενέργειας των ραδιοσυχνοτήτων είναι η αύξηση της θερμοκρασίας, όπως συμβαίνει και με τους φούρνους μικροκυμάτων. Το ίδιο μπορεί να συμβεί και με τη χρήση των κινητών, χωρίς όμως να μπορούν να αυξήσουν σημαντικά τη θερμοκρασία του σώματος.

Τι είδους ακτινοβολία είναι αυτή των κινητών ;

Η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία, διακρίνεται στην ιονίζουσα, όπως η κοσμική ακτινοβολία, οι ακτίνες X, οι ακτινοθεραπείες, (που αυξάνουν τον κίνδυνο καρκίνου), και στην μη ιονίζουσα (όπως των κινητών τηλεφώνων, των φούρνων μικροκυμάτων, των radar , κλπ), η οποία δεν συνδέεται με αύξηση του σχετικού κινδύνου.

Μέχρι τώρα δεν έχουμε στοιχεία από μελέτες σε ανθρώπους ή πειραματόζωα ή ακόμα και σε κύτταρα που να δείχνουν ότι οι ραδιοσυχνότητες προκαλούν καρκίνο, ούτε καταστροφή στο DNA , η οποία είναι απαραίτητη προϋπόθεση για να συμβεί κάτι τέτοιο, σε αντίθεση με ότι συμβαίνει με την ιονίζουσα ακτινοβολία. Δεν υπάρχει επίσης συσχέτιση με αυξημένο κίνδυνο καρκίνου στα ζώα ούτε έχουμε στοιχεία ότι αυτή η μορφή ακτινοβολίας ενισχύει την δράση γνωστών χημικών καρκινογόνων.

Και γιατί ακούμε κατά καιρούς ότι υπάρχουν κίνδυνοι;

Έχουν τρέξει πολλές μελέτες επιδημιολογικές μέχρι τώρα για την ενδεχόμενη σχέση της χρήσης κινητών με κίνδυνο ανάπτυξης όγκων στον εγκέφαλο όπως πχ. τα γλοιώματα η ακουστικά νευρώματα, μηνιγγιώματα και όγκους παρωτίδος. Τα αποτελέσματα αυτών των δεν ανέδειξαν σαφή σχέση αλλά παρά ταύτα η σχετική συζήτηση ανησυχεί το κοινό που παρακολουθεί με δικαιολογημένο ενδιαφέρον. Τόσο η μελέτη Interphone σε 13 χώρες όσο και άλλες σε Δανία (420.000 άτομα) η και στις ΗΠΑ (SEER) καταλήγουν στο ίδιο συμπέρασμα για μη ανάδειξη σαφούς σχέσης. Στη Σουηδία υπήρξαν αντικρουόμενες απόψεις. Κάποιες *case control* μελέτες έδειξαν τάσεις συσχέτιση με το χρόνο έναρξης χρήσης κινητού πριν την ηλικία των 20 ετών, με τον συνολικό χρόνο χρήσης, αλλά μια άλλη μεγαλύτερη σε αριθμό ατόμων μελέτη δεν έδειξε σχέση με όγκους εγκεφάλου στις ηλικίες 20-69 ετών.

Άρα τι πρέπει να κάνουμε ;

Με βάση τις επιστημονικές συστάσεις υπάρχουν αντικρουόμενες απόψεις. Οι πιο πολλές αθρώνουν την χρήση των κινητών σε σχέση με την καρκινογένεση. Η *International Agency for Research on Cancer* αναφέρεται στα πεδία ραδιοσυχνότητας ως «πιθανώς καρκινογόνα για τους ανθρώπους» βασισμένη σε περιορισμένες ενδείξεις από μελέτες σε πειραματόζωα.

Όλες οι άλλες μεγάλες επιστημονικές ενώσεις FDA, NIEHS, CDC είναι στον αντίποδα.

Τώρα είναι σε εξέλιξη στην Ευρώπη από τον Μάρτιο 2010 μια μεγάλη προοπτική μελέτη (cosmos) όπου μετέχουν 250.000 χρήστες κινητών από 18 ετών και άνω που θα παρακολουθούνται για 30 χρόνια. Μια άλλη που αφορά παιδιά και νέους ηλικίας 10-24 ετών η Mobi-Kids , τρέχει επίσης .

Τι μπορούμε να κάνουμε για να μειώσουμε τον κίνδυνο αν υπάρχει ;

1. Να χρησιμοποιούμε τα hands-free , για να μειώνεται η απόσταση μεταξύ κεφαλής- κινητού.
2. Αν και δεν αναφέρεται συχνά στις οδηγίες, η χρήση του Bluetooth στο αυτοκίνητο αλλά και εκτός είναι προτιμότερη από την χρήση της συσκευής κινητού απ ευθείας για πολλούς λόγους.
3. Τέλος χρήσιμη είναι η συντομότερη ομιλία με το κινητό, εφ όσον είμαστε κοντά σε σταθερό.

Αδαμίδα Σοφία MD

Αδαμίδης Σωτήρης MD PhD

Δ/ντής Α' Παθολογικής Κλινικής Ιατρικού Αθηνών