

Οι μη ιονίζουσες ακτινοβολίες των κινητών και οι αρνητικές τους επιδράσεις

Αθανασίου Έκτορας¹, Γούλα Μαρία¹, Κλαδάς Αθανάσιος¹,
Κοτσαβασίλογλου Λήδα¹, Μαρκούδης Ευάγγελος¹

¹Γενικό Λύκειο Αριστοτελείου Κολλεγίου Θεσσαλονίκης
lykeio@aristotelio.edu.gr

Ιακωβίδης Γιώργος¹, Παπαχρήστου Μαρία²

¹Φυσικός, Αριστοτέλειο Κολλέγιο
giako@physics.auth.gr

²Φιλόλογος, Αριστοτέλειο Κολλέγιο
mary.papa.christou@hotmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα κινητά τηλέφωνα επικρίνονται έντονα στις μέρες μας, καθώς χρησιμοποιούνται ευρέως από όλες τις ηλικίες, λόγω της εκπομπής ακτινοβολίας. Οι ακριβείς συνέπειές τους στην ανθρώπινη υγεία δεν έχουν ακόμα αποσαφηνιστεί από την επιστημονική κοινότητα. Αντιθέτως, πολλά είναι γνωστά για τη φύση της εκπεμπόμενης ακτινοβολίας, η οποία αποτέλεσε και το κίνητρο αυτής της εργασίας. Αρχικά διερενηήσαμε τις διαφορές στα φυσικά χαρακτηριστικά μεταξύ των μη ιονιζουσών και ιονιζουσών ακτινοβολιών και επικεντρωθήκαμε στις πρώτες. Εστιάσαμε στον τρόπο εκπομπής των κεραίων κινητής τηλεφωνίας και με τη βοήθεια του εργαστηρίου Ραδιοεπικοινωνιών του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ. πραγματοποιήσαμε δυο πειράματα σχετικά με την ταυτοποίηση δικτύου και την μεταβολή της έντασης του μαγνητικού πεδίου με την απόσταση. Επιπλέον, εξαιτίας της ευρείας χρήσης των κινητών από ανθρώπους όλων των ηλικιών, η ομάδα μας διεξήγαγε μια έρευνα με ερωτηματολόγια, έχοντας ως στόχο την αποτύπωση της γνώσης των πολιτών σχετικά με τους κινδύνους που κρύβουν τα κινητά. Επιπρόσθετα σχεδιάσαμε έναν χάρτη που απεικονίζει όλες τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας στη Θεσσαλονίκη, καθώς και την έκταση στην οποία εκπέμπουν, μαζί με ένα ενημερωτικό φυλλάδιο για τις γενικότερες επιπτώσεις της ακτινοβολίας στην υγεία του ανθρώπινου οργανισμού. Όπως λοιπόν αποδείχθηκε, αμφότερα τα είδη ακτινοβολιών έχουν αρνητικές συνέπειες στον ανθρώπινο οργανισμό. Η χρήση blue-tooth και hands-free είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς η ένταση του πεδίου μειώνεται με την απόσταση. Η έρευνα μέσω των ερωτηματολογίων έδειξε ότι λίγοι χρησιμοποιούν αυτές τις εναλλακτικές και ακόμα λιγότεροι προσέχουν το δείκτη SAR του κινητού τους πριν προβούν σε αγορά ή γνωρίζουν την αύξηση της ισχύος της ακτινοβολίας σε μικρούς χώρους.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: μη ιονίζουσες ακτινοβολίες, κεραίες κινητής τηλεφωνίας, δείκτης SAR.