

Δευτέρα, 8 Ιουν. 2020



“Αθώο” το κινητό τηλέφωνο, επιβλαβής η κακή χρήση του

Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ - ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗΣ ΣΤΟ ΠΑΝ/ΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΚΩΝ. ΚΑΠΠΑΣ ΞΕΚΑΘΑΡΙΖΕΙ ΤΟ ΤΟΠΙΟ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ ΚΙΝΗΤΩΝ, ΚΕΡΑΙΩΝ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ 5G

Δημοσίευση: 07 Ιουν 2020 21:44

Κινητό τηλέφωνο, κεραιές σε αστικές περιοχές, τεχνολογία 5G προ των πυλών και υγεία: Πώς και σε ποιον βαθμό η χρήση και η έκθεσή μας σε συσκευές όπως τα κινητά, ευθύνονται για την πρόκληση σοβαρών προβλημάτων υγείας, αύξηση των κρουσμάτων καρκίνου ή άλλων παθήσεων;

Στο μυαλό των περισσότερων από μας τα θέματα αυτά δημιουργούν μια σύγχυση, που μπορεί να συνοψιστεί στο κοινό και απροσδιόριστο: σίγουρα υπάρχει θέμα, αλλά πόσο σοβαρό είναι δεν ξέρουμε.

Είναι όντως έτσι;

Ο κ. Κων. Κάππας είναι καθηγητής Ιατρικής Φυσικής-Ακτινοφυσικής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας και του Ιατρικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Και μέσω της «Ε» ξεκαθαρίζει με σαφήνεια το τοπίο.

Ευθύς εξ' αρχής είναι κατηγορηματικός σημειώνοντας: «Όχι δεν προκαλεί καρκίνο η κινητή τηλεφωνία». Όπως εξηγεί «σε μέσες τιμές και προσεγγιστικά, η κινητή τηλεφωνία μάς επιβαρύνει κατά 15%, τηλεόραση και ραδιόφωνο κατά 35%, μετεωρολογικοί / δορυφορικοί / στρατιωτικοί / ναυτικοί σταθμοί κατά 48% και υπόλοιποι 2%. Δεν νομίζω να πέθανε κανείς τα τελευταία 100 χρόνια από καρκίνο επειδή μεταδίδονται τραγούδια από τα ερτζιανά...».

Όταν δε, του θέτουμε το θέμα της έγκυρης πληροφόρησης είναι κατηγορηματικός: «Οποιαδήποτε άλλη ειδικότητα (μηχανικοί, βιολόγοι, κ.ά.) είναι γνώστες τμήματος του επιστημονικού πεδίου της Ακτινοπροστασίας αλλά όχι ειδικοί του θέματος. Από την άλλη, καταγράφονται 5 επιστήμονες οι οποίοι θεωρούν επικίνδυνη για την υγεία την κινητή τηλεφωνία (ΚΤ), όλοι εκτός αντικειμένου, αλλά έχουν αναδειχθεί από τα ΜΜΕ ως

ανεξάρτητοι και αντικειμενικοί και απολαμβάνουν εξαιρετικά δυσανάλογης προβολής, ενώ οι απόψεις των ειδικών κυριολεκτικά θάβονται. Γιατί; Γιατί ο πανικός και η ένταση πουλάνε. Έτσι απλά...».

Και συμπληρώνει: Δεν υπάρχει έως και σήμερα ούτε μία δημοσιευμένη πειραματική εργασία σε ολόκληρη την Υφήλιο, η οποία να καταλήγει σαφώς ότι η έκθεση σε ραδιοκυματική ακτινοβολία RF (π.χ. από τα κινητά) προκαλεί βιολογική βλάβη, επακριβώς περιγραφόμενη».

Αν τελικά κάνει κακό η χρήση του κινητού, η απάντησή του... είναι θετική: «Η κακή χρήση του εργαλείου της κινητής τηλεφωνίας οδηγεί στην κοινωνική αποξένωση, στη «δολοφονία» του βιβλίου και του παιδικού παιχνιδιού και στην πρόκληση χιλιάδων αυτοκινητιστικών ατυχημάτων. Κίνδυνοι για τους οποίους δεν έχει καμία αρμοδιότητα η Ιατρική αλλά μάλλον η Παιδεία...».

Η συνέντευξη:

-κ. Κάππα, το τοπίο της ενημέρωσης των πολιτών σχετικά με το δίκτυο 5G, παραμένει θολό. Τόσο ως προς τα οφέλη της ανάπτυξής του, όσο και ως προς τις πιθανές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία. Ποια είναι η γνώμη σας σχετικά με τις αντικρουόμενες απόψεις που υπάρχουν γύρω από το ζήτημα;

Απ.: Οι θετικές επιστήμες, δεν έχουν την πολυτέλεια των αντικρουόμενων απόψεων. Οι μόνοι επιστήμονες οι οποίοι έχουν σπουδάσει το αντικείμενο της Ακτινοπροστασίας, είναι Φυσικοί Ιατρικής - Ακτινοφυσικοί. Είναι πιστοποιημένοι επιστημονικά από τις εξειδικευμένες σπουδές τους και νομικά από την άδεια την οποία διαθέτουν από το Υπουργείο Υγείας. Σημαντικές γνώσεις ακτινοπροστασίας έχουν και οι Ακτινοθεραπευτές, οι Πυρηνικοί Ιατροί κι οι Ακτινολόγοι.

Οποιαδήποτε άλλη ειδικότητα (οι υπόλοιπες ιατρικές ειδικότητες, μηχανικοί, βιολόγοι, κ.ά.) είναι γνώστες τμήματος του επιστημονικού πεδίου της Ακτινοπροστασίας αλλά όχι ειδικοί του θέματος. Από την άλλη, καταγράφονται 5 επιστήμονες, οι οποίοι θεωρούν επικίνδυνη για την υγεία την κινητή τηλεφωνία (ΚΤ), όλοι εκτός αντικειμένου, αλλά έχουν αναδειχθεί από τα ΜΜΕ ως ανεξάρτητοι και αντικειμενικοί και απολαμβάνουν εξαιρετικά δυσανάλογης προβολής, ενώ οι απόψεις των ειδικών κυριολεκτικά θάβονται. Γιατί; Γιατί ο πανικός και η ένταση πουλάνε. Έτσι απλά...

Σε ότι αφορά στους ισχυρισμούς τους (όπως και κάποιων συναδέλφων τους στο εξωτερικό, εξ ίσου εκτός αντικειμένου) σας τονίζω πως:

Σύμφωνα με τη βασική Αρχή των Θετικών / Ιατρικών Επιστημών “Για να γίνεται αποδεκτή ως ορθή μία επιστημονική θέση, α) αυτή θα πρέπει κατ’ αρχήν να αποδεικνύεται πειραματικά και β) ταυτόχρονα άλλη ερευνητική ομάδα, ανεξάρτητη της πρώτης, θα πρέπει στις ίδιες πειραματικές συνθήκες, παραμέτρους και αριθμητικές τιμές αυτών, να καταλήγει ακριβώς στα ίδια συμπεράσματα”.

Αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχει έως και σήμερα ούτε μία δημοσιευμένη πειραματική εργασία σε ολόκληρη την Υφήλιο, η όποια να καταλήγει σαφώς ότι η έκθεση σε ραδιοκυματική ακτινοβολία RF (π.χ. από τα κινητά) προκαλεί βιολογική βλάβη, επακριβώς περιγραφόμενη και το οποίο συμπέρασμά της να έχει παραχθεί με τις ίδιες ακριβώς πειραματικές συνθήκες από άλλη ερευνητική ομάδα, ανεξάρτητη της πρώτης.

-Έχει προηγηθεί τουλάχιστον μία 30ετία χρήσης κεραιών και συσκευών κινητής τηλεφωνίας, παγκοσμίως. Υπάρχουν έγκυρα επιστημονικά δεδομένα ώστε να μπορούμε με βεβαιότητα πια να αποφανθούμε σχετικά με τις επιπτώσεις στην υγεία του γενικού πληθυσμού; Ή το... πείραμα συνεχίζεται;

Απ.: Ήδη έχουμε 30 χρόνια εμπειρίας σχετικά με τη μη-ιοντίζουσα ακτινοβολία (συμπεριλαμβανομένης της ραδιοκυματικής), τεράστιες μελέτες και την εντελώς πρόσφατη έκθεση (2020) του παγκόσμιου οργανισμού για τις μη-ιοντίζουσες ακτινοβολίες, της ICNIRP, όπου περιγράφεται όλη η υπάρχουσα γνώση για το θέμα και όπου καταδεικνύονται οι αδυναμίες των επιχειρημάτων εκείνων οι οποίοι εναντιώνονται στην κινητή τηλεφωνία.

Δύο στοιχεία τα οποία αποσιωπώνται εντέχνως:

1) Σε μέσες τιμές και προσεγγιστικά, η κινητή τηλεφωνία μάς επιβαρύνει κατά 15%, τηλεόραση και ραδιόφωνο κατά 35%, μετεωρολογικοί / δορυφορικοί / στρατιωτικοί / ναυτικοί σταθμοί κατά 48% και υπόλοιποι 2%. Δεν νομίζω να πέθανε κανείς τα τελευταία 100 χρόνια από καρκίνο επειδή μεταδίδονται τραγούδια από τα ερτζιανά...

2) Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας κατέταξε τα κινητά τηλέφωνα (ΟΧΙ τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας) στην κατηγορία 2B, πιθανώς καρκινογόνα (μαζί με το ταλκ και το aloe vera) ενώ το κόκκινο κρέας στην κατηγορία 2A. Σύμφωνα με τη λογική των πολέμιων της κινητής τηλεφωνίας, λογικά θα έπρεπε να πυρπολούμε τα κρεοπωλεία πριν κατεβάσουμε τις κεραίες...

Εν κατακλείδει: Όχι δεν προκαλεί καρκίνο η κινητή τηλεφωνία.

ΚΕΡΑΙΕΣ ΣΕ ΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

-Πολλοί περιβαλλοντικοί σύλλογοι εκφράζουν ανησυχίες για την έκταση που θα καλύπτουν οι κεραίες και τις επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Ακόμα, ισχυρίζονται πως μεγάλος αριθμός τους θα τοποθετηθεί εντός του αστικού ιστού, επηρεάζοντας άμεσα και καθημερινά την υγεία των κατοίκων. Πόσο βάσιμοι είναι αυτοί οι ισχυρισμοί;

Απ.: Οι Σταθμοί Βάσης TV / Ραδιόφωνο εκπέμπουν σε ισχύ 2.000 - 40.000 Watts (ή και εκατομμύρια Watts σε πολλές περιπτώσεις), Σταθμοί ΚΤ σε αγροτικές περιοχές περίπου σε 40 Watts, οι Σταθμοί Κινητής Τηλεφωνίας σε αστικές περιοχές περίπου σε 10 Watts, το Κινητό Τηλέφωνο περίπου σε 0,25 Watt) Baby Alarm Monitor έως 1 Watt, Εσωτερικές Κεραίες σε 0,10 Watt, Ασύρματο σταθερό τηλέφωνο DECT σε 0,10 Watt, Bluetooth σε 0,001 Watt. Παρατηρήσατε κάτι; Η ΚΤ εκπέμπει σε Watts, ενώ ραδιόφωνο και τηλεόραση σε χιλιάδες (kW) ή εκατομμύρια (MW) φορές μεγαλύτερη ισχύ!

Ο λόγος είναι απλός. Η επικοινωνία στις περιπτώσεις του ραδιοφώνου και της TV είναι μονόδρομη [μόνο κεραία εκπομπής προς δέκτη], ενώ στην ΚΤ είναι αμφίδρομη [σταθμός βάσης προς κινητό τηλέφωνο και αντίστροφα]. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι στις περιπτώσεις των ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών εκπομπών είναι δυνατόν, εκπέμποντας με μεγάλη ισχύ από μία μόνο θέση όπως η κορυφή ενός βουνού (απ' όπου η διάδοση του σήματος είναι πολύ καλύτερη), να καλυφθεί αποτελεσματικά μια μεγάλη γεωγραφική έκταση, με σήμα. Αντίθετα, τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας απαιτούν για να λειτουργήσουν αποτελεσματικά, εκπομπή από πολλές θέσεις, αλλά με μικρή ισχύ εκπομπής σε κάθε μία από αυτές.

Εάν “ξαποστείλουμε” τον σταθμό βάσης (την κεραία) της ΚΤ στην κορυφή του λόφου θα πρέπει να εφοδιαστούμε με κινητά τηλέφωνα εκατονταπλάσιας έως χιλιαπλάσιας ισχύος για να στέλνουμε σήμα στον σταθμό βάσης και να επικοινωνούμε με τον συνομιλητή μας. Αντίθετα, όσο πιο κοντά μας “φέρνουμε” την κεραία, τόσο πιο σιγά αυτή «μας μιλάει», τόσο “πιο ψιθυριστά” της απαντάμε, τόσο περισσότερο κατεβαίνει η ισχύς και τα Watts, τόσο λιγότερο μας ακτινοβολεί, κεραία και κινητό τηλέφωνο....

Συμπερασματικά, η αύξηση των κεραιών στην πόλη, σημαίνει μείωση της επιβάρυνσής μας σε ακτινοβολία.

Υπήρξα υπεύθυνος ενός διετούς ερευνητικού προγράμματος (Ιανουάριος 2018 - αρχές 2020) με τίτλο:

«Ακτινική επιβάρυνση ευαίσθητων πληθυσμιακών ομάδων από μη-ιονίζουσα ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία υψηλών συχνοτήτων και χαμηλών συχνοτήτων».

Πρακτικά, η 7μελής ερευνητική ομάδα του εργαστηρίου Ιατρικής Φυσικής του Ιατρικού Τμήματος του Παν/μίου Θεσσαλίας μέτρησε και επεξεργάστηκε την έκθεση σε μικροκυματική ακτινοβολία 4G, 1000 (χιλίων) σχολείων, σε ολόκληρη τη χώρα (τα πλησιέστερα σχολεία σε κεραιές κινητής τηλεφωνίας). Με όριο ασφαλείας τα 32.000 mV/m (για να ανέλθει η θερμοκρασία κατά 1 οC στο αυτί του ομιλητή) οι μετρήσεις σε όλα τα σχολεία της επικράτειας δεν υπερέβησαν τα 300 - 400 mV/m (συμπεριλαμβανομένων των σχολείων της Θεσσαλίας: Λάρισα 84, Καρδίτσα 10, Τρίκαλα 40, Βόλος 38).

-Αναφέρεται συχνά σε ανακοινώσεις και δημοσιεύματα, η ώθηση που θα δώσει η ανάπτυξη του 5G, στην επιστήμη της τηλεϊατρικής, μεταξύ άλλων. Μπορείτε να μοιραστείτε μαζί μας κάποιες λεπτομέρειες και παραδείγματα;

Απ.: Βελτίωση του χειρισμού των ασθενών με προσωπική και προληπτική φροντίδα. Για τους κατοίκους των αγροτικών περιοχών, όπου τα νοσοκομεία και οι ιατροί ευρίσκονται συχνά δεκάδες χιλιόμετρα μακριά, η τηλεϊατρική και τα τηλεχειριζόμενα συστήματα ιατρικής παρακολούθησης είναι εξαιρετικά σημαντικά. Οι ιατροί μπορούν να δίνουν συμβουλές μετά από βιντεοκλήση και να γράφουν ακόμη και συνταγές. Η τεχνολογία 5G μπορεί να βοηθήσει τους Παρόχους να προσφέρουν μαζικές συνδέσεις και υψηλές ταχύτητες στις υπηρεσίες υγείας:

1. *Ταχύτερη μεταφορά πολύ μεγάλων απεικονιστικών αρχείων (όπως μανητικές τομογραφίες).*

Εάν το δίκτυο δεν έχει επαρκές εύρος ή είναι αργό, η μετάδοση μπορεί να απαιτήσει πολύ χρόνο ή να μην πραγματοποιηθεί με ορθό τρόπο. Αυτό σημαίνει είτε μεγάλη αναμονή του ασθενούς για τα περαιτέρω ή ότι οι πάροχοι υγείας θα χειριστούν λιγότερους ασθενείς στο ίδιο χρονικό διάστημα. Αντίθετα, ένα δίκτυο 5G υψηλών ταχυτήτων μπορεί πραγματικά να βελτιώσει τη δυνατότητα πρόσβασης στο σύστημα υγείας και βελτίωσής του.

2. *Διεύρυνση της Τηλεϊατρικής*

Ιδίως στις αγροτικές περιοχές. Η τηλεϊατρική απαιτεί την ύπαρξη δικτύου (κυρίως ασύρματο) το οποίο να στηρίζει πραγματικού χρόνου υψηλής ποιότητας video (real-time high-quality video).

Με την εγκατάσταση του 5G, τα κινητά δίκτυα καθίστανται ικανά να στηρίξουν περιστατικά χρήζοντα τηλεϊατρικής σε πραγματικό χρόνο.

3. *Βελτιώνοντας την AR, VR και SC*

Παρόλο που η Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality - AR), η Εικονική Πραγματικότητα (Virtual Reality - VR) και ο Χωρικός Σχεδιασμός (Spatial Computing - SC) έχουν χρησιμοποιηθεί ήδη στη Φροντίδα Υγείας (Healthcare) έστω και περιορισμένα, η τεχνολογία 5G μπορεί δυναμικά να προσφέρει περισσότερες δυνατότητες στους ιατρούς να παρέχουν καινοτόμες διαγνώσεις και θεραπείες.

4. *Αξιόπιστη, σε πραγματικό χρόνο, απομακρυσμένη παρακολούθηση*

Με τη χρήση δυνατοτήτων τύπου Internet of Things - IoT (αυτόνομη επικοινωνία μηχανών και συσκευών μεταξύ τους), οι πάροχοι υγείας μπορούν να παρακολουθούν τις φυσιολογικές παραμέτρους των ασθενών και να συλλέξουν δεδομένα, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της προσωποποιημένης και προληπτικής φροντίδας.

5. *Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence - AI)*

Με τη μετάβαση στην τεχνολογία 5G, πολλές βασικές κλινικές υπηρεσίες που αρχίζουν να χρησιμοποιούν την Τεχνητή Νοημοσύνη για να καθορίσουν πιθανές διαγνώσεις και να αποφασίσουν για τον βέλτιστο σχεδιασμό διαγνωστικής ή θεραπευτικής αντιμετώπισης, για έναν συγκεκριμένο ασθενή, μπορούν να προσφέρουν την καλύτερη δυνατή ιατρική φροντίδα.

Αναπτύσσοντας όλες τις προαναφερθείσες τεχνολογίες μέσω των δικτύων 5G, τα Συστήματα Υγείας μπορούν βελτιώσουν την ποιότητα της φροντίδας των ασθενών τους, να παρέχουν περισσότερη προσωπική και προληπτική φροντίδα, να μειώσουν το κόστος των υπηρεσιών, κ.ά.

-Πρόσφατα, εν μέσω πανδημίας, υπήρξε ένα κύμα αναρτήσεων σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης και ιστοσελίδες, σχετικά με την μετάδοση του κορονοϊού μέσω των

κεραιών κινητής τηλεφωνίας 5ης γενιάς. Έχετε μάλιστα αρθρογραφήσει σχετικά στην «Ε».

Γιατί ρέπουμε εύκολα στις θεωρίες συνωμοσίας και πώς μπορεί η επιστημονική κοινότητα να «πολεμήσει» την εξάπλωση τέτοιου τύπου παραπληροφόρησης;

Απ.: Οι άνθρωποι ελκύονται από θεωρίες συνωμοσίας σε περιόδους κρίσης και αβεβαιότητας, γιατί έτσι δίνουν εξήγηση στο ανεξήγητο και αποκτούν μια αίσθηση ελέγχου.

Παρατηρείστε ότι οι συνωμοσιολόγοι, οι οποίοι συνδέουν 5G και κορωνοϊό είναι σε μεγάλο ποσοστό εκείνοι οι οποίοι πιστεύουν στα ζώδια, στα φαντάσματα, στο ότι μας ψεκάζουν, στα UFO και γενικά σε ότι δεν είναι rational. Σε ό,τι δεν στηρίζεται στην ορθή σκέψη.

Θα παρατηρήσετε ότι στην πράξη όλοι οι συνωμοσιολόγοι είναι τελικά βαθιά συντηρητικοί, χωρίς κοινωνική Παιδεία και προφανώς απολίτικοι.

Στην ουσία δίνουν συγχωροχάρτι στο Σύστημα:

Οι πυλώνες φταίνε για την κακή υγεία των φτωχών και των ρομά που ζουν κοντά τους, όχι ότι κολυμπούν μέσα σε μια χημική σούπα, με ακαθαρσίες, απόβλητα, έλλειψη πρωτεϊνών και εμβολίων.

Το 5G φταίει για την εξάπλωση του κορωνοϊού, όχι οι ΜΕΘ που λείπουν, παρατημένοι ηλικιωμένοι στα γηροκομεία να πεθαίνουν σαν τα σκυλιά και ένα καπιταλιστικό σύστημα που βιάζεται να βγάλει τον κόσμο να δουλέψει χωρίς προφυλάξεις.

Ο ανάδρομος Ερμής που έπεσε αστρολογικά πάνω στην Παρθένο φταίει που απολύθηκε και όχι το αφεντικό που εξοικονομεί πόρους πετώντας κόσμο στην ανεργία.

Τι μπορεί να κάνει η επιστημονική κοινότητα; Να γιγαντώσει ο καθένας μας το κοινωνικό κομμάτι της Επιστήμης του. Να μην περιορίζεται στον αποστειρωμένο χώρο της ειδικότητός του.

Εάν είναι εκπαιδευτικός να διδάσκει στους μαθητές / φοιτητές του τις κοινωνικές επιπτώσεις των πειραμάτων, των φυσικών νόμων, των αλγορίθμων των ασθενειών.

Εάν είναι γιατρός, να γνωρίζει, να αποδεικνύει και να πολεμά το γεγονός ότι οι μισές ασθένειες οφείλονται στη φτώχεια, με πρώτη ίσως τη φυματίωση.

Οποιαδήποτε ειδικότητα και να έχει, να παίρνει μέρος σε οικολογικά κινήματα, κινήσεις, πολιτικούς μηχανισμούς και άλλους, διαχέοντας τις πληροφορίες του προς όφελος του συνόλου.

Το καλύτερο εμβόλιο κατά των τσαρλατάνων είναι η Γνώση. Ας τη διασπείρουμε!

-Πού έγκειται ο παραλογισμός της αντιδικίας για την κινητή τηλεφωνία;

Απ.: Παραβλέπεται ο πραγματικός περιβαλλοντικός κίνδυνος. Σύμφωνα με τον WHO (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας) η ορθή σειρά επικινδυνότητας είναι:

α) Υπεριώδης Ακτινοβολία, β) Ραδόνιο γ) Ακτίνες Χ και τελευταία δ) Κινητή Τηλεφωνία.

Η υπεριώδης ακτινοβολία είναι υπεύθυνη για τα αυξανόμενα περιστατικά κακοήθων μελανωμάτων. Οι πολίτες οφείλουν να γνωρίζουν ότι οι αντι-ηλιακές κρέμες (ακόμη και του υψηλότερου δείκτη προστασίας) προστατεύουν σχετικά το δέρμα από την υπεριώδη ακτινοβολία Α και Β αλλά όχι από την πλέον επικίνδυνη Γ!

Επίσης ακόμη και η παραμονή κάτω από ομπρέλα, λόγω της ανάκλασης της ηλιακής ακτινοβολίας στην άμμο (albedo) συνεισφέρει σημαντικά στην επιβάρυνση του οργανισμού.

Το Ραδόνιο σύμφωνα με την UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation) είναι υπεύθυνο για το 47% της ετήσιας δόσης ιοντίζουσας ακτινοβολίας, την οποία απορροφά ο μέσος κάτοικος του πλανήτη και αιτία πρόκλησης καρκινογένεσης στους πνεύμονες.

Το θυγατρικό προϊόν του Ραδονίου, το ραδιενεργό και εξαιρετικά τοξικό Πολώνιο-210, προσκολλάται στα φύλλα του καπνού με τελικό αποτέλεσμα το κάπνισμα τεσσάρων τσιγάρων να ακτινοβολεί τους πνεύμονες όσο και μία ακτινογραφία θώρακος!

Το Ραδόνιο ανήκει στην κατηγορία 1Α των καρκινογόνων παραγόντων. Είναι παρόν στα σπίτια μας όταν δεν αερίζονται, στο νερό, στην ατμόσφαιρα και αλλού, αλλά έχει ιδιαιτερότητες οι οποίες μπορούν να εκληφθούν ως 'επικοινωνιακά' μειονεκτήματα:

* είναι φυσικό αέριο, αόρατο, άοσμο, άχρωμο, άγευστο, * η περίοδος αναμονής είναι αρκετά μεγάλη για την εμφάνιση βιολογικών βλαβών, * δεν είναι κίνδυνος ο οποίος προκαλεί τρόμο, * δεν είναι εντυπωσιακό θέμα ώστε να απασχολήσει τα ΜΜΕ (μέχρι τώρα) και δεν υπάρχει κατάλληλη πληροφόρηση.

Οι ιατρικές ακτινογραφίες όταν επιβάλλονται για λόγους υγείας είναι ανεκτές.

Αντίθετα, η ευκολία με την οποία οι πολίτες ζητούν τη διενέργεια ακτινογραφιών και αξονικών τομογραφιών για απλό έλεγχο της υγείας τους, χωρίς σύσταση του ιατρού τους, συνεισφέρει σημαντικά στην ανώφελη ακτινική επιβάρυνση του οργανισμού.

Οι τρεις αυτοί παράγοντες, όσο συνεχίζεται να αγνοούνται από τους πολίτες και δεν λαμβάνει σοβαρά μέτρα η Πολιτεία, συνεισφέρουν στην ακτινική επιβάρυνση κατά δισεκατομμύρια φορές περισσότερο (πρόκειται για ιοντίζουσα ακτινοβολία η οποία θραύει το DNA) απ' ό,τι η κινητή τηλεφωνία (ραδιοκυματική ακτινοβολία τριακόσιες χιλιάδες φορές περίπου πιο αδύναμη από το ακίνδυνο φως της λάμπας).

Η κακή χρήση του θαυμαστού κατά τα άλλα εργαλείου της κινητής τηλεφωνίας, οδηγεί στην κοινωνική αποξένωση, στη «δολοφονία» του βιβλίου και του παιδικού παιχνιδιού και στην πρόκληση χιλιάδων αυτοκινητιστικών ατυχημάτων. Κίνδυνοι για τους οποίους δεν έχει καμία αρμοδιότητα η Ιατρική αλλά μάλλον η Παιδεία...

Οι πολίτες χρειάζονται εμπειριστατωμένη ενημέρωση.

Η εμπειρία δείχνει ότι τα προγράμματα εκπαίδευσης, καθώς και η αποτελεσματική επικοινωνία και ενδεδειγμένη ενημέρωση του πληθυσμού και άλλων ενδιαφερόμενων

φορέων στα κατάλληλα στάδια της διαδικασίας λήψης αποφάσεων από τους ειδικούς επιστήμονες, μπορεί να ενισχύσει την εμπιστοσύνη και την αποδοχή των πολιτών.

Η γνώση αυτή επιτρέπει να τοποθετηθεί το θέμα της έκθεσης σε μη-ιοντίζουσα ακτινοβολία στη σωστή του βάση:

«την ακτινοβολία την εκμεταλλευόμαστε και τη σεβόμαστε, δεν τη φοβόμαστε».

Νίκος Μουλόπουλος



"...Η κινητή τηλεφωνία μάς επιβαρύνει κατά 15%, τηλεόραση και ραδιόφωνο κατά 35%, μετεωρολογικοί / δορυφορικοί / στρατιωτικοί / ναυτικοί σταθμοί κατά 48%.

Δεν νομίζω να πέθανε κανείς τα τελευταία 100 χρόνια από καρκίνο επειδή μεταδίδονται τραγούδια από τα ερτζιανά.... Συνεπώς, όχι, δεν προκαλεί καρκίνο η κινητή τηλεφωνία".



"Οι άνθρωποι ελκύονται από θεωρίες συνωμοσίας σε περιόδους κρίσης και αβεβαιότητας, γιατί έτσι δίνουν εξήγηση στο ανεξήγητο και αποκτούν μια αίσθηση ελέγχου.

Παρατηρείστε ότι οι συνωμοσιολόγοι, οι οποίοι συνδέουν 5G και κορονοϊό, είναι σε μεγάλο ποσοστό εκείνοι οι οποίοι πιστεύουν στα ζώδια, στα φαντάσματα, στο ότι μας ψεκάζουν, στα UFO και γενικά σε ό,τι δεν είναι rational".