

Στυλιανός Α Ζηνέλης MD, BA.
Ιατρός
Μέλος Δ.Σ. Ελληνικής Αντικαρκινικής Εταιρείας
Κεφαλονιάς και Ιθάκης.
Γερμενή 1(Οπισθεν Βιβλιοθήκης)
Αργοστόλι 28100/Κεφαλονιά
Τηλ. 26710 23440
E mail: zinelis@otenet.gr

Αργοστόλι 30-8-05

Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας.
κ. Νικήτα Κακλαμάνη(Υπουργό)
Αριστοτέλους 17 Αθήνα.
Τηλ. 210 5239 710

Αξιότιμε κ. Υπουργέ.

Με μεγάλο προβληματισμό διάβασα το νομοσχέδιο των Υπουργείων ΥΠΕΧΩΔΕ, Μεταφορών και Επικοινωνιών για τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας. Αυτός ο νόμος πλαίσιο δεν λαμβάνει υπόψη την προστασία της δημόσιας υγείας από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία που εκπέμπουν αυτές οι κεραίες.

Όπως σας είναι γνωστό τα σημερινά <<όρια ασφαλείας>> για το κοινό στην Ελλάδα είναι $720 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (για συχνότητα 1800MHz). Αυτά τα όρια προστατεύουν το κοινό μόνο από τις βλάβες που δημιουργούνται από τον θερμικό μηχανισμό(δηλαδή έχουμε αύξηση της θερμοκρασίας των ιστών από την ακτινοβολία με αποτέλεσμα κυτταρικές βλάβες). Δεν προστατεύουν το κοινό από τις βλάβες που δημιουργούνται από τον μη-θερμικό μηχανισμό(δηλαδή χωρίς να αυξηθεί η θερμοκρασία του σώματος έχουμε βλάβες). Αυτό μας το επιβεβαιώνει η ίδια η επιτροπή που δημιούργησε αυτά τα όρια και μας λέει ότι αυτές οι οδηγίες καλύπτουν μόνο βραχυπρόθεσμες βλάβες όπως: (1) Ενεργοποίηση του νευρικού και μυϊκού ιστού, (2) Εγκαύματα και (3) Αύξηση της θερμοκρασίας. (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection-ICNIRP, Health Physics April 1998, Vol. 74, Number 4, Σελίδα 508).

Μελέτες οι οποίες αναφέρουν βλάβες από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία ενώ οι τιμές είναι εντός των <<ορίων ασφαλείας>> είναι:

1. Oberfeld G., et al. Biological Effects of EMFs 2004.

Εμφανίστηκαν συμπτώματα του συνδρόμου των μικροκυμάτων όπως διαταραχή μνήμης, συγκέντρωσης κλπ(ιδιαίτερα 50-100μ). Τιμή ακτινοβολίας έκθεσης $0.44 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (δηλαδή 1636 φορές κάτω από τα Ελληνικά όρια ασφαλείας).

2. Navarro E., et al., Electromagnetic Biology and Medicine 2003.

Εμφανίστηκαν τα συμπτώματα του συνδρόμου των μικροκυμάτων.

Τιμή ακτινοβολίας έκθεσης $0.025-0.1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (δηλαδή 28800 φορές κάτω από τα Ελληνικά όρια ασφαλείας).

3. TON Report (2003) Fel. 03 C148.

Καθηγητής Α. Zwamborn.

Επιδράσεις της ακτινοβολίας στις πνευματικές λειτουργίες.

Τιμή ακτινοβολίας έκθεσης $0.05 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (δηλαδή 14400 φορές

- κάτω από τα ελληνικά όρια ασφαλείας).
4. Goldsmith John . Eubios J. of Asian and International Bioethics.
Αποτέλεσμα της ακτινοβολίας: Διαταραχές στα χρωματοσώματα, αιματολογικές βλάβες, επίδραση στην αναπαραγωγή και αύξηση του καρκίνου.
Τιμή ακτινοβολίας έκθεσης $0.1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (δηλαδή 7200 φορές κάτω από τα ελληνικά όρια ασφαλείας).
 5. Pashova M. et, al., Rad. Biol. Radio. 41(1) 2001 59-61.
Επίδραση της χαμηλής ακτινοβολίας στο ένζυμο SGPT.
Τιμή ακτινοβολίας έκθεσης $2-8 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (δηλαδή 360-90 φορές κάτω από τα ελληνικά όρια ασφαλείας).
 6. Hocking B. et al, M.J.M. 601-605 1996
Αποτελέσματα μελέτης. Αύξηση παιδικής λευχαιμίας.
Τιμή ακτινοβολίας έκθεσης $0.02-8 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (δηλαδή 36000-90 φορές κάτω από τα ελληνικά όρια ασφαλείας).
 7. Magras I. Et. Al. Bioelectromag. 18. 455-461 1997.
Διαταραχή στην αναπαραγωγή.
Αυτή η μελέτη είναι από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
Τιμή ακτινοβολίας έκθεσης $0.16-1.053 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (δηλαδή 4500-683 φορές κάτω από τα ελληνικά όρια ασφαλείας).
 8. Brueve R., et, al, Annual Conference of ISEE και ISEA, Boston, Mass. 1998.
Αναφέρει τις ανοσολογικές διαταραχές στους κατοίκους Latvia μετά από την έκθεση στην ακτινοβολία.
Τιμή ακτινοβολίας έκθεσης $0.1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (δηλαδή 7200 φορές κάτω από τα ελληνικά όρια ασφαλείας).
 9. Tattersall J. et, al, Brain Res. 2001, 904 : 43-53
Χαμηλά σε ένταση πεδία ραδιοσυχνοτήτων μπορούν να ενεργοποιήσουν τον ιστό του ιππόκαμπου(εγκεφάλου) χωρίς αύξηση της θερμοκρασίας.
 10. Mashevich M. et. Al. Bioelectromagnetics 2003 24: 82-90.
Τα αποτελέσματα δεικνύουν ότι οι γονοτοξικές επιδράσεις της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας έγιναν δια μέσου του μη-θερμικού μηχανισμού. Αυτή η διαδικασία αυξάνει τον παράγοντα κινδύνου για τον καρκίνο. Θα πρέπει αυτά τα στοιχεία να ληφθούν υπόψη σε μελλοντικές συστάσεις για όρια ασφαλείας.
 11. Santini R. et. Al. Path. Biol. 2002, 50, 369-373.
Μελέτη για την υγεία των ανθρώπων που κατοικούν σε περιοχή με σταθμό βάσης κεραίας κινητής τηλεφωνίας. Αναφέρθηκαν συμπτώματα του συνδρόμου των μικροκυμάτων(μείωση μνήμης κ.λ.π.)
 12. Salford L. Environmental Health Perspectives. 2003, Vol. 111.
Αναφέρει βλάβες στα νευρικά κύτταρα στον εγκέφαλο των θηλαστικών μετά από έκθεση των μικροκυμάτων των κινητών τηλεφώνων.
 13. Τσιαφάκης Β. et. Al. Biological Effects of EMFs Proceedings 2004 Vol. II
Μελέτη από το Πανεπιστήμιο Αθηνών και Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
Η μελέτη δεικνύει την αλλαγή στην ηλεκτρική δραστηριότητα

- του εγκεφάλου μετά από την έκθεση στην ακτινοβολία.
14. Παναγόπουλος Δ, et al. Biochemical and Biophysical Research Comm. 2002, 298. Μελέτη από το Πανεπιστήμιο Αθηνών. Η μελέτη εξηγεί τον μηχανισμό δράσης της ακτινοβολίας στα κύτταρα.
 15. Hallberg O. et al. MED. SCI. MONIT. 2004 10(7), 336-340. Αναφέρει την διαταραχή του διορθωτικού μηχανισμού από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, φαίνεται να ενισχύει την καρκινογενετική επίδραση της UV ακτινοβολίας με αποτέλεσμα κυτταρική βλάβη και κακόηθες μελάνωμα δέρματος.
 16. Lesczynski D. et al. Differentiation 2002 70(2-3), 120-129. Αναφέρει την μη-θερμική ενεργοποίηση πρωτεϊνών και διαύλων από την ακτινοβολία κινητής τηλεφωνίας στα ανθρώπινα ενδοθηλιακά κύτταρα: Μοριακός μηχανισμός για καρκίνο και επιδράσεις στον αιματοεγκεφαλικό φραγμό.
 17. Stang A. et al. Epidemiology 2001. 12 :7-12. Είναι η πρώτη μελέτη η οποία περιγράφει την σχέση μεταξύ έκθεση ακτινοβολίας ραδιοσυχνοτήτων και οφθαλμικό καρκίνο(μελάνωμα).
 18. Lai H et. Al. Int. J. Radiat. Biology. 1996 69(4) : 513-521. Διάσπαση μονής και διπλής έλικας του DNA στα εγκεφαλικά κύτταρα των τρωκτικών μετά από οξεία έκθεση στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία ραδιοσυχνοτήτων.
 19. Ahlbom A. et al. Environmental Health Perspectives Vol. 109 2001. Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δεικνύει την σχέση μεταξύ ακτινοβολίας, παιδικής λευχαιμίας και αμυοτροφική πλάγια σκλήρυνσης.
 20. Eger, H. et. al. Umwelt-Medizin-Gesellschaft 17,4 2004 Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης δεικνύουν ότι οι κάτοικοι που έμειναν εντός των 400μέτρων από κεραία κινητής τηλεφωνίας για 10 χρόνια παρουσίασαν αυξημένα ποσοστά καρκίνου σε σχέση με τους κατοίκους μακρύτερα των 400 μέτρων.
 21. Santini R. et al.. Path. Biol. 2002 ; 50 : 369-373. Αναφέρει τις παθήσεις που εμφανίστηκαν εντός των 300μέτρων.
 22. Και άλλες μελέτες.

Αυτό το νομοσχέδιο δεν ακολουθεί την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης 1999(519)EC.

Άρθρο 18 γράφει: Προσοχή πρέπει να δίνεται στην επικοινωνία και κατανόηση των κινδύνων από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία και πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η γνώμη του κοινού για αυτούς τους κινδύνους (αυτό το νομοσχέδιο δεν λαμβάνει υπόψη αυτό το άρθρο).

Άρθρο 19 αναφέρει: Πρέπει να εφαρμόζεται η αρχή της προφύλαξης(αυτό το νόμο σχέδιο δεν λαμβάνει υπόψη αυτή την Αρχή Προφύλαξης).

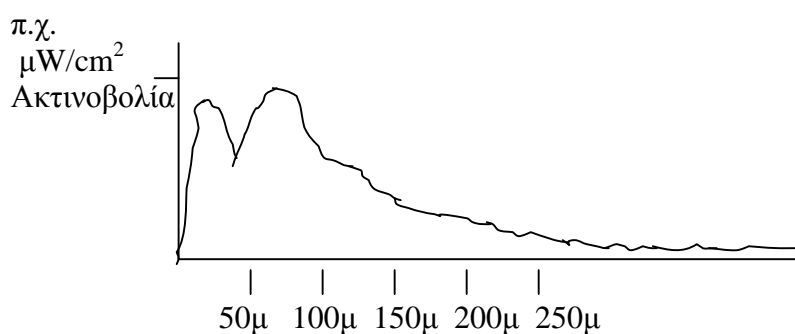
Άρθρο III(c): Τα κράτη μέλη πρέπει να λαμβάνουν υπόψη ορισμένα κριτήρια:
Α). Διάρκεια έκθεσης(αυτό δεν λαμβάνεται υπόψη διότι η

κεραία εκπέμπει ακτινοβολία 24 ώρες 360 ημέρες τον χρόνο).

B). Τμήματα σώματος υπό έκθεση(αυτό δεν λαμβάνεται υπόψη διότι έχουμε έκθεση ακτινοβολίας-ολική σώματος).

Γ). Ηλικία(αυτό δεν λαμβάνεται υπόψη διότι τα παιδιά είναι πιο ευάλωτα στην ακτινοβολία).

Το νομοσχέδιο δεν περιλαμβάνει το άρθρο του νομοσχεδίου του 2003(του κ. Βερελή) το οποίο απαγόρευε την εγκατάσταση κεραίας σε απόσταση μικρότερη των 300 μέτρων από σχολεία, νοσοκομεία κ. λ. π.. Αυτό το άρθρο είναι αναγκαίο διότι: Η κεραία εκπέμπει ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία. Αυτή η ακτινοβολία στην γύρω περιοχή είναι στα υψηλότερα επίπεδα(δηλαδή απόσταση μέχρι περίπου 200-300μέτρα από την κεραία), κατόπιν μειώνεται όσο αυξάνεται η απόσταση.



Απόσταση από τη κεραία σε μέτρα. Το κύμα φτάνει σε πολλά χιλιόμετρα.

(Πηγές: Cherry, N.. Health effects associated with mobile base station in communities. Environmental management and design division. Lincoln University, Canterbury, New Zealand June 2000. Και N.B.R.P. Μεγάλη Βρετανία 2000).

Ο σκοπός λοιπόν της απομάκρυνσης της κεραίας από τα σχολεία είναι να μην δέχονται τα παιδιά αυτή την αυξημένη δόση ακτινοβολίας που υπάρχει έως τα 300μέτρα, διότι τα παιδιά: (1) απορροφούν μεγαλύτερη δόση από τους ενήλικους, (2) έχουν αυξημένο ρυθμό πολλαπλασιασμού των κυττάρων ώστε μεγαλύτερη πιθανότητα βλάβης, (3) έχουν λεπτότερο κρανίο και οι μελέτες δείχνουν μεγαλύτερη απορρόφηση ακτινοβολίας, (4) δεν έχει ωριμάσει το ανοσολογικό τους σύστημα, (5)έχουν σταδιακή ωρίμανση του κεντρικού νευρικού συστήματος π.χ. διαφορετικά στάδια στον εγκέφαλο στο νεογέννητο, έξι ετών και 14 ετών(Burnstein D., Psychology 2000(The Postnatal Development of the Human Cerebral Cortex, Vol. I-VIII, Harvard University Press); σελίδα 80).

Υπάρχουν πολλές θεωρίες για τους μηχανισμούς οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τη μη θερμική βιολογική βλάβη στον ζώντα οργανισμό. Όπως αναφέρει ο καθηγητής Adey από το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας (Τμήμα Νευροεπιστημών), υπάρχουν στοιχεία τα οποία αποδεικνύουν ότι οι υποδοχείς της κυτταρικής μεμβράνης δέχονται την πρώτη επίδραση στον ιστό απ' τα μαγνητικά πεδία. Επίσης ο Adey αναφέρει την σημασία των ελευθέρων ριζών, που η επίδραση των μαγνητικών πεδίων επηρεάζει την επαναφορά τους στην σταθερή τους κατάσταση, με αποτέλεσμα να επιδρά στο υθμό και την ποσότητα των προϊόντων σε μια δεδομένη χημική αντίδραση. Οι ελεύθερες ρίζες μετά δρουν σε δύο επίπεδα:

Πρώτον, σαν αγγελιαφόροι και μεσολαβητές σε διαδικασίες ελέγχου των κυτταρικών λειτουργιών και δεύτερον, στην παθοφυσιολογία για ορισμένες παθήσεις (Parkinson, Alzheimer's, καρκίνος κλπ.).

Ο Alasdair Philips από την Μεγάλη Βρετανία Διευθυντής του Powerwatch, αναφέρει ότι η βλάβη απ' την χρόνια έκθεση σε χαμηλά επίπεδα ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας αρχίζει πριν πολύ χρονικό διάστημα κατά τρόπο που το ανοσολογικό σύστημα δεν την έχει αναγνωρίσει. Μετά όμως από μία αθροισμένη βλάβη που έχει δημιουργηθεί, η διόρθωση έχει αρχίσει αλλά υπάρχει αρκετή βλάβη και ο μηχανισμός διόρθωσης δεν είναι επαρκής.

Ο Dr. Jeffrey Hand από την Μεγάλη Βρετανία Νοσοκομείο Hammersmith παρατηρεί ότι τα μαγνητικά πεδία ίσως δημιουργούν βιολογικές βλάβες, διότι δημιουργούν πεδία εντός του σώματος.

Χώρες και περιοχές όπως η Ιταλία, Παρίσι, Ισπανία (Castila La-Mancia), Ρωσία, Κίνα κ.λ.π. έχουν μειωμένα όρια ασφαλείας για να προστατέψουν το κοινό, από τις βλάβες της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Η Αυστρία (Salzburg) έχει μειώσει τα όρια ασφαλείας σε $0.1 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (δηλαδή 7 200 φορές κάτω από τα ελληνικά όρια (για συχνότητα 1800MHz), ενώ έχει γίνει εισήγηση για μεγαλύτερη μείωση άλλες 100 φορές πιο κάτω, δηλαδή σύνολο 720 000 φορές κάτω από τα ελληνικά όρια).

Ακόμη, ο T. Hamilton και ο R. Cribb (T. Star Ιούλιος 2005) αναφέρουν ότι, στο διεθνές συνέδριο που διοργάνωσε ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) στην Οτάβα του Καναδά τον Ιούλιο 2005, εκφράστηκαν << ανησυχίες για τις πιθανές συνέπειες όπως καρκίνος του εγκεφάλου, ή άλλα μέρη της κεφαλής, εκφυλιστικές παθήσεις του νευρικού συστήματος, απώλεια μνήμης ή πνευματικών λειτουργιών τα οποία εμφανίζονται αργότερα στη ζωή μετά από την αθροιστική έκθεση στην (ακτινοβολία) τα προηγούμενα χρόνια.>> Η έκθεση αναφέρει ότι η << πολιτεία του Καναδά θα πρέπει να εφαρμόσει την Αρχή της Προφύλαξης >>. Επίσης η Ontario Public Health Association συστήνει την Προφύλαξη έως ότου αποδειχθεί η ασφάλεια. Ακολουθούν απόψεις άλλων ειδικών όπου συστήνουν την Αρχή της προφύλαξης, όπως οι παρακάτω:

Dr. Michael Clark από την επιτροπή ακτινοπροστασίας της Μεγάλης Βρετανίας.

Dr. David Butler-Jones: Διευθυντής της Δημόσιας Υγείας της Κυβέρνησης του Καναδά.

Dr. Sheela Basru: Διευθύντρια της Δημόσιας Υγείας του Τορόντο.

Καθηγήτρια Magda Havas: Περιβαλλοντικές μελέτες Πανεπιστήμιο Trent.

Καθηγητής Joel Tickner: Πανεπιστήμιο Μασαχουσέτης Lowell.

Τα ίδια συμπεράσματα διατυπώθηκαν και στο Διεθνές Συνέδριο στην Μεγάλη Βρετανία το έτος 2002:

Ο G. Hyland απ' το τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Warwick και του Ινστιτούτου Βιοφυσικής Neuss-Holzheim, Γερμανίας κατέληξε <<... οι πληθυσμοί είναι τελικά που θα υποστούν τις βλάβες και θα μελετηθεί ο βαθμός της βλάβης απ' την χρόνια έκθεση στην ακτινοβολία.>>

Ο καθηγητής R. Adey, απ' το τμήμα νευροεπιστημών (Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Καλιφόρνιας ΗΠΑ) αναφέρει ότι μελέτες συνεχίζουν να δημοσιεύονται σχετικά για τις βιολογικές επιπτώσεις απ' την έκθεση στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία και το κοινό δεν προφυλάσσεται αρκετά.

Ο V. N. Binhι από την Ακαδημία επιστημών της Μόσχας και ο M. Fillion-Robin, αναφέρουν ότι ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας κατατάσσει την ηλεκτρομαγνητική

ακτινοβολία σε επαγγελματικούς χώρους και κατοικημένες περιοχές ως επιβαρυντικό στοιχείο για τους ανθρώπους. Επίσης άτομα που εκτίθενται στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία σε επαγγελματικούς χώρους και κατοικημένες περιοχές είναι ευάλωτα στις μη θερμικές βιολογικές βλάβες, με τις πιθανές επιπτώσεις στην υγεία τους.

Ο P. Greinger από το Πανεπιστήμιο Bristol αναφέρει ότι μεσολαβεί μεγάλο χρονικό διάστημα μεταξύ έκθεσης στην ακτινοβολία και εμφάνισης των καρκινογεννητικών αποτελεσμάτων και των κλινικών εκδηλώσεων της νόσου. Ο χρόνος αυτός μπορεί να φτάσει έως τα 30 χρόνια.

Επίσης ανάλογες ανησυχίες εκφράζονται και στην Ελλάδα όπως:

Η Νικήτα, Κων/να(2004): (Αναπληρώτρια καθηγήτρια Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου) αναφέρει ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας του κοινού από την ακτινοβολία..

Ο Λιολιούσης, Κων/νος(2004): (Επίκουρος καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών). Αναφέρει ότι είναι αναγκαία η προστασία από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.

Ο Μαργαρίτης, Λουκάς(2005): (Καθηγητής Βιολογίας Κυττάρου και Βιοφυσικής Πανεπιστημίου Αθηνών), μας αναφέρει ότι τα τελευταία χρόνια πληθαίνουν οι έρευνες που καταγράφουν πλήθος αρνητικών επιδράσεων στην υγεία του ανθρώπου και πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η έκθεση που ακολουθεί της Ευρωπαϊκής Περιβαλλοντικής Επιτροπής για την ιστορική ανασκόπηση παρόμοιων προβλημάτων όπως ο καπνός, αμίαντος και η Ιοντίζουσα ακτινοβολία στο παρελθόν με τίτλο: Καθυστερημένα μαθήματα από πρώιμες προειδοποιήσεις.

Καπνός

- 1856: Το ιατρικό περιοδικό Lancet σχολιάζει τις επιδράσεις του καπνού στην υγεία.
- 1912: Ο Dr Isaac Adler έντονα εισηγείται ότι ο καρκίνος του πνεύμονα έχει σχέση με το κάπνισμα.
- 1928: Ερευνητής στη Γερμανία παρουσιάζει τα πρώτα στατιστικά στοιχεία ότι οι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να ήταν καπνιστές.
- 1950: Ιατρικό Βρετανικό Περιοδικό δημοσιεύει μελέτη που δεικνύει ότι οι καπνιστές είχαν 50 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να προσβληθούν από καρκίνο του πνεύμονα.
- 1954: Eva Cooper υποβάλει την πρώτη αγωγή εναντίον του R.J. Reynolds δια τον θάνατο του συζύγου της από καρκίνο του πνεύμονα.
- 1957: Βρετανική Ερευνητική Επιτροπή ανακοινώνει άμεση σχέση μεταξύ καπνίσματος και καρκίνου πνεύμονα.
- 1964: Ο Γενικός Διευθυντής Υγείας στην Αμερική συμπεραίνει ότι το κάπνισμα δημιουργεί καρκίνο πνεύμονα και άλλες σοβαρές παθήσεις.
- 1986: Ο γενικός διευθυντής υγείας στην Αμερική ανακοινώνει ότι το παθητικό κάπνισμα δημιουργεί καρκίνο πνεύμονα.
- 1987: Ο καρκίνος του πνεύμονα υπερτερεί του καρκίνου του μαστού και είναι ο πρώτος θάνατος από καρκίνο στις γυναίκες στην Αμερική.
- 1997: Αμερικανική εταιρεία καπνού συμφωνεί να χορηγήσει πολλά δισεκατομμύρια δολάρια στο σύστημα υγείας για την κάλυψη των δαπανών για τις παθήσεις που δημιουργήθηκαν από το κάπνισμα.
- 2005: Ο καπνός βρέθηκε να είναι υπεύθυνος για κάθε έναν από τους 10 θανάτους παγκοσμίως.

Αμιάντος.

- 1898: Ελεγκτής σε εργοστάσιο στην Μεγάλη Βρετανία προειδοποιεί για τις βλαβερές συνέπειες της σκόνης αμιάντου.
- 1911 Πειράματα σε αρουραίους έδειξαν υποψίες ότι η σκόνη αμιάντου είναι βλαβερή.
- 1918 Στις Η.Π.Α. οι ασφαλιστικές εταιρείες αρνούνται να καλύψουν διεκδικήσεις εργατών με έκθεση στον αμιάντο.
- 1935-1945: Καρκίνοι πνευμόνων ανακοινώθηκαν σε εργάτες αμιάντου.
- 1959-1960: Καρκίνοι εμφανίστηκαν στη Νότια Αφρική σε εργάτες αμιάντου.
- 1962-1964: Καρκίνοι εμφανίστηκαν σε εργάτες αμιάντου, σε κατοίκους της περιοχής και συγγενείς στη Μεγάλη Βρετανία και ΗΠΑ.
- 1998-1999: Η Ευρωπαϊκή Ένωση και η Γαλλία απαγορεύουν όλα τα είδη αμιάντου.
- 2000-2001: Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου υποστηρίζει την απαγόρευση εναντίον ενστάσεων εταιρειών αμιάντου στον Καναδά..
- 2005(Ιανουάριος): Απαγορεύτηκε και στην Ελλάδα η εμπορία και η χρήση του αμιάντου. Την τελευταία εξαετία, παρατηρείται διπλασιασμός των ασθενειών από αμιάντο, εκτιμήσεις κάνουν λόγο για 100 000 έλληνες που εκτέθηκαν στο υλικό χωρίς να γνωρίζουν τις συνέπειες (από την Καθημερινή Κυριακή 17 Απριλίου 2005, Σπύρος Κάραλης).

Ιονίζουσα Ακτινοβολία.

- 1896: Οι επιστήμονες παρατήρησαν βλάβες από τις ακτίνες- X ανάμεσά τους και ο Thomas Edison.
- 1904: Ο βοηθός του Edison πεθαίνει από τις βλάβες στην έκθεση των ακτίνων-X.
- 1925-1929: Στην Νέα Υερσέη παθολογοανατόμος προσδιορίζει ότι το ράδιο να δημιουργεί καρκίνους γνάθου.
- 1934: Ανακοινώθηκαν πάνω από 200 θάνατοι ακτινολόγων λόγω καρκίνων που προκλήθηκαν από την ακτινοβολία.
- 1958: Ανακοινώσεις έγιναν ότι χαμηλή δόση ακτίνων-X στις έγκυες γυναίκες μπορεί να προκαλέσουν λευχαιμίες στα παιδιά τους.
- 1988: Η Μεγάλη Βρετανία δημιουργεί κανονισμούς για τις δόσεις στην ακτινοβολία.
- 1990: Ο παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη καρκίνου βρέθηκε να είναι 5 φορές περισσότερο από ότι είχαν νομίσει.
- 1996: Η Ευρωπαϊκή Ένωση θέτει όρια για την έκθεση των εργαζομένων στις ακτίνες-X.

Κινητά τηλέφωνα.

- 1993: Άνδρας αναφέρει στο CNN ότι η γυναίκα του πέθανε από όγκο που δημιουργήθηκε από το κινητό τηλέφωνο. Αμερικανική εταιρεία αρχίζει έρευνα να αποδείξει ότι τα κινητά είναι ασφαλή.
- 1999: Αρμόδιος από την τηλεφωνική εταιρεία ανακοινώνει ότι δυνητικοί κίνδυνοι στην υγεία αγνοούνται.
- 2004: Η Βρετανική Επιτροπή Προστασίας Υγείας προειδοποιεί για την μη χρήση(των κινητών) από τα παιδιά εκτός ιδιαίτερες περιπτώσεις.
- Ακολουθούν μελέτες και συστάσεις ειδικών για την απομάκρυνση των κεραιών.
- 1). Μελέτη Santini R. et al.. Path. Biol. 2002 ; 50 : 369-373. Αναφέρει τις παθήσεις που εμφανίστηκαν εντός των 300μέτρων και υνιστά απομάκρυνση των κεραιών πέρα των 300 μέτρων.
 - 2). Η Νικήτα, Κων/να(2004): (Αναπληρώτρια καθηγήτρια Εθνικού Μετσοβίου

- Πολυτεχνείου) αναφέρει ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας του κοινού από την ακτινοβολία..
- 3). Ο Λιολιούσης, Κων/νος(2004): (Επίκουρος καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών). Αναφέρει ότι είναι αναγκαία η προστασία από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.
 - 4). Ο Μαργαρίτης, Λουκάς(2005): (Καθηγητής Βιολογίας Κυττάρου και Βιοφυσικής Πανεπιστημίου Αθηνών), μας αναφέρει ότι τα τελευταία χρόνια πληθαίνουν οι έρευνες που καταγράφουν πλήθος αρνητικών επιδράσεων στην υγεία του ανθρώπου και πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας. Συνιστά η τοποθέτηση κεραιών να γίνεται μακριά από ευπαθείς ομάδες όπως παιδιά(από τον Συνήγορο του Πολίτη).
 - 5). Καθηγητής Τριανταφυλλίδης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Τομέας Γενετικής, Ανάπτυξης και Μοριακής Βιολογίας (Εκθεση του 2003). Συνιστά απομάκρυνση των κεραιών.
 - 6). Ο Eger, H. και οι συν. στο Umwelt-Medizin-Gesellschaft 17,4 2004 Αναφέρουν ότι τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης δεικνύουν οι κάτοικοι που έμειναν εντός των 400μέτρων από κεραία κινητής τηλεφωνίας για 10 χρόνια παρουσίασαν αυξημένα ποσοστά καρκίνου σε σχέση με τους κατοίκους μακρύτερα των 400 μέτρων.
 - 7). Ο καθηγητής Κουτσούρης, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Ακαδημαϊκό Ερευνητικό Ινστιτούτο Επικοινωνιών και Υπολογιστών. Συνιστά να αποφεύγεται η τοποθέτηση κεραιών κοντά σε ευαίσθητες ομάδες όπως τα παιδιά κ.λ.π.. (από έκθεση Συνηγόρου του Πολίτη).
 - 8). Συνήγορος του Πολίτη 2003. Συνιστά να μην τοποθετούνται κεραιές λιγότερο από 300-500 μέτρα από ευπαθείς ομάδες όπως τα παιδιά(σελ.77-78).
 - 9). Δρ. Hyland από το Πανεπιστήμιο Warwick M. Βρετανία. 2003. Συνιστά να εφαρμοστεί η πρόταση της Ένωσης των Τοπικών Κυβερνήσεων της Νέας Νότιας Ουαλίας στην Αυστραλία για απαγορευτική ζώνη των 500 μέτρων. Η δική του γνώμη είναι να παρεμποδίζεται η τοποθέτηση κεραιών σε περιοχές σχολείων(από Συνήγορο του Πολίτη).
 - 10). Έκθεση Freiburger Γερμανία(2002). Περιβαλλοντικοί Ιατροί, Ψυχο-Νευρολόγοι, Φυσικοί, Βιολόγοι (σύνολο 64). Λόγω των παθήσεων που έχουν παρατηρήσει, ζητούν απαγορευτική ζώνη όπου να μην τοποθετούνται κεραιές.
 - 11). Υπουργείο Ανάπτυξης (Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας) (2001). Συνιστά την τοποθέτηση των κεραιών σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη απόσταση από τα μέρη όπου παραμένουν άνθρωποι για μεγάλο χρονικό διάστημα(συνημμένο έγγραφο)
 - 12). Υπουργείο Υγείας(1996). Συνιστά να αποφεύγεται η εγκατάσταση κεραιών κοντά στα σχολεία νοσοκομεία, παιδικούς σταθμούς κ.λ.π.. Στις 14-02-2003 ο Συνήγορος του Πολίτη είχε τηλεφωνική επικοινωνία με το Υπουργείο Υγείας και ενημερώθηκε ότι η θέση του Υπουργείου παραμένει αμετάβλητη και είναι περαιτέρω ενισχυμένη στην κατεύθυνση της προφύλαξης και της προστασίας της δημόσιας υγείας(Συνήγορος του Πολίτη 2003 σελίδα 15).
 - 13). Καθηγητής Τσιτονέας. Σε Ημερίδα Ηλεκτρομαγνητική Ακτινοβολία(2003)

στο Αμφιθέατρο του Δημόκριτου που ήταν στην ομάδα των ομιλητών, όταν τον ρώτησαν εάν εκείνος θα δεχόταν να ζήσει με την οικογένειά του σε ένα διαμέρισμα που δέχεται καθημερινά ακτινοβολία κεραίας από μικρή απόσταση, απάντησε: <<Όχι και θα έκανα ότι μπορούσα για να σταματήσει να εκπέμπει...>>

- 14) Navarro E., et. al., Electromagnetic Biology and Medicine(2003)
Εμφανίστηκαν τα συμπτώματα του συνδρόμου των μικροκυμάτων (συγκέντρωση κ.λ.π..).
- 15) Oberfeld G., et al, Biological Effects of EMFs.(2004)
Συμπτώματα τύπου συνδρόμου των μικροκυμάτων όπως διαταραχή μνήμης, συγκέντρωσης κ.λ.π.(τα περισσότερα συμπτώματα εμφανίστηκαν σε απόσταση 50-100 μέτρα από την κεραία) .
- 16). Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας(2004). Συνιστά να λαμβάνεται ιδιαίτερα μέριμνα για τα σχολεία, νηπιαγωγεία και παιδικές χαρές.

Παραδείγματα

- 1) Στην Ισπανία, πόλη Valladolid- δημοτικό σχολείο με 455 μαθητές εμφανίστηκαν 3 λευχαιμίες και ένας καρκίνος των λεμφαδένων (λέμφωμα). Τα δικαστήρια αποφάσισε την παύση της λειτουργίας των κεραίων(Περιοδικό Lancet: 2002, σελ. 359).
- 2) Εισήγηση του κόμματος TORY(Μ. Βρετανία) στους δήμους να μην δίνουν άδεια για εγκατάσταση κεραίων κοντά στα σχολεία, νοσοκομεία κ.λ.π.. (J. Walker, Birmingham Post, Αύγουστος 2004).
- 3) Τον Σεπτέμβριο 2004 με δικαστική απόφαση σταμάτησε η εγκατάσταση κεραίας δίπλα στο σχολείο BANCOFT στην Μ. Βρετανία(K. Armstrong, Mast Sanity Forum).
- 4) Και άλλες περιπτώσεις.

Συμπερασματικά: Βλέπουμε ότι σε παρόμοια προβλήματα υγείας η υποβάθμιση των αρνητικών επιδράσεων απέτρεψε τη λήψη προληπτικών μέτρων στην αρχή των προβλημάτων. Επομένως η ανησυχία των εμπειρογνομόνων για την έκθεση του κοινού στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία είναι δικαιολογημένη και όπως εισηγείται και ο Συνήγορος του Πολίτη(Νοέμβριος 2003) επιτάσσονται μέτρα για την προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος από το Υπουργείο σας.

Μετά τιμής.

Στυλιανός Α Ζηνέλης MD, BA.

Ιατρός

Μέλος Δ.Σ. Ελληνικής Αντικαρκινικής Εταιρείας

Κεφαλονιάς και Ιθάκης.

τ. Επιμελητής Νοσοκομείου Western Penn H.Π.Α.