

Η βιολογική επίδραση των ηλεκτρικών αγωγών υψηλής τάσεως επί του ανθρώπου.

Αριστοτέλης Βρίτσιος
Ομότιμος Καθηγητής
Ακτινοθεραπευτής
Ογκολόγος ΑΠΘ

Δημόκριτος : «Μηδέν εκ του μη όντος γίνεσθαι μηδέ εις το μη όν φθείρεσθαι ».

Η μακρά περίοδος αγνοίας περί της επιδράσεως των ηλεκτρικών και των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων επί των εμβίων όντων έχει ανεπιστρεπτί παρέλθει.

Η περίοδος ενημερώσεως και διερευνήσεως που διανύουμε, χαρακτηρίζεται από την αναμενόμενη υπερβολή που οδηγεί στην φοβία, ενώ ταυτόχρονα οι πολλές και σοβαρές ερευνητικές εργασίες τεκμηριώνουν « το λόγου το αληθές » ότι δηλαδή υπάρχει επίδραση, υπάρχει νόσηση, υπάρχει κίνδυνος.

Επιγραμματικά αναφέρονται επιπτώσεις επί των οφθαλμών, επί του δέρματος, πρόκληση κεφαλαλγίας ποικίλων εκφάνσεων, διαταραχές ύπνου, διαταραχές καρδιακής λειτουργίας (κυρίως ρυθμού), αρθραλγίες, διαταραχές πεπτικών και αναπνευστικών συστημάτων, μεταβολή συμπεριφοράς, αίσθημα κοπώσεως κ.τ.λ.

Το τελευταίο εκδηλώνεται σε μια μεγάλη ομάδα πληθυσμού (ανερχόμενη έως 30%), όχι αποκλειστικά οφειλόμενη στις υψηλής τάσεως οδούς πάσχουσα εκ του συνδρόμου «Ηλεκτρικής Υπερευαισθησίας » (Alasdaiz and Philips – Sept 2004). Το σύνδρομο καθιστάται όλο και συχνότερο, οφειλόμενο σε ένα άθροισμα « μόλυνσης » του περιβάλλοντος, όχι μόνον εξαιτίας της μεταφοράς υψηλής τάσεως πλησίον κατοικημένων περιοχών.

Αν κάποιος ανατρέξει στην υπάρχουσα πλουσιοτάτη βιβλιογραφία και επιχειρήσει να ταξινομήσει κάποιες επαγωγικές σκέψεις πάνω στο υπό εξέταση θέμα, κινδυνεύει να τρελαθεί. Όχι μόνον από το πλήθος των εργασιών, αλλά και από την αντιφατικότητα των απόψεων και των συμπερασμάτων π.χ. εργασίες του Ηνωμένου Βασιλείου αθρώνουν εντελώς την επίδραση. Ενώ άλλες προβάλλουν με βεβαιότητα την επιβλαβή επίδραση σε ανθρώπους και ζώα. Η συνάρτηση κάποιου μετρικού συστήματος χειροτερεύει τα πράγματα.

Η δόση των 200nT είναι περισσότερο αποδεκτή σαν όριο πάνω από το οποίο η βλαπτική επίδραση θεωρείται περισσότερο πιθανή.

Θα μου επιτραπεί κατόπιν τούτου να προβάλω τις θέσεις μου σαν άθροισμα των εντυπώσεων που μου άφησε η μελέτη των ποικίλων εργασιών διηθημένων από την εν γένει συγκρότηση μου στην Ογκολογία. Διότι το ποιο ανησυχητικό δεδομένο είναι η καρκινογένεση και ιδιαίτερα η παιδική λευχαιμία. Λέγεται ότι η παιδική λευχαιμία αρχίζει από την μήτρα ενδεχομένως με φορέα καρκινογένεσης το σπερματοζώαριο, βλαβέν από ακτινοβολία π.χ. Για να εκτραπεί ένα κύτταρο σε καρκίνο, συμβάλουν τρεις κυρίως παράγοντες:

1. Ιοντίζουσες ακτινοβολίες : οι οποίες επηρεάζουν το κύτταρο με βλάβη (στοχαστική) του DNA –Φυσικά οι ακτινοβολίες αυτές υπάρχουν εις το

περιβάλλον λόγω των φυσικών ραδιοισοτόπων και του Ραδονίου. Το Ραδόνιο όμως εκλύεται κατά μήκος των αγωγών και σχηματίζονται σωματίδια τα οποία εισερχόμενα εις το κύτταρον δημιουργούν προϋποθέσεις καρκινογένεσης.

2. Διάφορες χημικές καρκινογενετικές ουσίες : ιδιαίτερα αυτές που περιλαμβάνουν δακτυλίους Βενζολίου.
3. Ογκογονίδια μεταφερόμενα από ορισμένους ιούς : Η επίδραση των ανωτέρω καρκινογόνων παραγόντων δημιουργούν το « αθάνατο » καρκινωματώδες κύτταρο.

Όμως η διαδικασία της καρκινογένεσης έχει αντίπαλον δέος : το ανοσοβιολογικό σύστημα των εμβίων όντων. Στον οργανισμό των ανθρώπων, κυρίως στο αίμα κυκλοφορούν καρκινικά κύτταρα. Δε νοσούν οι φορείς διότι ο ανοσοβιολογικός μηχανισμός τα εξουδετερώνει μη αφήνοντας να εγκατασταθούν και να πολλαπλασιαστούν. Τα μακροφάγα κύτταρα τα περικλείουν στο πρωτόπλασμα τους και τα χωνεύουν : Άριστος – σωτήριος μηχανισμός !

Είναι γνωστόν ότι η κατάθλιψη π.χ. επηρεάζει αρνητικά το ανοσοβιολογικό σύστημα. Έτσι, ύστερα από μακρά στεναχώρια έχει παρατηρηθεί η νόσηση από βαρεία νόσο και ενδεχόμενο καρκίνο.

Ήδη έχει αναφερθεί ο πλούσιος κατάλογος καταστάσεων που προκύπτουν από την έκθεση σε υψηλής τάσεως κυκλώματα ηλεκτρομαγνητικών πεδίων. Και μόνον η ταλάντωση των κυττάρων μπορεί να « ξυπνήσει » τα εν υπνώσει τελούντα καρκινωματώδη κύτταρα.

Η αντίληψη αυτή παραλληλίζεται με εκείνη της ακτινοβολίας επί του ανθρώπου. Για αυτό, στο σημείο αυτό θα πάρω αποφασιστική προσωπική θέση λέγοντας ότι : δεν έχω καμιά αμφιβολία ότι τόσο τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία υψηλής τάσεως όσο και η ακτινοβολία της κινητής τηλεφωνίας από τις κεραίες ή τις συσκευές είναι βλαπτικά για τον άνθρωπο. Η παγίδα της αποδοχής δόσεων κατωφλίου δεν πρέπει να γίνει αποδεκτή. Διότι για όλα τα μεγέθη μετρήσεως των δόσεων προς πρόληψη βλαπτικών φαινομένων, υπήρξαν ΠΑΝΤΟΤΕ πτωτικές τάσεις. Άρα δεν νομιμοποιείται οιονδήποτε συμφέρον να αλλοτριώσει ούτε ένα δευτερόλεπτο υγιούς ζωής από οιονδήποτε, ιδιαίτερα από παιδιά. Επανέρχομαι στην αρχή της εισηγήσεως μου επαναλαμβάνοντας το υπό του Δημοκρίτου λέχθεν : ότι δηλαδή : **«Μηδέν εκ του μη όντος γίνεσθαι μηδέ εις το μη όν φθείρεσθαι** ».το οποίο ελεηλάτησε ο Lavoisier εκφωνώντας την αρχή της αφθαρσίας της ύλης και της ενέργειας. Μη μου αντίπει κάποιος ότι η ενεργεία που προστίθεται εις ατομικόν ή το γενικότερον περιβάλλον γίνεται βιταμίνη!

Έτσι δικαιολογείται η απασχόληση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου από τον Μάρτιο του 1999 και εντεύθεν με το θέμα. Εξεδόθησαν μάλιστα και οδηγίες, όπως π.χ.:

1. Να ισχύσει μορατόριουμ για την εγκατάσταση νέων γραμμών υψηλής τάσεως πάνω από τα κεφάλια μας. Περισσότερο απαγορευτική οδηγία για τυχόν υποκείμενα σχολεία, χώρους παιδιών και αθλητισμού, άτομα εξασθενημένα κ.τ.λ.
2. Οι τοπικοί παράγοντες και αρμόδιοι να δίδουν καθαρές και θετικές οδηγίες.
3. Ηλεκτρικές (κερδοσκοπικές) εταιρίες να μειώσουν την ένταση των πεδίων που αναπτύσσονται υπογείως ή πάνω από τα κεφάλια μας λόγω εγκαταστάσεων καλωδίων, τα οποία επίσης πρέπει να βελτιωθούν ποιοτικώς.

Επίσης έτσι δικαιολογείται το ιδιαίτερο ενδιαφέρον και η ενεργός έρευνα εκ μέρους των Ενόπλων Δυνάμεων USA και Ρωσίας (διαβίωση στρατιωτικού προσωπικού σε εγκαταστάσεις εκτεθειμένες εις υψηλήν ηλεκτρικήν τάσην π.χ. αεροπλανοφόρα, οχυρά, άρματα κ.τ.λ.)

Ήταν προφητική η ανήσυχη άποψη του Αμερικανού Elton Byrd (1980) ο οποίος σε μία λεπτομερή ανάλυση σημειώνει κατά πόσους τρόπους μπορεί να επηρεάσει το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο το κύτταρο και τους ιστούς, την χημεία των βιολογικών υγρών κ.τ.λ. Αποκορύφωμα της ανησυχίας του ήταν η προβολή πειράματος επί πειραματόζωων σύμφωνα με το οποίο οι θάνατοι αυτοί εξαπλασιάσθηκαν με την έκθεσή τους ακόμα και ασθενή πεδία δύσκολα ανιχνευόμενα.

Για αυτό θεωρώ δικαιολογημένη την εκ μέρους του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου καθιέρωση του όρου ALARA (As Low as Reasonably Achievable)
Προσωπικά μεταφράζω το ALARA σε ALARM.