

Η ΠΛΕΟΝ ΕΞΩΦΡΕΝΙΚΗ ΙΔΕΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΣΩΤΗΡΙΑ ΤΗΣ ΓΗΣ

Λάμπες "οικονομίας": η Δολοφονία τής Υγείας

Μια περιβαλλοντική φαρσοκωμωδία
με τραγικές συνέπειες



Επίσημο: ο σάκος που πλήττει
από τις "οικονομικές" λάμπες

Χρήστος Μουσουλιώτης

Λάμπες “Οικονομίας”: η Δολοφονία της Υγείας

2020

Η διόρθωση, η τεχνική επιμέλεια και ηλεκτρονική σελιδοποίηση έγιναν από τον συγγραφέα.

Χρήστος Μουσουλιώτης

akodikas@otenet.g

© Απαγορεύεται η με οποιοδήποτε τρόπο η αναδημοσίευση, διανομή και αναπαραγωγή αυτού τού βιβλίου ή μέρους του χωρίς την έγγραφη άδεια τού συγγραφέα.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΟΡΟΝΤΖΗ

ΚΑΣΑΜΠΑ 58 ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗ-ΑΘΗΝΑ, Τ.Κ. 16122

e-mail ekdosiskorontzi@yahoo.gr

ΛΙΑΝΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΙΑΝΟΣ Αθήνα-Θεσσαλονίκη ΠΟΛΙΤΕΙΑ Ασκληπιού 1 Αθήνα

τηλ. 210-3638660 - <https://www.politeianet.gr>

ΧΟΝΤΡΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ ΑΧΙΛΛΕΑΣ ΣΙΜΟΣ «ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ» Μαυροκορδάτου 9 ΑΘΗΝΑ

τηλ. 210-3830491 <https://simosbooks.gr>

Περιεχόμενα

Πρόλογος τού τ. προέδρου τού ΕΦΕΤ Νίκου Κατσαρού 9

Τα δύο πλεονεκτήματα των λαμπτήρων οικονομίας 11

**Καταστροφή περιβάλλοντος και δολοφονία τής υγείας με τα 38 μειονεκτήματα
λαμπτήρων «οικονομίας» και LED 13**

**Η δολοφονία τής υγείας με τη διαταραχή λειτουργίας τής επίφυσης από τις «οικονομικές»
λάμπες και τα LED 57**

**Η ληστεία τής υγείας σε βάρος μαθητών και εκπαιδευτικών από τους λαμπτήρες
«οικονομίας» 119**

**Πολύ επικίνδυνες οι θραυσμένες λάμπες «οικονομίας» ειδικά για τις ευπαθείς ομάδες
πληθυσμού 139**

Υδράργυρος: η χειρότερη νευροτοξίνη τού πλανήτη 153

**1ο SOS: οι ΓΕΛΟΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ για τον καθαρισμό σπασμένης λάμπας
«οικονομίας» 163**

**2ο SOS: Οι επικίνδυνες οδηγίες για τον καθαρισμό σπασμένου υδραργυρικού
θερμομέτρου 189**

**Καρκίνος(;) για τους καταναλωτές και ρύπανση χιλιάδων ετών από τα πλαστικά των
«οικονομικών» 195**

**Αλλάζει η γεύση και μειώνονται οι βιταμίνες των τροφών με λάμπες φθορισμού και LED
207**

**Προσοχή στα μάτια παιδιών (και ενηλίκων) από κάθε πηγή φωτός με έντονο φάσμα στο
μπλε 219**

**Το «τηγάνισμα» τού δέρματος από την υπεριώδη ακτινοβολία των «οικονομικών»
λαμπτήρων 245**

Με τι σχετίζονται αυτοκτονίες και κατάθλιψη εκτός από οικονομικά προβλήματα; 275

Η καλή ποιότητα φωτός σχετίζεται με την καλή υγεία 291

Το αντιεπιστημονικό πόρισμα που έβαψε πράσινους τοξικούς λαμπτήρες 313

Τραγικά επικίνδυνο: Δεν αναγράφουν σε κάθε λάμπα πόσο διαταράσσει τον βιολογικό κύκλο, την έκκριση μελατονίνης και βλάπτει την όραση! 377

Πρόλογος τού τ. προέδρου τού ΕΦΕΤ

Νίκου Κατσαρού

Όσα θα έπρεπε να γίνουν χωρίς καμία καθυστέρηση

Η έκδοση τού βιβλίου «Λάμπες “Οικονομίας”: η Δολοφονία τής Υγείας» υπήρξε εξαιρετικά επίκαιρη καθώς συνέπεσε με την απαγόρευση παραγωγής και εμπορίας λαμπτήρων πυράκτωσης από τις χώρες τής Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού ή λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας και τα LED επικράτησαν στην ευρωπαϊκή αγορά, χωρίς οι Ευρωπαίοι καταναλωτές να γνωρίζουν τις αρνητικές επιπτώσεις αυτών των λαμπτήρων στην υγεία τους και το περιβάλλον.

Βλέπουμε να διαφημίζονται συστηματικά τα πλεονεκτήματά των λαμπτήρων οικονομίας και LED, όπως ότι έχουν μεγαλύτερη διάρκεια χρήσης και λιγότερη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ ταυτόχρονα υφίσταται συστηματική αποσιώπηση των μειονεκτημάτων τους. Αυτό συμβαίνει όχι μόνο από τις μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες που τους παράγουν, αλλά και από κυβερνήσεις, κόμματα τής αντιπολίτευσης και περιβαλλοντικές οργανώσεις.

Είναι γνωστό ότι από τον Απρίλιο τού 2009 αποσύρθηκαν από την ευρωπαϊκή αγορά όλα τα θερμόμετρα, τα πιεσόμετρα και τα μανόμετρα υδραργύρου. Επιπλέον από το 2020 θα αποσυρθεί κάθε είδος συσκευής που περιέχει υδράργυρο, ακόμα και αν χρησιμοποιείται στη βιομηχανία. Συγχρόνως η ΕΕ απαγορεύει την εξαγωγή υδραργύρου σε τρίτες χώρες. Όλα αυτά τα εξαιρετικά αυστηρά περιοριστικά μέτρα λαμβάνονται λόγω τής μέγιστης επικινδυνότητας τού υδραργύρου στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Επιπλέον θα πρέπει να τονισθεί ότι οι λαμπτήρες εξοικονόμησης συνιστούν ιδιαίτερη απειλή για τη χώρα μας αφού οι καταναλωτές δεν είναι ενημερωμένοι για αυτά που πρέπει να κάνουν όταν σπάσει μια λάμπα εξοικονόμησης, ούτε βεβαίως γνωρίζουν τις βαρύτατες επιπτώσεις στην υγεία και το χερσαίο και υδάτινο περιβάλλον, ενώ δεν γνωρίζουν καν πώς να χειριστούν ένα τέτοιο λαμπτήρα όταν αχρηστευθεί.

Χωρίς καμία καθυστέρηση το υπουργείο Υγείας και το Υπουργείο Ανάπτυξης θα πρέπει να κυκλοφορήσουν ειδικά έντυπα ενημέρωσης των καταναλωτών σχετικά με τη χρήση και την επικινδυνότητα των υδραργυρικών λαμπτήρων εξοικονόμησης.

Ο συγγραφέας από τη μεριά του αποδεικνύει με απόλυτα σαφή και τεκμηριωμένο τρόπο την

επικινδυνότητα τού υδραργύρου στην υγεία και το περιβάλλον. Με θάρρος, αντικειμενικότητα και απόλυτη ειλικρίνεια παρουσιάζει τα δεδομένα για τις βλάβες που προκαλούν οι λαμπτήρες εξοικονόμησης και αναλύει την επικείμενη πολύπλευρη τραγωδία.

Τεκμηριώνει με περισσότερες από 1.200 παραπομπές, κυρίως επιστημονικών εργασιών, τριάντα οκτώ μειονεκτήματα των λαμπτήρων εξοικονόμησης και LED, έναντι δυο πλεονεκτημάτων που διαθέτουν και αυτά, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις που στην ουσία δεν υφίστανται.

Προτείνω το βιβλίο να αγορασθεί από την πολιτεία και να χορηγείται από τα καταστήματα μαζί με τους λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας και LED, προκειμένου να ενημερώνονται οι καταναλωτές, βοηθώντας και τού τρόπου γραφής τού συγγραφέα που είναι απλός και κατανοητός για κάθε πολίτη.

Επίσης θα πρέπει να διατεθεί σε όλα τα σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την ενημέρωση των εκπαιδευτικών και στη συνέχεια να πραγματοποιούνται σεμινάρια σε μαθητές και συλλόγους γονέων και κηδεμόνων σχετικά με την επικινδυνότητα των λαμπτήρων εξοικονόμησης.

Καταλήγοντας επιθυμώ να τονίσω ότι πρόκειται για ένα βιβλίο που ο κάθε καταναλωτής θα πρέπει να διαβάσει και να υπάρχει σε κάθε σχολική, δημοτική και πανεπιστημιακή βιβλιοθήκη.

Νίκος Κατσαρός

Επιστημονικός συνεργάτης τού Δημόκριτου π. πρόεδρος τού ΕΦΕΤ
π. πρόεδρος των Ελλήνων Χημικών
π. Διευθυντής Ερευνών στο Δημόκριτο
Καθηγητής Πανεπιστημίου

Τα δύο πλεονεκτήματα των λαμπτήρων οικονομίας

Λιγότερη ρύπανση τού περιβάλλοντος και εξοικονόμηση χρημάτων από τους καταναλωτές είναι τα δύο πλεονεκτήματα που υφίστανται με τη χρήση λαμπτήρων οικονομίας, σύμφωνα με τους υποστηρικτές τους.

Εξάλλου, δηλώνουν ότι ο υδράργυρος στις λυχνίες είναι απειροελάχιστος. Συγκριτικά, ο υδράργυρος που υπάρχει σε ένα θερμόμετρο είναι ισοδύναμος με αυτόν που βρίσκεται σε 100 οικονομικές λυχνίες.

Είκοσι επτά εργοστάσια παραγωγής ενέργειας, λιγότερα, θα χρειάζεται η Ευρώπη, με την αντικατάσταση όλων των συμβατικών λαμπτήρων πυρακτώσεως με λάμπες χαμηλής κατανάλωσης - λέει η Greenpeace, δεδομένου ότι το 90% της ενέργειας που καταναλώνουν οι κοινοί λαμπτήρες πυράκτωσης δεν μετατρέπεται σε φως, αλλά διαχέεται ως θερμότητα στο περιβάλλον. Οι Σ.Λ.Φ. (συμπαγείς λαμπτήρες εξοικονόμησης - compact fluorescent lamps) καταναλώνουν 4-5 φορές λιγότερη ενέργεια από τους λαμπτήρες πυράκτωσης και διαρκούν 8-12 φορές περισσότερο.

Η Ε.Ε.⁽¹⁾ με τη σειρά της υποστηρίζει ότι η ενέργεια που θα εξοικονομήσουν οι Ευρωπαίοι με την αλλαγή από λαμπτήρες πυρακτώσεως σε οικονομικούς θα είναι περίπου ίση με αυτή της Ρουμανίας ή την ετήσια παραγωγή 10 εργοστασίων παραγωγής ενέργειας των 500 μεγαβάτ, ενώ θα μειωθούν οι εκροές διοξειδίου τού άνθρακα στην ατμόσφαιρα κατά 15 εκατομμύρια τόνους το χρόνο. Σύμφωνα με την περιβαλλοντική οργάνωση WWF, η αντικατάσταση των λαμπτήρων πυράκτωσης με τους νέους συμπαγείς φθορισμού, θα μειώσει τη δαπάνη ενέργειας για τον εσωτερικό φωτισμό στην Ε.Ε. κατά 60% ετησίως, εξοικονομώντας 30 εκατομμύρια τόνους διοξειδίου τού άνθρακα, που είναι σχεδόν η μισή εκπομπή της Σουηδίας για το 2008.

Οι αρχές τού Οντάριο (ως παράδειγμα) όταν ανακοίνωσαν πως θα απαγορευθεί με νόμο η χρήση λαμπτήρων πυράκτωσης μετά το 2012, υποστηρίζοντας την απόφαση, εξήγησαν στους κατόικους ότι οι οικονομικοί λαμπτήρες χρησιμοποιούν περίπου 75% λιγότερη ενέργεια από τους συνήθεις λαμπτήρες πυράκτωσης.

Αντικαθιστώντας τα 87 εκατομμύρια λαμπτήρες πυράκτωσης που βρίσκονται στα σπίτια τού Οντάριο με λαμπτήρες οικονομίας εξοικονομούνται έξι εκατομμύρια μεγαβάτ ώρες ετησίως, αρκετές να συντηρηθούν ενεργειακά 600.000 σπίτια. Αυτό είναι ισοδύναμο με την απομάκρυνση από την κυκλοφορία 250.000 αυτοκινήτων!

Ο πρώην υπουργός Περιβάλλοντος της Ιρλανδίας John Gormley, δήλωσε ότι οι λάμπες πυράκτωσης είναι απολιθώματα της εποχής τού ατμού. Απαλλασσόμενοι από αυτές θα εξοικονομήσουμε 700.000 τόνους διοξειδίου τού άνθρακα, που αλλιώς θα εκπέμπονταν στην ατμόσφαιρα.

1 http://ec.europa.eu/cyprus/news/20081208_lightbulbs_en.htm

Εκτιμάται ότι οι καταναλωτές θα κερδίσουν 185 εκατομμύρια ευρώ, που αλλιώς θα τα πλήρωναν στις εταιρείες ηλεκτρισμού.

Σύμφωνα με τη General Electric ένα εργοστάσιο με ορυκτά καύσιμα εκπέμπει στην ατμόσφαιρα 13,6 χιλιοστόγραμμα (milligram - mg.) υδραργύρου για να παράγει τον ηλεκτρισμό που απαιτείται για το άναμμα μιας λάμπας πυράκτωσης .

Αντίθετα, για να ανάψει και να λειτουργήσει ένας Σ.Λ.Φ. (συμπαγής λαμπτήρας φθορισμού ή λάμπα οικονομίας) εκλύονται στην ατμόσφαιρα 3,3 χιλιοστόγραμμα δημιουργώντας ωφέλιμη απουσία υδραργύρου στην ατμόσφαιρα των 10 περίπου mg. ανά λαμπτήρα!

Τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρισμού μέσω τής κατανάλωσης άνθρακα, αποτελούν μια από τις κυριότερες πηγές εκπομπής υδραργύρου στην ατμόσφαιρα. Η μείωση ζήτησης ενέργειας, μέσω τής χρήσης των νέων λαμπτήρων, θα επιφέρει μείωση των εκπομπών αερίων τού θερμοκηπίου, αλλά και μείωση των εκπομπών υδραργύρου στην ατμόσφαιρα.

Επιπλέον ο υδράργυρος που υπάρχει μέσα στους Σ.Λ.Φ. είναι δυνατό να συγκεντρωθεί και επαναχρησιμοποιηθεί, κάτι που δεν μπορεί να γίνει με την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Τέλος, σύμφωνα με την Γκρινίς, εξοικονομούνται 12 ευρώ ανά λαμπτήρα, ετησίως, για κάθε ένα λαμπτήρα πυράκτωσης που αντικαθιστούν οι καταναλωτές.

Άρα, τα δεδομένα τής αλλαγής στο είδος φωτισμού συνιστούν αυτό που ονομάζεται **«λαμπρή ιδέα»**.



Καταστροφή περιβάλλοντος και δολοφονία τής υγείας με τα 38 μειονεκτήματα λαμπτήρων «οικονομίας» και LED

Είναι δυνατόν η απαγόρευση των λαμπτήρων πυράκτωσης και η έμμεση επιβολή χρήσης των λαμπτήρων «οικονομίας», από την Κομισιόν, ν' αποτελεί για τους καταναλωτές και το περιβάλλον την υπέρτατη τρέλα;

Το μεγάλο φιάσκο;

Μια ουρανομήκη ανοησία;

Το τέλειο περιβαλλοντικό «έγκλημα»;

Το μεγαλύτερο ψέμα;

Την ωμότερη παραπληροφόρηση;

Μια εκούσια ή ακούσια συμμετοχή σε κερδοσκοπικά παιχνίδια δισεκατομμυρίων ευρώ;

Ερωτήματα που θα απαντηθούν μελλοντικά όταν κατακαθίσει η διαφημιστική σκόνη και νέα αντικειμενικά επιστημονικά δεδομένα θα επιβεβαιώνουν περισσότερο τα ήδη υπάρχοντα, τα οποία στηρίζουν στέρεα τον ισχυρισμό ότι είναι υπαρκτές οι βλάβες στην υγεία από τον τεχνητό φωτισμό των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού, των «παιδιών» τους, λαμπτήρων «οικονομίας», των LED, ακόμα και των κατά πολύ καλύτερων σε ποιοτικό φάσμα φωτός των λαμπτήρων πυράκτωσης. Τότε θα εισαχθεί η αρχή, αλλά θα είναι αργά για τα αμέτρητα θύματα, ότι **«το φως συνιστά ένα από τα κρισιμότερα ζητήματα δημόσιας υγείας»**.⁽¹⁾

Αυτό που αποκρύπτεται από τους καταναλωτές, είναι το αναμφισβήτητο γεγονός ότι η υποχρεωτική αλλαγή τού εί-



Συμπαγής λαμπτήρας φθορισμού. Έχει τελειώσει άδοξα και θεαματικά τη ζωή του, έχοντας διασπείρει στο περιβάλλον υδράργυρο και άλλες τοξικές ουσίες.

<http://sound.westhost.com/articles/incandescent.htm>

¹ Σ.τ.Χ.Μ.: Την ίδια άποψη εκφράζουν πολλοί άλλοι επιστήμονες, όπως ο δρας Stephen M. Pauley την αναφέρει στον τίτλο τής εργασίας του "Lighting for the human circadian clock: recent research indicates that lighting has become a public health issue". - [http://www.medical-hypotheses.com/article/S0306-9877\(04\)00233-6/abstract](http://www.medical-hypotheses.com/article/S0306-9877(04)00233-6/abstract)

Για αναλυτικότερη εξήγηση δείτε την εργασία ενός εκ των εγκυρότερων επιστημόνων τής φωτοβιολογίας πανεπιστημιακού καθηγητή Michael Smolensky. - <https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CCsQFjACahUKEwjA4OrGqIHJAUhUHIKHHeFBBFM&url=https%3A%2F%2Fapha.confex.com%2Fapha%2F135am%2Frecordingredirect.cgi%2Fid%2F18821&usg=AFQjCNEV7uu3ww4fEpuB0YGwLg30dnggeQ>

δους φωτισμού, που επιβλήθηκε το 2008 από την Ε.Ε. με τη δικαιολογία της εξοικονόμησης ενέργειας, επιδρά άμεσα και δυσμενώς στην ανθρώπινη υγεία. **Στην πραγματικότητα οι λάμπες «οικονομίας» είναι ηλεκτρονικές συσκευές που καταστέλλουν τη λειτουργία οργάνου τού σώματός μας.** Το αποτέλεσμα είναι μύριες δυσμενείς αλλαγές σε οργανισμικές φυσικο-χημικές διαδικασίες. Επιπλέον αυτού έχουν την ιδιότητα να προκαλούν βλάβες στα μάτια μας, σε μια σειρά άλλες συνιστώσες της υγείας μας και τεράστια ρύπανση στο περιβάλλον.

Με απλά λόγια δεν πρόκειται για λογική, αναγκαία και ασφαλή για ανθρώπους και περιβάλλον νομοθετική ρύθμιση εξοικονόμησης ενέργειας, όπως λ.χ. την αλλαγή ενός πλυντηρίου ή ψυγείου ή αυτοκινήτου, με άλλο προϊόν μειωμένης δαπάνης ενέργειας, αλλά για μια απολύτως ηλίθια και επιβλαβή οδηγία για ανθρώπους και περιβάλλον. Στην ουσία για ένα εγκληματικό λάθος.

Μια οδηγία είναι απολύτως λογική και αναγκαία, όταν ταυτόχρονα δεν επηρεάζει κατ' ελάχιστο την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, αλλά αυτό δεν συμβαίνει με την αλλαγή των λαμπτήρων πυράκτωσης και την τοποθέτηση στη θέση τους λαμπτήρων «εξοικονόμησης» και LED.

Ακριβώς γι' αυτό το λόγο, το ερώτημα: *ποιο το μέγιστο «έγκλημα» σε βάρος των πολιτών της Ε.Ε.;* έχει ως απάντηση:

Η άκρως επικίνδυνη και παράνομη επέμβαση στις εσωτερικές οργανισμικές φυσιολογικές διαδικασίες των ανθρώπων με την υποχρεωτική αλλαγή τού είδους φωτισμού προς το χειρότερο.

Βασισμένοι σε πολύ στενή, οικονομικίστικη «λογική», γεμάτοι άγνοια(;) των ευρύτερων επιπτώσεων στην υγεία με την αλλαγή στις συνθήκες φωτισμού, η Κομισιόν, οι υπουργοί Ενέργειας των κρατών μελών της Ε.Ε. και περιβαλλοντικές οργανώσεις, πίστεψαν, τρώγοντας τον σανό των πολυεθνικών, ότι οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού ή λάμπες «οικονομίας» προσφέρουν εξοικονόμηση ενέργειας, άρα είναι μια «λαμπρή ιδέα» που πρέπει να επιβληθεί εκ των άνω για να βοηθηθεί το περιβάλλον και η τσέπη μας.

Οι υποθέσεις τους εξεταζόμενες σε βάθος δεν σχετίζονται με την πραγματικότητα, δεδομένου ότι σε τεχνοκρατικό επίπεδο χρησιμοποιήθηκαν λανθασμένες ή ελλιπείς πληροφορίες ή αποσιωπήθηκαν γεγονότα, όπως η υποβάθμιση της διάρκειας ζωής των λαμπτήρων πυράκτωσης μέσω της δράσης πανίσχυρων λόμπι, όπως συνέβη στο παρελθόν με το καρτέλ Φοίβος, ενώ παραμερίστηκε το μέγα ζήτημα των επιδράσεων στην ανθρώπινη υγεία μέσω μιας άκρως ατελούς και λανθασμένης γνώματευσης μιας επιτροπής με διαπλεκόμενα μέλη.⁽²⁾

Επιβλήθηκε έτσι σε ένα εξαιρετικής σημασίας ζήτημα και με απίστευτα απολυταρχικό τρόπο (δεν ψηφίστηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο) η αλλαγή στην ποιότητα φωτισμού, κάτι που σημαίνει **άμεση επέμβαση και μεταβολή στις οργανισμικές**

φυσιολογικές διεργασίες όλων των ανθρώπων σε βαθμό κακουργηματικό.

Επαναλαμβάνεται ότι το πρώτο και μέγα θέμα με τους λαμπτήρες «οικονομίας» (και LED) είναι αυτό:

Η υποχρεωτική «εγκληματική» αλλαγή στην ποιότητα φωτός, επειδή είναι ευρέως γνωστή και ακλόνητη η επιστημονική γνώση ότι το φως συνδέεται άμεσα με κάθε έκφραση της ζωής, ενώ δεν συμβαίνει παρόμοια επίδραση με την αλλαγή οικονομικότερης ενεργειακά TV, πλυντηρίου, κουζίνας, θερμοσίφωνα ή αυτοκινήτου.

Το γεγονός που κατατάσσει τη νομοθετική επιβολή απαγόρευσης των λαμπτήρων πυρακτώσεως και την αντικατάστασή τους με «πράσινους» ως μια ανοησία ή «τρέλα» που δεν έχει προηγούμενο, είναι ότι δεν υπάρχει ούτε μια επιστημονική εργασία, που να έχει αποδείξει ότι οι λαμπτήρες «εξοικονόμησης» είναι αβλαβείς στην ανθρώπινη υγεία, ενώ αντιθέτως υπάρχουν πάμπολλες εργασίες που υποδηλώνουν την επικινδυνότητά τους.⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾

Ας δούμε ωστόσο, όλα τα θέματα που σχετίζονται με αυτή την απίστευτης ανοησίας και επικινδυνότητας απόφαση της Κομισιόν και των υπάκουων (σε βαθμό γλοιώδη), δορυφόρων κρατών μελών, μια απόφαση η οποία συνιστά μέγα σκάνδαλο, για το οποίο σε μια ευνομούμενη Ευρωπαϊκή Κοινότητα θα έπρεπε όλοι οι αξιωματούχοι που συμμετείχαν σε αυτό, να εκπέσουν τού αξιώματός τους (και να υποστούν τις οικονομικές και άλλες συνέπειες εξαιτίας των βλαβών στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον που επέφερε και θα επιφέρει για δεκαετίες η απόφασή τους), αρχής γενομένης από τον τότε πρωτεργάτη και επικεφαλής της Κομισιόν κ. Μπαρόζο.

Η διαφημιστική παραπληροφόρηση στη δαπάνη ηλεκτρισμού

1. Το μείζον πλεονέκτημα των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού (Σ.Λ.Φ. ή λαμπτήρων «οικονομίας») υποτίθεται ότι αφορά τη δαπάνη ενέργειας. Εμφανίζονται ότι καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια από τους λαμπτήρες πυράκτωσης και άρα ότι είναι λιγότερο ρυπαροί, παίρνοντας την ταμπέλα τού πράσινου προϊόντος, γεγονός που είναι εκτός επιστημονικής πραγματικότητας.

Μερικά από αυτά που δεν αποκαλύπτονται:

Αποσιωπάται ότι δαπανούν περισσότερη από διπλάσια ποσότητα ηλεκτρισμού από εκείνη που αναγράφουν (άεργος ισχύς) και ακόμα ότι η τεχνολογία έχει τη δυνατότητα να παράγει λαμπτήρες πυράκτωσης που προσφέρουν τεράστια εξοικονόμηση ενέργειας, δεδομένου ότι οι νεότεροι λαμπτήρες πυράκτωσης μπορούν να εκπέμπουν φως ισοδύναμο με 100W έχοντας ισχύ 60W, ενώ υπάρχουν πολύ μεγαλύτερα περιθώρια βελτίωσης. Αποσιωπάται επίσης το γεγονός ότι η General Electric μπορούσε να παράγει λαμπτήρες πυράκτωσης⁽⁷⁾ όχι απλά ισοδύναμους με «οικονομικούς» αλλά με καλύτερη ενεργειακή απόδοση, αλλά ακύρωσε την παραγωγή

3 «Η δολοφονία της υγείας με τη διαταραχή λειτουργίας της επίφυσης από τις «οικονομικές» λάμπες και τα LED» on page 59

4 «Προσοχή στα μάτια παιδιών (και ενηλίκων) από κάθε πηγή φωτός με έντονο φάσμα στο μπλε» on page 221

5 «Το «τηγάνισμα» τού δέρματος από την υπεριώδη ακτινοβολία των «οικονομικών» λαμπτήρων» on page 247

6 «Η ληστεία της υγείας σε βάρος μαθητών και εκπαιδευτικών από τους λαμπτήρες «οικονομίας»» on page 121

7 <http://www.nytimes.com/2009/07/06/business/energy-environment/06bulbs.html>



Ο εικονιζόμενος λαμπτήρας πυράκτωσης λειτουργεί συνεχώς αναμμένος για πάνω από 110 χρόνια.

Διαβάστε για το μεγάλο παραμύθι περί της μικρής διάρκειας ζωής των λαμπτήρων πυράκτωσης στο σχετικό θέμα: «Τα καρτέλ που «έσβησαν» τον λαμπτήρα πυράκτωσης».

τους για ευνόητους λόγους.⁽⁸⁾

Αποκρύπτεται το γεγονός, ότι οι λάμπες πυράκτωσης ζουν πολλά χρόνια όταν μειωθεί έστω ελάχιστα η φωτεινότητά τους με μια απλή συσκευή ρύθμισης φωτός (dimmer). Κάθε λάμπα πυράκτωσης 100W γίνεται κατά πολύ οικονομικότερη τινάζοντας στον αέρα τις ούτως ή άλλως ελλιπείς, ψευδείς ή λανθασμένες μελέτες σύγκρισης μεταξύ λαμπτήρων «οικονομίας» και λαμπτήρων πυράκτωσης. Είναι γεγονός ότι η χρήση μειωτή φωτός αυξάνει τη ζωή μιας λάμπας πυράκτωσης έως και 10 χρόνια ενώ όλες οι (λάθος) μετρήσεις έχουν γίνει με δεδομένο ότι η διάρκεια ζωής της είναι ένας χρόνος.

Αλλά η χρήση μειωτή φωτός είναι στην ουσία ένα περιττό γεγονός επειδή αυτό που έχει καλυφθεί με βαρύ πέπλο συσκοτίσης είναι το γεγονός ότι οι λάμπες πυράκτωσης έχουν τη δυνατότητα να ανάβουν για πολλές χιλιάδες ώρες, έως ακόμα και εκατοντάδες χιλιάδες ώρες και ότι υπήρξαν το πρώτο προϊόν στην ιστορία για το οποίο κινήθηκε υπόγεια μια ομάδα συνωμοτών, με στόχο τη χειραγώγηση των καταναλωτών, τη μείωση του χρόνου λειτουργίας κάθε λαμπτήρα στις 1.000 ώρες και το «θάψιμο» των πατεντών για καλύτερους λαμπτήρες, ώστε να παγιωθεί το όριο ζωής στις 1.000 ώρες και να αυξηθούν τα ποσοστά κερδών τους.⁽⁹⁾

Επιπλέον αποκρύπτεται από τους καταναλωτές ότι ήδη πωλούνται λάμπες πυράκτωσης που διαρκούν 20.000 ώρες!⁽¹⁰⁾ γεγονός που μεταβάλλει σε ουρανομήκη γελοιότητα το επιχείρημα ότι οι «οικονομικοί» διαρκούν περισσότερο χρόνο από τις λάμπες πυράκτωσης.

2. Η δεύτερη παραπληροφόρηση, που επιφέρει η ψευδής παραδοχή, ότι δαπανούν λιγότερη ενέργεια οι «οικονομικοί», αναδύεται με τη μορφή μιας διαφήμισης, (τόσο εκτεταμένης που συνιστά σαφή πλύση εγκεφάλου), η οποία αποτελεί τον κεντρικό κορμό προώθησης αυτών των τοξικών προϊόντων, προβαλλόμενη ως πραγματικό γεγονός. Μας λένε δηλαδή, ότι οι «οικονομικοί» μειώνουν σημαντικά τα χρήματα που θα δώσουμε για να πληρώσουμε το λογαριασμό τού ηλεκτρικού ρεύματος.

Ας δούμε ορισμένα από αυτά που αποκρύπτονται από τους καταναλωτές:

8 «Τα καρτέλ που «έσβησαν» τον λαμπτήρα πυράκτωσης» on page 243

9 «Τα καρτέλ που «έσβησαν» τον λαμπτήρα πυράκτωσης» on page 243

10 <http://www.bulborama.com/Incandescent-Light-Bulbs-c2/>

 TURBO LIFE 20,000 HOUR LIGHT BULBS Bulborama Turbo Life incandescent bulbs are engineered for strength, durability, and long burning life. Turbo Life 20,000 hour incandescent bulbs are engineered to last up to 20 times longer than standard light bulbs, therefore reducing operational and maintenance costs, and saving both time and money. DETAILS	 LONG LIFE 3 WAY LIGHT BULBS Bulborama Supra Life 10,000 hour A-type 3-way incandescent light bulbs are the strongest, longest lasting 3-way lamps available in the industry. Bulborama 3-way bulbs feature multi-support filaments to withstand shock and vibration, meaning our lamps will outlast ordinary bulbs up to 10 times for substantial cost savings. DETAILS	 LONG LIFE REFLECTOR LIGHT BULBS Bulborama offers a broad selection of incandescent reflector floodlight and spotlight bulbs engineered for strength, durability, and long burning life. Bulborama offers Long Life reflectors for anyone's budget - choose from 5,000 hour Industrial Grade, 10,000 hour Supra Life, or our amazing 20,000 hour Turbo Life bulbs! DETAILS
 LONG LIFE DECORATIVE LIGHT BULBS Bulborama offers a broad selection of Long Life incandescent decorative light bulbs engineered to provide up to 5,000 rated life hours while limiting heat emission and saving energy. DETAILS	 LONG LIFE GLOBE LIGHT BULBS Bulborama offers a broad selection of Long Life incandescent globe shaped bulbs engineered to provide up to 5,000 rated life hours while limiting heat emission, maintaining brightness, and saving energy. DETAILS	 SIGN LIGHT BULBS Bulborama Long Life Sign light bulbs feature corrosion-proof brass bases and sturdy industrial grade multi-support filaments to withstand shock and vibration, making them the perfect choice to reduce your replacement and maintenance costs in demanding sign. DETAILS

Από ιστοσελίδα αμερικανικής εταιρείας όπου διαβάζουμε (σαφώς) ότι η διάρκεια ζωής των διαθέσιμων λαμπτήρων πυράκτωσης είναι 20.000 ώρες!⁽¹⁾

1 <http://www.bulborama.com/Incandescent-Light-Bulbs-c2/>

1. Η οικονομία που διαφημίζεται ότι επιφέρουν οι «οικονομικοί» είναι στο μάξιμουμ έως τα 150-250 ευρώ ετησίως(!) για ένα σύνολο έξι έως οκτώ λαμπτήρων.⁽¹¹⁾ Ταυτόχρονα συμβαίνει το εξής περίεργο. Αυτό το ποσό σχεδόν αποκρύβεται από τους καταναλωτές, επειδή είναι αμελητέο και διατηρείται σε ευρεία κατανάλωση το σλόγκαν ότι είναι «οικονομικοί», χωρίς βεβαίως να συνυπολογίζονται οι κρυφές δυσμενείς επιδράσεις στην υγεία των καταναλωτών με τα όποια οικονομικά και άλλα βάρη και συμφορές επιφέρουν.

2. Συγκεκριμένα δεν αναφέρεται ποιο είναι το οικονομικό κόστος σε περίπτωση που σπάσει ένας «οικονομικός». Ποια και πόσα είδη ρούχων και επίπλων πρέπει να πεταχτούν, επειδή θα γίνουν τοξικά και ποιες είναι οι βλάβες στην υγεία μας. Τα δυο σχετικά συμβάντα που παρουσιάζω με λεπτομέρειες δείχνουν σαφώς το τεράστιο μέγεθος της παραπληροφόρησης.⁽¹²⁾⁽¹³⁾

3. Επιπλέον, δεν πληροφορούν τους καταναλωτές για τους κινδύνους (και τις συνεπαγόμενες δαπάνες) που υφίστανται από τα τέσσερα είδη τοξικών αερίων που εκλύονται στο χώρο τους, λόγω της υπερθέρμανσης των πλαστικών μερών των «οικονομικών». Τοξικά αέρια που ορισμένα από αυτά προκαλούν καρκίνο, άλλα έχουν χρησιμοποιηθεί ως χημικά όπλα και ένα από αυτά είναι ορμονικός διαταράκτης.⁽¹⁴⁾ Ένα επείγον πρόβλημα σύμφωνα με την Ε.Ε., για το οποίο δεν έχει βρεθεί λύση.⁽¹⁵⁾

4. Δεν έχει υπολογισθεί ούτε καν κατά προσέγγιση το οικονομικό κόστος στην υγεία των καταναλωτών (και η οικογενειακή οδύνη) από τις δυσμενείς επιδράσεις με τις μύριες παρενέργειες, μεταξύ των οποίων βλάβες στους οφθαλμούς έως και καρκινικές μεταλλάξεις.

5. Επιπλέον όλων αυτών των τραγικών και απαράδεκτων, αποκρύπτεται από τους καταναλωτές ότι η παραγωγή των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού βασίζεται στην εξόρυξη υλικών που αποτελούν «όπλα» για τα παιχνίδια των διεθνών αγορών και της γεωπολιτικής. Για παράδειγμα τον Σεπτέμβριο του 2011 η General Electric αναγκάστηκε να αυξήσει περίπου 30% την τιμή των «οικονομικών», επειδή η Κίνα εθνικοποίησε τα κοιτάσματα σπάνιων γαιών της και περιόρισε τις εξαγωγές.⁽¹⁶⁾ Αυτό σημαίνει ότι οι καταναλωτές αναγκάζονται (εν αγνοία τους) να συμμετέχουν σε κερδοσκοπικά παιχνίδια αγοράζοντας ένα προϊόν που δεν θα έχει σταθερή τιμή, (όπως συνέβαινε με τους λαμπτήρες πυράκτωσης), αλλά θα ανεβοκατεβαίνει, όπως η τιμή τού πετρελαίου και άλλων ειδών, ανάλογα με το τζογάρισμα των διεθνών κερδοσκόπων, τις διαθέσεις της Κίνας και πλήθος άλλων παραγόντων.

3. Στην άλλη άκρη τού Ατλαντικού, οι ΗΠΑ ακολούθησαν αρχικά την διαφημιστική κούρσα υπέρ των λαμπτήρων «οικονομίας». Ωστόσο στην πορεία ρίχτηκαν στην πυρά με την ίδια ευκολία που υιοθετήθηκαν. Μετά από μια 15ετία συστηματικών και κυρίως απατηλών διαφημίσεων η αμερικανική κυβέρνηση ζήτησε επιτακτικά να βρεθεί άλλο είδος λαμπτήρα, που θα αντικαταστήσει τελικά τον λαμπτήρα πυρακτώσεως, επειδή σύμφωνα με τους έγκυρους «Νιου Γιρκ Τάιμς» οι λαμπτήρες «οικονομίας» θεωρούνται αποτυχημένο προϊόν και εξαιρετικά δυσφημισμένο. Το υπουργείο Ενέργειας πρόσφερε ως έπαθλο 10.000.000. δολάρια(!) σε όποιον παραγωγό πετύχει να παράξει τον νέο λαμπτήρα κάτι που κατάφερε ένας πολυεθνικός κολοσσός.

11 «Παχιά λόγια τοξικού αέρα: Εξοικονόμηση χρημάτων από τις «οικονομικές» λάμπες» on page 113

12 «2.000 δολάρια το κόστος καθαρισμού από τυχαία θραύση λαμπτήρα «οικονομίας»» on page 179

13 ««Κόψτε το λαιμό σας» όταν σπάσει στο σπίτι σας λαμπτήρας «οικονομίας» και βάλτε βαθιά το χέρι στην τσέπη» on page 39

14 «Καρκίνος(;) για τους καταναλωτές και ρύπανση χιλιάδων ετών από τα πλαστικά των «οικονομικών»» on page 197

15 http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/chemical_products/121277_el.htm

16 <https://www.nytimes.com/2011/09/16/business/global/china-consolidates-control-of-rare-earth-industry.html>

Ο νικητής ήταν η Philips και τα 10 εκατομμύρια δολάρια είναι ένα μικρό κερασάκι στην τούρτα της επειδή έχει μπροστά της μια κολοσσιαίου εύρους αγορά, που θα της δώσει υπερπολλαπλάσια κέρδη. Υποτίθεται, ότι το προϊόν το οποίο όταν πρωτοβγήκε στην αγορά κόστιζε 60 δολάρια ο ένας λαμπτήρας LED - σύμφωνα με το υπουργείο Ενέργειας των ΗΠΑ - θα αντικαταστήσει τον λαμπτήρα πυράκτωσης.

Εδώ βλέπουμε, κάτι αφύσικο. Όπως με «μαγικό» τρόπο ο Στάλιν εξαφάνιζε στις φωτογραφίες όποιον εξαφάνιζε και στη φυσική του πραγματικότητα⁽¹⁷⁾, έτσι και το υπουργείο Ενέργειας των ΗΠΑ εξαφάνισε τους νόμους που καθιερώθηκαν προς τιμήν των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού («οικονομικών»), τις πολυέξοδες και συστηματικές καμπάνιες διαφήμισης, τις αμέτρητες δηλώσεις, τις γιορτές και τα πανηγυράκια που οργανώθηκαν υπέρ τους για να πείσουν τους Αμερικανούς καταναλωτές για τη δήθεν «πράσινη» φύση τους.

Ξεχνώντας τα πάντα το Υπουργείο Ενέργειας των ΗΠΑ, ανέφερε με απόλυτη «ειλικρίνεια» ότι ο νέος λαμπτήρας θα αντικαταστήσει τον λαμπτήρα πυράκτωσης! Στη συνέχεια η κυβέρνηση του Ντόναλντ Τραμπ ακύρωσε το 2019 την απαγόρευση χρήσης λαμπτήρων πυράκτωσης, με το αιτιολογικό ότι η επιλογή τού είδους φωτισμού είναι δικαίωμα των πολιτών και όχι των κυβερνήσεων!

Οι καταναλωτές θα πρέπει να υποστούν λοβοτομή για να ξεχάσουν ότι μέχρι χθες η αμερικανική κυβέρνηση, η Κομισιόν, οι κυβερνήσεις των κρατών - μελών της Ε.Ε., σχεδόν όλα τα ΜΜΕ, οικολογικές οργανώσεις, οικολογούντες κ.λπ., έσκιζαν τα ιμάτιά τους, στην πλέον συστηματική και πολυεπίπεδη διαφημιστική εκστρατεία που έγινε ποτέ στην ιστορία, υποστηρίζοντας ότι οι λαμπτήρες «οικονομίας» είναι η καλύτερη λύση για την αντικατάσταση των λαμπτήρων πυράκτωσης.

Με άλλα λόγια ψέματα, ασυναρτησίες, ασχετοσύνη διαπλοκές και μύθοι στηριγμένοι σε ει-
κασίες, ριζωμένες σε αποκρύψεις, διαστρεβλώσεις, ωμά ψέματα και τερατώδη διαφημιστική προπαγάνδα.

Οι δυσμενείς επιδράσεις στην υγεία

4. Το σημαντικότερο και επικινδυνότερο γεγονός που είτε αγνοείται είτε παραβλέπεται, ακό-
μα και από την επιστημονική κοινότητα είναι το φάσμα φωτός που παράγεται από τεχνητές πη-
γές. Μόνο οι λαμπτήρες πυράκτωσης εμφανίζουν το πλησιέστερο και συνακόλουθα υγιέστερο
φάσμα φωτός με αυτό τού Ήλιου. Η ζωή μας και κάθε είδος ζωής έχει προσαρμοσθεί από την
απαρχή της δημιουργίας στο ηλιακό φάσμα. Κάθε άλλη πηγή τεχνητού φωτός και ειδικά των
λαμπτήρων φθορισμού και LED εμφανίζει έντονα «διαταραγμένο» φάσμα, το οποίο είναι εξαι-
ρετικά βλαβερό, επειδή «κουράζει» τον εγκέφαλο στην αποκωδικοποίησή του.⁽¹⁸⁾ Το τραγικό και
χαρακτηριστικό γεγονός της προχειρότητας και των συμφερόντων που προώθησαν την εισα-
γωγή των λαμπτήρων «οικονομίας» στην κατανάλωση, είναι ότι δεν έχει διεξαχθεί ουδεμία σχε-
τική και συστηματική έρευνα - όπως θα έπρεπε - για τις επιπτώσεις στην υγεία από αυτά τα «άρ-
ρωστα» φάσματα, λόγω των καταλυτικών επιδράσεων που επιφέρει το φάσμα φωτός σε κάθε
πλευρά της ανθρώπινης ύπαρξης και τού περιβάλλοντος.

17 <http://allotriosi.wordpress.com/2009/02/21/stalinphotos/>

18 http://www.iaeel.org/IAEEL/archive/Right_Light_Proceedings/Proceedings_Body/BOK1/200/1057.PDF Σελίδα 2 «Spectral Power Distribution (SPD).

Το πλήρες φάσμα φωτός είναι η σημαντικότερη ιδιότητα κάθε λαμπτήρα επειδή σχετίζεται με την ανθρώπινη υγεία. Αυτή η παράμετρος αγνοείται από τους «τυφλούς» τεχνοκράτες και οικολογούντες και αποκρύβεται από τους καταναλωτές! Σε κάθε λαμπτήρα θα έπρεπε να αναγράφεται σε εμφανές σημείο το χρονικό διάστημα που διαταράσσει (αναστέλλει) την έκκριση μελατονίνης, με την ίδια λογική που αναγράφονται τα λιπαρά στα γαλακτοκομικά και επίσης πόση φωτορύπανση προκαλεί, καθώς με την παρανοϊκή μόδα των λαμπτήρων LED και την τεράστια εξάπλωσή τους η νύχτα έχει μεταλλαχθεί σε γροτέσκο ημίφως κι επειδή αποτελεί ακλόνητη επιστημονική γνώση⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾ ότι κάθε είδος τεχνητού φωτός στη διάρκεια της νύχτας επιδρά ριζικά και σχεδόν πάντοτε δυσμενώς σε κάθε έμβιο ον.

5. Ένα ακόμα μείζον ζήτημα για τους «οικονομικούς», (αυτά τα πράσινα «αγγελάκια»), είναι τα πέντε (ίσως περισσότερα) είδη άγευστων, άοσμων άηχων και επικίνδυνων ακτινοβολιών που εκπέμπουν. Περιληπτικά η κατάσταση έχει ως εξής:

- **1ο είδος ακτινοβολίας: (SOS).** Εκπέμπουν στα 400-500 nm. Πρόκειται για φάσμα γνωστό και ως **φάσμα τού μπλε**. Μια ακτινοβολία άκρως επικίνδυνη, η οποία επιφέρει βλάβες στην όραση, έως και τύφλωση, καρκίνο τους οφθαλμούς και κυτταρικές μεταλλάξεις στα νεογένητα όταν υποβάλλονται σε φωτοθεραπεία για νεογνικό ίκτερο.
- Καταστέλλει την έκκριση μελατονίνης. Οι προεκτάσεις αυτής της καταστολής ξεπερνούν τη φαντασία επειδή η μελατονίνη αποτελεί τη μοναδική ασπίδα τού οργανισμού μας απέναντι στη ραδιενέργεια(!) ενώ ταυτόχρονα μάς προστατεύει απέναντι σε πλήθος ασθενειών από τον καρκίνο έως το απλό κρυολόγημα.⁽²¹⁾
- Προσθέστε στα ανωτέρω την καταστολή που επιφέρει το μπλε φάσμα φωτός (ιδιαίτερα ισχυρό σε λαμπτήρες LED), στην υγιή έκφραση 2.500 περίπου γονιδίων για να έχετε ένα μεγάλο μέρος των σοβαρότατων βλαβών στην υγεία. Επιπλέον αυτών η μπλε ακτινοβολία προκαλεί βλάβες στην όραση. Είναι γνωστό στο ευρύ κοινό ότι η άμεση θέαση τού Ήλιου τυφλώνει. Αυτό που παραμένει άγνωστο είναι ότι η όραση καταστρέφεται κυρίως από την ακτινοβολία στο φάσμα τού μπλε και δευτερευόντως από την υπεριώδη ακτινοβολία, επειδή η τελευταία «μπλοκάρεται» εν μέρει από τον κερατοειδή χιτώνα, με αποτέλεσμα οι όποιες βλάβες να είναι επιφανειακές, αρκετές φορές θεραπεύσιμες και συμβαίνουν συνήθως μετά από μακρά έκθεση.
- Σε αντίθεση με την (αόρατη) υπεριώδη ακτινοβολία, η (ορατή) στο φάσμα τού μπλε, διαπερνά πλήρως τα μάτια, φτάνει στο βυθό των οφθαλμών, καταστρέφοντας μόνιμα τα κύτταρα της ωχράς κηλίδας τα οποία δεν έχουν δυνατότητα ανάπλασης. Αυτή η μόνιμη βλάβη οδηγεί στη μερική ή ολική απώλεια της όρασης. Αν και είναι ευρέως γνωστό ότι το ηλιακό φως είναι άκρως επικίνδυνο, αυτή η σημαντική (μπλε φωτεινή και επικίνδυνη) λεπτομέρεια τού τεχνητού φωτός αγνοείται. Με την εφαρμογή σε κάθε σημείο και για δεκαετίες των λαμπτήρων «οικονομίας», και LED το επικίνδυνο μπλε φως τους (σαν τού Ήλιου) θα «φέγγει» αδιαλείπτως, έξω στους δρόμους, μέσα στα σπίτια μας, δίπλα στα κρεβάτια μας και πάνω στα γραφεία μας, μπροστά στα μάτια μας με τους ισχυρότατους προβολείς προς και πίσω των αυτοκινήτων, με επακόλουθο μύριες όσες παρενέργειες σε ασθενείς και υγιείς.⁽²²⁾

19 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1145170>

20 <http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/07420520801921572>

21 «Η δολοφονία της υγείας με τη διαταραχή λειτουργίας της επίφυσης από τις «οικονομικές» λάμπες και τα LED» on page 59

22 «Προσοχή στα μάτια παιδιών (και ενηλίκων) από κάθε πηγή φωτός με έντονο φάσμα στο μπλε» on page 221

Επαναλαμβάνω και διευκρινίζω: Το μέγα έγκλημα σε βάρος της ανθρώπινης υγείας προκαλείται από το φάσμα του μπλε φωτός, που εκπέμπεται από **όλους τους λαμπτήρες**. Ωστόσο, οι λαμπτήρες πυρακτώσεως εκπέμπουν ελάχιστη μπλε ακτινοβολία, ενώ η εκπομπή του μπλε υφίσταται με μεγάλη ισχύ στους λαμπτήρες φθορισμού, και μεγαλύτερη ισχύ στην τεχνολογική τους εξέλιξη, τις λάμπες «οικονομίας» και μέγιστη ισχύ με το νέο δήθεν «θαύμα» τους λαμπτήρες LED, εκ των οποίων ορισμένοι αποσύρονται επειδή είναι δυνατό να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία(!) ή ακόμα και πυρκαγιά(!)⁽²³⁾

Η μπλε ακτινοβολία είναι το χειρίστο συστατικό των «οικονομικών» λαμπτήρων και κάθε είδους τεχνητού φωτός, επειδή όχι μόνο προκαλεί σοβαρές βλάβες στην όραση από σταδιακή τύφλωση έως οφθαλμικό καρκίνο, αλλά επειδή συμπαραλιάζει συνολικά την υγεία μας. Ταυτόχρονα, με το επικίνδυνο φρένο που βάζει στην έκκριση μελατονίνης μέσω της επίφυσης, διαταράσσει τους ενδογενείς κιρκάδιους ρυθμούς! Ας λάβουμε υπόψη μας ότι αυτές οι απίστευτα καταστροφικές επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία συμβαίνουν επειδή δεν υπάρχουν όρια προστασίας. Η βιομηχανία έχει θέσει όρια προστασίας για τις υπεριώδεις και άλλες ακτινοβολίες αλλά κανένα όριο προστασίας για το άκρως επικίνδυνο μπλε φάσμα. Με αυτή την μπλε ακτινοβολία οι λαμπτήρες «οικονομίας» και LED μετατρέπονται στην ουσία σε ηλεκτρονική συσκευή που ρυπαίνει και διαταράσσει το περιβάλλον (φωτορύπανση) και καταστέλλει τη λειτουργία οργάνου του ανθρώπινου σώματος! Τής επίφυσης!!!

Πρέπει να γίνει σαφές ότι η υποχρεωτική αλλαγή λαμπτήρων επιφέρει αλλαγή στην ποιότητα φωτισμού. Ένα γεγονός που δεν αφορά μόνο τη λανθασμένη, επικίνδυνη, ρυπαρή και αφέλη προσπάθεια μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου μέσω της κατάργησης των λαμπτήρων πυράκτωσης. Αφορά την αλλαγή που θα επέλθει σε μυριάδες ηλεκτρο-βιο-χημικές διαδικασίες όλων των ανθρώπων και κάθε είδους φυτών και ζώων, γεγονός που έχει τραγικές συνέπειες. Όπως πολύ καλά το περιέγραψε ο επιστήμονας που διαπίστωσε ύστερα από μετρήσεις με δορυφόρο της NASA, ότι οι φωτισμένες περιοχές τη νύχτα προκαλούν αύξηση καρκίνου του στήθους στις γυναίκες και προστάτη στους άνδρες:

«...Το φως των λαμπτήρων «οικονομίας» καταστέλλει περισσότερο τη μελατονίνη από ό,τι συμβαίνει με το φως των λαμπτήρων πυράκτωσης και ως εκ τούτου είναι λαθεμένη η βιαστική προώθησή τους. Είναι δυνατό να καταστρέψει την υγεία των ανθρώπων τα επόμενα είκοσι χρόνια, γεγονός που δεν είναι δυνατό ν' αντιστραφεί»!

- **2η ακτινοβολία: (SOS).** Εκπέμπουν υπεριώδεις ακτινοβολίες⁽²⁴⁾ (10 φορές ισχυρότερες από τους λαμπτήρες πυράκτωσης) με αποτέλεσμα την πρόκληση δερματικών προβλημάτων έως και καρκίνου. Αρχικά οι βρετανικές και ισραηλινές υπηρεσίες προειδοποίησαν τους καταναλωτές των αντίστοιχων κρατών να μην χρησιμοποιούν λάμπες «οικονομίας» για περισσότερο από μια ώρα την ημέρα και σε απόσταση μικρότερη των 30 εκατοστών, ενώ ο αμερικανικός Οργανισμός Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA)π ρότεινε να μην τις έχουμε σε απόσταση μικρότερη των 30 εκατοστών με χρήση μόνο μιας ώρας ημερησίως!⁽²⁵⁾
- Το ανωτέρω κρίσιμο μειονέκτημα αποκάλυψε την ανεπάρκεια και τα επικίνδυνα συμπερά-

23 «Με ηλεκτροπληξίες, πυρκαγιές, τοξικές αναθυμιάσεις και περιβαλλοντικά ρυπαρές οι λάμπες «οικονομίας» και LED» on page 161

24 The Effects of UV Emission from Compact Fluorescent Light Exposure on Human Dermal Fibroblasts and Keratinocytes In Vitro, by Tatsiana Mironava Michael Hadjiargyrou Marcia Simon Miriam H. Rafailovich - <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1751-1097.2012.01192.x>

25 Compact Fluorescent Lamps (CFLs) – Fact Sheet/FAQ - <https://www.fda.gov/radiation-emitting-products/home-business-and-entertainment-products/compact-fluorescent-lamps-cfls-fact-sheetfaq#6>

σματα της επιστημονικής επιτροπής της Ε.Ε., η οποία αποφάνθηκε - μεροληπτικά - υπέρ των λαμπτήρων» οικονομίας», θέτοντας πολύ μεγαλύτερα όρια χρήσης (ένα ολόκληρο 8ωρο!), από τη Βρετανία και το Ισραήλ και μικρότερη απόσταση από τον καταναλωτή (20 εκατοστά). Για να αποκαλυφθεί στη συνέχεια ότι η ανοησία και ανεπάρκεια έχει κοντά ποδάρια, καθώς μετά τρία χρόνια η ίδια επιστημονική επιτροπή με διευρυμένη σύνθεση, έκρινε σε άλλο πόρισμα ότι οι υπεριώδεις των «ασφαλών» λαμπτήρων είναι άγνωστο τι προκαλούν με μακροχρόνια χρήση και επίσης ότι θα αυξήσουν τον καρκίνο του δέρματος σε μέρη όπου χρησιμοποιούνται περισσότερο, δηλαδή σε σχολεία και γραφεία! Μια απατηλή δήλωση επειδή οι «οικονομικές» και τα LED χρησιμοποιούνται πλέον πολύ και παντού, άρα ο κίνδυνος καρκίνου είναι πολλαπλάσιος!

- Το τραγικότερο γεγονός που αποκάλυψε έρευνα τού Πανεπιστημίου Στόνι Μπρουκ, είναι ότι οι ειδικά «οικονομικές» θα πρέπει να βρίσκονται μακριά μας τουλάχιστον 60 εκατοστά και ότι στην πραγματικότητα «τηγανίζουν» το δέρμα όταν βρίσκονται π.χ. πάνω σε γραφεία ή κοντά μας. Βρήκαν δηλαδή, προσέξτε το απίστευτο: Οι υπεριώδεις (που αποδέχεται να τον βομβαρδίζουν ο αδαής καταναλωτής, εκείνος που πίστεψε τα πράσινα παραμύθια), έχουν την ίδια ισχύ με τις υπεριώδεις τού Ήλιου που θα τον πυρπολούσαν εάν βρισκόταν στον Ισημερινό!⁽²⁶⁾
- Οι εκπεμπόμενες συχνότητες στο φάσμα τού μπλε και οι υπεριώδεις αποτέλεσαν αντικείμενο έρευνας, εξαιτίας καταγγελιών από καταναλωτές λόγω δυσμενών επιδράσεων στην υγεία τους. Η επιστημονική επιτροπή της Ε.Ε. αναφέρει στο αρχικό πόρισμά της ότι πράγματι θα προκαλέσουν προβλήματα σε περίπου 250.000 Ευρωπαίους. Ωστόσο τα συμπεράσματά της αμφισβητούνται ως εξόχως μεροληπτικά υπέρ των Σ.Λ.Φ. (Συμπαγών Λαμπτήρων Φθορισμού ή «οικονομικών»), καθώς οργανώσεις πολιτών υποστηρίζουν ότι θα πληγούν έως και 70.000.000 άτομα, ενώ το αποκορύφωμα της ιστορίας ήρθε με το δεύτερο πόρισμά της με το οποίο αναίρεσε τα λαθεμένα συμπεράσματα τού αρχικού, χωρίς να διαλύεται αυτή η επικίνδυνη ομίχλη παραπληροφόρησης, καθώς η εταιρεία κολοσσός, η οποία διεξήγε μόνο τις τεχνικές μελέτες δίνοντας το πράσινο φως για την τεχνική αρτιότητα των «οικονομικών», εκτίμησε ότι ενδέχεται να πληγούν 500.00 άτομα από τις υπεριώδεις Α και Β, χωρίς να δείχνει καν ότι γνωρίζει για την άκρως επικίνδυνη εκροή υπεριωδών Γ, αλλά ούτε καν για το μπλε φάσμα τους.
- Τραγέλαφος όταν το δεξί χέρι δεν γνωρίζει τι κάνει το αριστερό και όλα αυτά που κάνουν τα δυο ασυντόνιστα και μη επικοινωνούντα χέρια γίνονται στο κεφάλι τού κασίδη!
- Οι ανωτέρω παραδοχές, ασχέτως τού αριθμού των ατόμων που θα πληγούν, δημιουργούν μείζον ζήτημα υγείας αλλά και κοινωνικού εξοστρακισμού πασχόντων ατόμων. Η ευρεία εφαρμογή των Σ.Λ.Φ. θα περιορίσει την άνετη πρόσβασή τους σε κάθε δημόσιο ή ιδιωτικό χώρο, όπου ο τεχνητός φωτισμός θα προέρχεται από τους «οικονομικούς» ή LED. Αποκλεισμός τέτοιου είδους παραβιάζει πληθώρα νόμων των κρατών μελών, όσο και της Ε.Ε., κουρελιάζει σχετικά ψηφίσματα τού ΟΗΕ και ρίχνει στον κάλαθο των αχρήστων κάθε βασική αρχή πολιτισμού.
- **3η ακτινοβολία:** Οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού, εκπέμπουν συνεχώς δύο είδη συχνοτήτων στο φάσμα των υπέρυθρων. Αυτές δημιουργούν παρεμβολές σε πληθώρα ηλε-

26 «Το «τηγάνισμα» τού δέρματος από την υπεριώδη ακτινοβολία των «οικονομικών» λαμπτήρων» on page 247

κτρονικών συσκευών, σε ιατρικές συσκευές κρίσιμες για την παρακολούθηση ασθενών, ενώ δημιουργούν παρεμβολές ακόμα και σε ευαίσθητα επιστημονικά πειράματα. Παραμένει άγνωστο, επειδή είναι αδιερεύνητο το εφιαλτικό ενδεχόμενο, εάν η συνεχής ακτινοβολία υπέρυθρων δημιουργεί προβλήματα υγείας, αν και υπάρχουν λίγες εργασίες που αυτό αναφέρουν.

- **4η ακτινοβολία: (SOS).** Ένα ακόμα άγνωστο απίστευτο και απολύτως «αφύσικο» και ανησυχητικό χαρακτηριστικό τους είναι ότι λειτουργούν όπως ακριβώς τα ραντάρ πλάσματος στη συχνότητα 10-20 kHz. Η συγκεκριμένη ιδιότητά τους εκτός από τις επιδράσεις στην υγεία που εμπεριέχει, μετατρέπει τους λαμπτήρες «οικονομίας» σε μοναδικούς προπομπούς και δούρειους ίππους τής διάδοχης κατάστασης των **λαμπτήρων LED**, οι οποίοι έχουν και αυτοί «άρρωστο φάσμα φωτός» και εκπέμπουν επικίνδυνες ακτινοβολίες (αρμονικές). Τονίζεται ότι οι «οικονομικοί», μετατρέπονται και σε ραντάρ στα πανεπιστημιακά και άλλα εργαστήρια, αποτελώντας πηγή ασύλληπτων μεγεθών ηλεκτρομαγνητικής ρύπανσης, καθώς κάθε οικία θα διαθέτει 20 περίπου τέτοιες λυχνίες-ραντάρ, εκτός από τις δεκάδες άλλες λυχνίες (ραντάρ) με τις LED, που θα βρίσκονται σε μόντεμ, κομπιούτερ, και κάθε άλλη ηλεκτρονική και ηλεκτρική συσκευή. Τέτοιες κρυφές «δυνατότητες» κλονίζουν την υποτιθέμενη οικολογικότητα τόσο των λαμπτήρων «οικονομίας» όσο και των LED, επειδή μετατρέπονται σε πηγές μέγιστης (πέρα από κάθε μετρήσιμο όριο) ηλεκτρομαγνητικής ρύπανσης, δημιουργώντας με την εκροή βρόμικου ηλεκτρισμού,⁽²⁷⁾ πολλαπλά προβλήματα στην υγεία και σοβαρά ζητήματα παραβίασης ατομικών δικαιωμάτων.
- Επιπλέον οι LED εκτός τού άκρως επικίνδυνου για την υγεία μπλε φάσματος που εκπέμπουν, ειδικά εάν είναι μονοχρωματικές, είναι εξίσου ρυπαρές και επικίνδυνες επειδή απαιτούν μεγάλη δαπάνη ενέργειας για να εξορυχτούν τα πρωτογενή υλικά τους, τα οποία δημιουργούν τεράστια επιβάρυνση στο περιβάλλον, απαιτούν μεγάλη δαπάνη ενέργειας για να κατασκευαστούν και χρειάζονται ανακύκλωση, κάτι που δεν υφίσταται κι ενώ θα έπρεπε να έχει ξεσηκωθεί το σύμπαν, οι οικολογικές οργανώσεις παριστάνουν τους χάννους....
- **5η παλμική ακτινοβολία.** Οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού λειτουργούν εκπέμποντας έντονο παλμικό φως (flickering). Παρά το γεγονός ότι η ανθρώπινη όραση δεν μπορεί να το αντιληφθεί, προκαλεί πονοκεφάλους, ημικρανίες, ακόμα και κρίσεις επιληψίας. Παραμένει προς διερεύνηση εάν υποσκάπτει την υγεία και σε υγιή άτομα. Ωστόσο, ακόμα και αν δεχθούμε ότι το παλμικό φως τους δεν είναι αντιληπτό από την όραση, γίνεται αντιληπτό από τον αμφιβληστροειδή(!), όπως έχουν δείξει οι ταλαντώσεις που εμφανίζονται στην ηλεκτρονική εξέταση αμφιβληστροειδούς!⁽²⁸⁾ Το γεγονός τού τρεμοσβήματος αποδέχτηκε και η επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν στο δεύτερο πόρισμά της. Εδώ πρέπει να ξεχάσουμε (για να μην γίνουμε έξαλλοι) ότι ήδη από το 2008 το βρετανικό υπουργείο Υγείας είχε αναφέρει τη δυσμενή δυνατότητα των «οικονομικών» με την παραγωγή τρεμοσβήσματος κάτι που παραδέχθηκε στο δεύτερο πόρισμά της η ίδια η επιτροπή τής Κομισιόν! Ας μην ξεχνάμε ωστόσο ότι εντελώς διαφορετική και αφελή άποψη, για να περιγράψω την κατάσταση με ήπιο τρόπο διατηρούν η Κομισιόν, η Greenpeace, η WWF και άλλοι οικολογίζοντες.
- Η διευθύντρια τού Ινστιτούτου Irlen εκτιμά ότι το 40% τού πληθυσμού πλήττεται από αυτό

27 «Βρόμικος ηλεκτρισμός: η κρυφή «πανούκλα» πίσω από τις «αρμονικές»» on page 201

28 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1923343>

το τρεμόσβημα ή αλλιώς παλμικό φως και δηλώνει ότι έχει παρακολουθήσει θεραπευτικά εκατοντάδες άτομα που πάσχουν από το παλμικό φως των «οικονομικών», το οποίο δημιουργεί - εκτός των άλλων και προβλήματα ανάγνωσης. **Προφανώς γι' αυτό τοποθετούμε σε χώρους διδασκαλίας... το - απείρως χειρότερο - παλμικό φως των παλαιών τύπου σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού**, όπως θα δούμε στη συνέχεια.

6. Η ποιότητα φωτός σχετίζεται με τη διανοητική λειτουργία. Συνακόλουθα αφορά άμεσα **το μέγα θέμα της Παιδείας**. Έχουν παρατηρηθεί πλείστα σωματικά προβλήματα σε εκπαιδευτικούς και μεγάλη αρνητική διαφορά συμπεριφοράς και μάθησης σε μαθητές, λόγω της ακτινοβολίας που δέχονται από λαμπτήρες φθορισμού. Επιπλέον τούτου, ο βρόμικος ηλεκτρισμός που εκπέμπουν πυροδοτεί σοβαρά προβλήματα υγείας, από απλό κρυολόγημα έως καρκίνο - σε κάθε άτομο που βρίσκεται σε χώρους σχολείων.⁽²⁹⁾

(Παρενθετικά αξίζει να αναφερθεί ότι η Ιταλική Αρχή Ανταγωνισμού,⁽³⁰⁾ με αφορμή ένα διαβόητο βραχιόλι σιλικόνης, το οποίο χρησιμοποιούν διάσημοι αθλητές και εκατομμύρια καταναλωτές για να αυξήσουν τη ζωτικότητά τους. Ζήτησε από την εταιρεία που το παράγει να αποδείξει ότι «δεν προκαλεί οποιαδήποτε αντένδειξη για την υγεία και την ασφάλεια των καταναλωτών», χωρίς αυτό το σιλικονούχο βραχιολάκι να εκπέμπει ουδεμία ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία, χωρίς να εκπέμπει παλμικό φως, χωρίς να περιέχει υδράργυρο, χωρίς να εκπέμπει το επικίνδυνο φάσμα τού μπλε! Με την ίδια λογική πρέπει να ζητηθεί από παραγωγούς, την Κομισιόν, τα κράτη μέλη, τα πολιτικά κόμματα και τις περιβαλλοντικές οργανώσεις να αποδείξουν ότι οι «νέοι» και «οικονομικοί» λαμπτήρες τους, υπερφορτωμένοι με ποικίλες ορατές και αόρατες επικίνδυνες εκροές, δεν προκαλούν κανένα πρόβλημα υγείας στους καταναλωτές.

Η παραπληροφόρηση - εξαπάτηση των καταναλωτών

7. Υφίσταται παραπληροφόρηση των καταναλωτών με τα υπερβολικά νούμερα που δίνονται ως ποσά εξοικονόμησης στον λογαριασμό τού ηλεκτρικού ρεύματος, προφανώς χρησιμοποιούμενα ως ένα ακόμα όπλο στη συστηματικότερη και την πλέον πολυεπίπεδη ψευδή διαφημιστική προπαγάνδα που έχει συμβεί στη Γη, για την προβολή ενός προϊόντος.⁽³¹⁾

8. Υφίσταται θέμα με την εξαπάτηση των καταναλωτών σχετικά με τον υδράργυρο και την επικινδυνότητά του, που περιέχεται σε όλους τους λαμπτήρες φθορισμού (περίπου 15-30 mg) και στους λαμπτήρες «οικονομίας», που αναφέρεται ότι είναι έως 5 mg, (στην πραγματικότητα κυμαίνεται από 2,5 έως και 15 mg). Αν και ο υδράργυρος αργά ή γρήγορα θα αφαιρεθεί, επειδή η ύπαρξή του σε «πράσινους» λαμπτήρες αποτελεί απερίγραπτο σκάνδαλο, μέχρι να συμβεί η αντικατάσταση σε βάθος χρόνου με κάποιο άλλο υλικό, για το οποίο θα περάσουν δεκαετίες έως ότου γνωρίσουμε την τοξικότητά του, πρέπει να κατανοήσουμε - εμείς οι καταναλωτές - τα παιχνίδια που παίζονται.

Τονίζουν οι υπερασπιστές των «πράσινων» λαμπτήρων ότι:

«*Περιέχουν το πολύ 5 mg υδραργύρου. Για να καταλάβετε την αντιστοιχία των 5 mg σε όγκο, αυτή μπορεί να είναι το ανώτατο άκρο τής μύτης ενός στυλού.*»

29 «Η ληστεία της υγείας σε βάρος μαθητών και εκπαιδευτικών από τους λαμπτήρες «οικονομίας»» on page 121

30 <http://www.tanea.gr/default.asp?pid=2&ct=1&artid=4588023>

31 Παχιά λόγια τοξικού αέρα: Εξοικονόμηση χρημάτων από τις «οικονομικές» λάμπες» on page 113

«Ένα θερμόμετρο (λένε, για να κατανοήσουμε καλύτερα τη διαφορά), περιέχει 500 mg υδραργύρου!»

«Ουάου! Κι εμείς που παίζαμε με τις μπαλίτσες υδραργύρου όταν είμαστε παιδιά;» Η πρώτη μας σκέψη.

«Άρα, - η δεύτερή μας σκέψη - γιατί διαμαρτύρονται κάποιοι αφελείς για την επικινδυνότητα τού υδραργύρου;»

«Ακριβώς έτσι είναι», λένε, χτυπώντας μας συγκαταβατικά στην πλάτη και κουνώντας με κατανόηση το κεφάλι για τις υπερβολές μας.

«Μην ανησυχείτε για το τι μπορεί να συμβεί σε περίπτωση θραύσης ενός τέτοιου λαμπτήρα. Όλοι μας παίζαμε με τον υδράργυρο ενός σπασμένου θερμομέτρου!»

Με τα ανωτέρω συνδέεται ένα τραγικό γεγονός. Πρόκειται για μια ακόμα παραπληροφόρηση σε βάρος των καταναλωτών με τη μείωση των κινδύνων από σπάσιμο υδραργυρικού θερμομέτρου, που επιχειρείται από την Greenpeace, αλλά και κρατικούς φορείς, με επαγωγικό αποτέλεσμα να μειώνονται στην αντίληψή μας, τόσο η αντίστοιχη ρύπανση όσο και οι σοβαροί κίνδυνοι ύστερα από θραύση λαμπτήρα «οικονομίας».

Ταυτόχρονα η παραπληροφόρηση έχει ένα ακόμα σκέλος. Δεν μας εξηγούν (ίσως να μην το γνωρίζουν) ότι ο μεταλλικός υδράργυρος τού θερμομέτρου, ακόμα και όταν σπάσει ένα τέτοιο, δεν προκαλεί βλάβες στην ανθρώπινη υγεία... μέχρι τη στιγμή που θα αρχίσει σταδιακά να εξαερώνεται σε θερμοκρασία 23-25 βαθμών Κελσίου. Κι εδώ έρχεται να ταιριάζει η κατάσταση με τον υδράργυρο των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού (Σ.Λ.Φ.) ή λαμπτήρων «οικονομίας» νεότερης τεχνολογίας, επειδή δεν περιμένει να εξαερωθεί. Είναι εξαερωμένος!⁽³²⁾

Ο υδράργυρος που περιέχουν οι νεότεροι Σ.Λ.Φ. βρίσκεται εντός τους υπό πίεση με μοριακή υφή, μαζί με άλλα υλικά. Είναι εξαιρετικά δύσκολο να ζυγισθεί, άρα το βάρος του είναι αμφισβητούμενο και κυρίως είναι εξαιρετικά επικίνδυνος και τοξικός, επειδή διαχέεται άμεσα στο περιβάλλον, εισχωρεί παντού εκτός από τους πνεύμονές μας, π.χ. στα συστήματα εξαερισμού, και θέρμανσης - ψύξης, ενώ εάν χρησιμοποιήσουμε ηλεκτρική σκούπα για να καθαρίσουμε το σημείο όπου έχει σπάσει λαμπτήρας «οικονομίας», η σκούπα «μολύνεται» μόνιμα και θα πρέπει να πεταχτεί! Οι ατμοί υδραργύρου παραμένουν σε χαμηλό ύψος στον αέρα, (έτσι γίνονται εξαιρετικά επικίνδυνοι για τα παιδιά) στην περιοχή ειδικά όπου έχει γίνει η θραύση τού λαμπτήρα.

Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός με το σπρέι πιπεριού που η χρήση του προκάλεσε πανικό και αναπνευστικά προβλήματα σε όλους τους επιβάτες πλοίου όταν το χρησιμοποίησαν αστυνομικοί για να εξουδετερώσουν κρατούμενο που προσπαθούσε να δραπετεύσει, επειδή το σπρέι μέσω των συστημάτων ψύξης μεταφέρθηκε σε όλο το πλοίο.⁽³³⁾ Ακριβώς έτσι μεταφέρονται οι άοσμοι υπερτοξικοί ατμοί υδραργύρου ρυπαίνοντας μόνιμα τις σωληνώσεις, δηλητηριάζοντας ταυτόχρονα ανύποπτους καταναλωτές, όταν «οικονομικές» λάμπες θραύονται καθώς ρίχνονται στους χάρτινους κάδους ανακύκλωσης, προκαλώντας στη συνέχεια σοβαρά προβλήματα υγείας, ειδικά όταν οι ατμοί τους κυκλοφορούν σε κλειστούς χώρους, όπως τράπεζες, σουπερμάρκετ κ.λπ.

9. Υφίσταται μέγιστη παραπληροφόρηση για τα μειονεκτήματα των συμπαγών λαμπτήρων «οικονομίας», που σχετίζονται με ζητήματα που προκύπτουν σχετικά με την ασφαλή με-

32 «2ο SOS: Οι επικίνδυνες οδηγίες για τον καθαρισμό σπασμένου υδραργυρικού θερμομέτρου» on page 191

33 http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_ell_2_20/06/2012_486242

ταφορά, ασφαλή και αποδοτική χρήση, ασφαλή (πανάκριβη και γελοία) ανακύκλωση, και την σκανδαλώδη απουσία οποιασδήποτε πληροφόρησης των καταναλωτών για όλα αυτά. Ως ένα εκ των πολλών και αποσιωπημένων γεγονότων που θα μπορούσαν να αναφερθούν, σημειώνεται η υπόδειξη από την Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος της πολιτείας Μείν, ότι οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού ή λάμπες «οικονομίας», δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε χώρους που βρίσκονται νήπια, παιδιά, ή εγκυμονούσες.

Δηλαδή σχεδόν πουθενά. Αυτό είναι ένα γεγονός που παραλείπεται ή αποσιωπάται, αν και αφορά το συμπέρασμα της πλέον συστηματικής έρευνας επιστημόνων για «οικονομικούς». Ιδού αυτά που αναφέρει η σχετική εργασία. «...Οι καταναλωτές θα πρέπει να σκεφτούν το ενδεχόμενο να αποφύγουν την τοποθέτηση Σ.Λ.Φ. σε κρεβατοκάμαρες ή χώρους με χαλιά όπου βρίσκονται συχνά νήπια, μικρά παιδιά ή γυναίκες σε εγκυμοσύνη...»⁽³⁴⁾

10. Ένα ακόμα γεγονός που αποκρύπτεται και συνιστά μέγα μειονέκτημα αποτελεί η αδυναμία των Σ.Λ.Φ. να συνυπάρξουν με ποικίλα φωτιστικά σώματα σε σημεία που υπάρχουν κραδασμοί, όπως πόρτες γκαράζ⁽³⁵⁾ και κυρίως με ανεμιστήρες οροφής, ένα σίγουρο μέσο μείωσης της δαπάνης ενέργειας, που προκαλείται από τα συστήματα ψύξης. Η ακύρωση λειτουργίας των τοποθετημένων ανεμιστήρων οροφής, δημιουργεί την ανάγκη εντατικότερης λειτουργίας των κλιματιστικών, προσθέτοντας νέα δαπάνη ενέργειας και αυξάνοντας την εκροή αερίων τού θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα. Πρόκειται για μια ακόμα παράμετρο που δεν έχει μπει στο σακουλάκι των υπολογισμών των τεχνικών εκθέσεων, οι οποίες μεταμφιέζουν «οικονομικούς» σε λευκά περιστεράκια για το περιβάλλον.

11. Οι περισσότεροι από τους λαμπτήρες «οικονομίας» δεν μπορούν να τοποθετηθούν σε αυξομειωτές φωτός, (dimmer), ούτε σε χρονοδιακόπτες. Το απίστευτο που συμβαίνει είναι ότι για εκείνους τους λαμπτήρες «οικονομίας» που διαθέτουν τη δυνατότητα λειτουργίας με μειωτές φωτός, τότε η κατανάλωση ηλεκτρισμού αυξάνεται περισσότερο από τέσσερις φορές!

Με μεγάλους περιορισμούς είναι δυνατό να τοποθετηθούν σε ορισμένα φωτιστικά σώματα, σε καμία περίπτωση σε φωτιστικά στεγανού - κλειστού τύπου. Δεν λειτουργούν μαζί με ηλεκτρονικούς διακόπτες, φωτοκύτταρα, διακόπτες αμυδρού φωτός. Προβληματική είναι και η τοποθέτησή τους σε ανοιχτούς χώρους, επειδή δεν αντέχουν πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, όπου και μειώνεται η φωτεινότητά τους. Επιπλέον χρειάζονται την τοποθέτηση ειδικών ανακλαστήρων φωτός για να μη δημιουργούν θάμπωμα ή αλλοιώσεις φωτός, όταν τοποθετούνται σε συστοιχίες στα εμπορικά καταστήματα, αλλά και συχνό καθάρισμα αυτών των ανακλαστήρων. Δεν μπορούν να τοποθετηθούν σε πόρτες γκαράζ, επειδή δεν αντέχουν τους κραδασμούς. Δεν μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιαδήποτε άλλη θέση δημιουργεί κραδασμούς.⁽³⁶⁾

Όλα αυτά σημαίνουν ότι υφίστανται άγνωστοι και κρίσιμοι περιορισμοί χρήσης, οι οποίοι ορισμένες φορές, επιφέρουν δυσμενέστερες επιπτώσεις όταν παραβιαστούν, κυρίως λόγω τού κινδύνου πυρκαγιάς, για τους οποίους οι καταναλωτές δεν έχουν την παραμικρή ιδέα. Επιπλέον των περιορισμών χρήσης, οι καταναλωτές θα πρέπει (εάν αποφασίσουν να φορέσουν αυτό το ψεύτικο πράσινο καπέλο), να πετάξουν στα σκουπίδια μαζί με τους λαμπτήρες πυράκτωσης το 50%

34 «Πολύ επικίνδυνες οι θραυσμένες λάμπες «οικονομίας» ειδικά για τις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού» on page 141

35 <http://communities.canada.com/vancouver/blogs/innovation/archive/2011/01/24/incandescent-light-bulb-ban-raises-legitimate-questions-about-safety.aspx>

36 http://www.cityofseattle.net/light/conservation/resident/cv5_lw2.htm

των φωτιστικών τους.⁽³⁷⁾ Μόνο στη Βρετανία υπολογίζεται ότι θα πρέπει να αλλάξουν περισσότερα από 24 εκατομμύρια ιδιοκτήτες κατοικιών τα φωτιστικά τους!⁽³⁸⁾

12. Αποκρύπτεται σχεδόν από όλες τις εταιρείες παραγωγής Σ.Λ.Φ. ότι δεν πρέπει να τοποθετούνται σε κατοικίες ή άλλους χώρους που βρίσκονται κοντά σε πυλώνες τής ΔΕΗ και υποσταθμούς. Είναι γνωστό ότι πυλώνες τής ΔΕΗ βρίσκονται πάνω από οικιστικά συγκροτήματα και ότι υποσταθμοί βρίσκονται «χωμένοι» (πολλές φορές οι κάτοικοι αγνοούν την ύπαρξή τους), σχεδόν σε κάθε οικοδομικό τετράγωνο. Η συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτών αγνοεί - φυσικά - αυτούς τους περιορισμούς. Θα βρεθεί προ εκπλήξεων κάποιος καταναλωτής όταν δει λαμπτήρες «οικονομίας» να ανάβουν μόνοι τους, μέσω τής λειτουργίας ραντάρ πλάσματος που διαθέτουν ή ακόμα και να εκρήγνυνται ή να καίγονται, λόγω των μεγάλων διαταραχών τάσεως που δέχονται.⁽³⁹⁾

13. Ορισμένοι Σ.Λ.Φ., σύμφωνα με αδιάψευστη έρευνα πρώην ανωτάτου στελέχους τής Greenpeace, εκπέμπουν ραδιενέργεια. Για μια σειρά ακόμα λόγους που παραθέτει στην έρευνά του, υποστηρίζει ότι είναι περισσότερο επιβλαβείς σε ανθρώπους και περιβάλλον από τους λαμπτήρες πυράκτωσης. Η Greenpeace τήρησε σιωπή ιχθύος για τέτοια σοβαρά ευρήματα. Η ραδιενέργεια δεν είναι μόνο στα περιεχόμενα ραδιενεργά υλικά τους. Σύμφωνα με κορυφαίο επιστήμονα κάθε τέτοιος λαμπτήρας είναι ένας μίνι πυρηνικός αντιδραστήρας!⁽⁴⁰⁾

14. Αναφέρεται ως μειονέκτημα των λαμπτήρων πυράκτωσης η παραγωγή θερμότητας. Αυτή είναι σημαντική παράμετρος, εάν υπολογισθεί σε μεγέθη κρατών. Βρέθηκε ύστερα από έρευνες ότι το υποτιθέμενο μειονέκτημα είναι πλεονέκτημα των λαμπτήρων πυράκτωσης. Στις ΗΠΑ, Καναδά και σε όλες τις χώρες, που βρίσκονται σε ψυχρά κλίματα, (δηλαδή στις περισσότερες που εμφανίζουν μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας για φωτισμό), δημιουργείται χάσιμο ενέργειας με την κατάργηση των λαμπτήρων πυράκτωσης, μια απώλεια που θα πρέπει να αναπληρωθεί από άλλες πηγές θέρμανσης. Το αποτέλεσμα χρήσης συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού (λαμπτήρων «οικονομίας») θα επιφέρει μεγαλύτερη εκροή αερίων τού θερμοκηπίου, ακριβώς αυτό που επιδιώκεται να μην συμβεί με την απαγόρευση των λαμπτήρων πυράκτωσης. Μόνο στον Καναδά υπολογίζεται ότι οι Σ.Λ.Φ. θα αυξήσουν την ετήσια παραγωγή διοξειδίου τού άνθρακα κατά 45.000 τόνους. Καμιά σοβαρή προσπάθεια δεν έχει γίνει από τις συγκριτικές τεχνικές μελέτες ώστε να βρεθεί το ακριβές μέγεθος αυτής τής απώλειας, αν και υφίστανται επιμέρους έρευνες που έχουν επισημάνει τις ανακρίβειες και την παραπληροφόρηση για το ζήτημα.⁽⁴¹⁾⁽⁴²⁾

15. Ένα ακόμη μείζον θέμα αποτελεί η παραπλάνηση των καταναλωτών σχετικά με τα συμπεράσματα για τη μακρά διάρκεια ζωής των λαμπτήρων «οικονομίας» και την υπεροχή τους, συγκριτικά με τους λαμπτήρες πυράκτωσης, που σχεδόν βάφει πράσινο το ενεργειακό τους αποτύπωμα. **Αυτά τα συμπεράσματα βασίζονται σε τεχνικές μελέτες, οι οποίες αποτελούν μνημεία παραπληροφόρησης, διαστρέβλωσης ή κρίσιμων παραλείψεων αλλοιώνοντας ριζικά τα τελικά εξαγόμενα.**

Όσον αφορά τη μειωμένη δαπάνη ενέργειας όταν ανάβουν, αποτελεί εν μέρει αλήθεια, επειδή οι μετρήσεις που έγιναν έλαβαν υπόψη τους μόνο τα καθαρά δεδομένα κατανάλωσης.

37 <http://sound.westhost.com/articles/incandescent.htm>

38 <http://www.wiseupjournal.com/?p=71>

39 «Τα κρυφά (και πολλά) μειονεκτήματα με τη χρήση λαμπτήρων «οικονομίας»» on page 125

40 «Μίνι πυρηνικές αντιδράσεις σε κάθε λάμπα «οικονομίας» και όχι μόνο...» on page 95

41 Χρήσιμη η δήθεν «άχρηστη» θερμότητα των λαμπτήρων πυράκτωσης on page 575

42 «Η μεγάλη και κρυφή δαπάνη ενέργειας (άεργη ισχύς) των «οικονομικών» λαμπτήρων και LED» on page 183

Πληθώρα άλλων δεδομένων - περιέργως - δεν ελήφθησαν υπόψη. Αυτών δηλαδή που αποκαλύπτουν την κρυφή δαπάνη ενέργειας στον πλήρη κύκλο «**εξόρυξη παραγωγή - διάθεση - χρήση - ανακύκλωση**».

Πέρα από την παραπληροφόρηση, μέσω των τεχνικών εκθέσεων, αυθεντίες στον τομέα υποστηρίζουν ότι τα ηλεκτρονικά συστατικά εντός των Σ.Λ.Φ. έχουν μικρό κύκλο ζωής που κυμαίνεται από μερικούς μήνες έως λίγα χρόνια. Αυτό κάνει την πολυδιαφημιζόμενη μακρά διάρκεια ζωής τους ακόμα μικρότερη. Από την άλλη μεριά, όπως προαναφέρθηκε, παρά την ύπαρξη καρτέλ για τους λαμπτήρες, υπάρχουν σήμερα λαμπτήρες πυράκτωσης που διαρκούν 10.000 ώρες. Άραγε σε ποια μεγαλύτερη διάρκεια ζωής αναφέρονται;

16. Ένα ακόμα σημείο που δείχνει τα τρωτά του τρόπου αντιμετώπισης του θέματος, είναι το γεγονός ότι η παραγωγή ενός λαμπτήρα «οικονομίας» στη Γαλλία θα προκαλούσε εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα 75 φορές λιγότερη από όση συμβαίνει όταν παράγεται στην Κίνα, δεδομένου ότι η Γαλλία χρησιμοποιεί εργοστάσια πυρηνικής ενέργειας που καλύπτουν τις ανάγκες της για ενέργεια σε ποσοστό 77,1%, ενώ στην Κίνα τα πυρηνικά εργοστάσια καλύπτουν τις ανάγκες σε ποσοστό 1,2%. Παρά ταύτα, η Κίνα, η χώρα που είναι ο μεγαλύτερος ρυπαντής με υδράργυρο της ατμόσφαιρας, τροφοδοτεί με τέτοιους λαμπτήρες το 90% της παγκόσμιας αγοράς. Με αυτό τον τρόπο αυξάνεται η υδραργυρική ρύπανση, καθώς μεταφέρεται μέσω αερίων ρευμάτων από την Ασία παντού σε όλο τον κόσμο. Αυτά και πολλά άλλα μειονεκτήματα των Σ.Λ.Φ. ώθησαν το υπουργείο Ενέργειας των ΗΠΑ να διευκρινίσει στην προκήρυξη του διαγωνισμού των 10 εκ. δολαρίων που προανέφερα, ότι για να λάβει τελικά το βραβείο κάποια εταιρεία, το προϊόν της πρέπει να παράγεται κατά 75% στις ΗΠΑ!

17. Αρκετοί από «οικονομικούς» ολοκληρώνουν τον κύκλο ζωής τους αυτο-αναφλεγόμενοι στα ηλεκτρονικά μέρη τους με είδος φωτιάς που συνήθως δεν προκαλεί πυρκαγιά, αλλά διασπείρει τοξικό καπνό και έντονη μυρουδιά καμένου πλαστικού. Καμία μελέτη δεν υπάρχει για το κόστος στο περιβάλλον και την υγεία εξαιτίας αυτού του συχνού και απαράδεκτου γεγονότος.

18. Είναι δυνατό, λανθασμένη χρήση τους να προκαλέσει πυρκαγιά.⁽⁴³⁾

19. Το φως τους είναι μουντό και μπορεί να αυξάνει ή να προκαλεί κατάθλιψη, ειδικά σε άτομα με προδιάθεση και εκείνα που πάσχουν από το εποχικό σύνδρομο κατάθλιψης. Αυτοκτονίες είναι δυνατό να συμβαίνουν λόγω της διαταραχής στη βιοχημεία του οργανισμού από λάμπες φθορισμού.

Το ζήτημα του υπερτοξικού υδραργύρου

20. Ας θυμόμαστε ότι όλοι οι λαμπτήρες φθορισμού και οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού (Σ.Λ.Φ.) περιέχουν υδράργυρο. Ο υδράργυρος λέγεται ότι είναι, κατά μέσο όρο 4-5 χιλιοστόγραμμα. Το κωμικοτραγικό γεγονός που αγνοούν οι καταναλωτές και πιθανότατα οι απαθείς και αδαείς κυβερνώντες, αφορά το συμπέρασμα έρευνας της Ε.Ε., ότι η συνολική διάχυση υδραργύρου στο περιβάλλον από κάθε έναν Σ.Λ.Φ. σε ένα κύκλο ζωής που περιλαμβάνει τα στάδια παραγωγής είναι 4,51 χιλιοστόγραμμα, με άλλα λόγια ο υδράργυρος διπλασιάζεται! Η Ευρωπαϊκή Ένωση χρειάζεται για το «φως» της 4 δις «οικονομικούς» ή Σ.Λ.Φ.. Αυτοί θα σκορπίσουν στο περιβάλλον τεράστιες ποσότητες υδραργύρου με δεδομένη την αποτυχία ανακύκλωσης, γεγονός

43 «Με ηλεκτροπληξίες, πυρκαγιές, τοξικές αναθυμιάσεις και περιβαλλοντικά ρυπαρές οι λάμπες «οικονομίας» και LED» on page 161

που πολλαπλασιάζει την υδραργυρική ρύπανση.⁽⁴⁴⁾

21. Αποκρύπτεται ότι ο υδράργυρος που περιέχει κάθε ένας λαμπτήρας «οικονομίας», όταν σπάσει και διαχυθεί είναι αδύνατο να καθαριστεί ασφαλώς και άμεσα. Ως παράδειγμα αναφέρεται το προκύψαν ζήτημα καθαρισμού ενός μόνο δωματίου σε οικία τής πολιτείας Μείν των ΗΠΑ. Το ειδικό συνεργείο το οποίο θα καθάριζε τα υπολείμματα υδραργύρου ενός μικρότατου Σ.Λ.Φ. έπρεπε να αμειφθεί με 2.000 δολάρια! Αυτό τελικά δεν έγινε, αλλά η Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος, που ανέλαβε τον καθαρισμό, έκανε κάτι εξίσου πρωτοφανές. Μετά από μήνες ξήλωσε το δάπεδο σε διάμετρο τριών περίπου μέτρων και το μετέφερε σε χώρο ταφής τοξικών αποβλήτων.⁽⁴⁵⁾

22. Μια από τις αμέτρητες θραύσεις λαμπτήρων «οικονομίας» που ερεύνησα προσωπικά συνέβη σε οικία οικογένειας στην Ελλάδα. Αναγκάστηκαν να πετάξουν ένα χαλί και την ηλεκτρική σκούπα. Βίωσαν έτσι την τοποθέτηση «λαμπτήρα οικονομίας» σε «λαμπτήρα μεγάλης οικονομικής βλάβης», χωρίς να συνυπολογίσουμε πιθανά προβλήματα υγείας στα τρία παιδιά, που παίζοντας τον έσπασαν κατά λάθος και παρέμεινε χύνοντας υδράργυρο για αρκετό διάστημα μέχρι να γίνει αντιληπτός. Μια απλή έρευνα που έκανα αποκάλυψε την απόλυτη αδυναμία δημόσιων και ιδιωτικών φορέων να καθαρίσουν το χώρο, ενώ παράλληλα έφερε στο προσκήνιο, την ελλιπή γνώση και την επικινδυνότητα των συμβουλών διαφόρων φορέων και οργανισμών για τον τρόπο που έπρεπε να καθαριστεί η υδραργυρική ρύπανση.⁽⁴⁶⁾

23. Η υδραργυρική ρύπανση είναι γεγονός που συμβαίνει ήδη σε τρεις διαβαθμίσεις.

Αναλόγως τής κλίμακας είναι κλιμακωτά μεγαλύτερη η δαπάνη ενέργειας και η ρύπανση.

α. Επίπεδο μικρής κλίμακας: Οικίες, γραφεία κ.λπ.

β. Επίπεδο μεγαλύτερης κλίμακας: Βιοτεχνίες, καταστήματα αναψυχής, σούπερ μάρκετ, νοσοκομεία, σχολεία, εργοστάσια κ.λπ.

γ. Επίπεδο μέγιστης κλίμακας: Λόγω τής παραγωγής των λαμπτήρων κατά 90% σε Κίνα και 9% σε Ινδία, είναι δυνατό να συμβούν εφιαλτικά ατυχήματα, (προφανώς έχουν συμβεί και αποκρύπτονται) εξαιτίας τής μεταφοράς υδραργυρικών λυχνιών με μεγάλα φορτηγά, τρένα, πλοία αεροπλάνα κ.λπ. Τέλος, έχουμε και το δεδομένο τρομοκρατικής ενέργειας.

Για παράδειγμα τεράστια ρύπανση μπορεί να συμβεί με τη βύθιση ενός πλοίου, που μπορεί να μεταφέρει μερικές εκατοντάδες τόνους υδραργυρικών λυχνιών. Κάτι τέτοιο είναι δυνατό να προκαλέσει ανεπανόρθωτη ρύπανση των θαλασσών.

Πιθανά επίσης είναι τα ατυχήματα - τύπου Σοβέζο ή Μποπάλ, που θα διασπείρουν στιγμιαία τόνους υδραργύρου στην ατμόσφαιρα μετατρέποντας σε κρανίου τόπο τεράστιες περιοχές.

Εξίσου υπαρκτό γεγονός είναι οι φυσικές καταστροφές. Για παράδειγμα 220.000 άτομα πέθαναν από αυτές το 2008. Το 2010 στην Αϊτή με το σεισμό στις αρχές τού χρόνου βρέθηκαν άστεγα 1,2 εκ. άτομα. Όπως είναι αυτονόητο επήλθαν μεγάλες καταστροφές σε οικίες, γραφεία, κ.λπ., διαχέοντας στο περιβάλλον - εκτός των άλλων τοξικών υλικών - άγνωστα ποσά υδραργύρου μέσω των λαμπτήρων «οικονομίας». Ο σεισμός στις αρχές τού 2010 στη Χιλή προκάλεσε την καταστροφή 1.500.000 οικιών. Εάν υποθέσουμε ότι κάθε σπίτι είχε 10 λάμπες «οικονομίας», (πιθανώς υπήρχαν περισσότερες), τότε αντιλαμβανόμαστε τα εφιαλτικά μεγέθη τής περιβαλλοντικής ρύπανσης μόνο από τον υδράργυρο. Τα 12 εκατομμύρια πλημμυροπαθείς τού Πακιστάν τον Αύγουστο τού 2010, με τα εκατομμύρια

44 «Ανακύκλωση λαμπτήρων «οικονομίας»: Η άκρως επικίνδυνη κωμωδία» on page 3

45 «2.000 δολάρια το κόστος καθαρισμού από τυχαία θραύση λαμπτήρα «οικονομίας»» on page 179

46 «Κόψτε το λαιμό σας» όταν σπάσει στο σπίτι σας λαμπτήρας «οικονομίας» και βάλτε βαθιά το χέρι στην τσέπη on page 39

κατεστραμμένες οικίες αναδεικνύουν ακόμα περισσότερο αυτή την τρέλα με την εγκατάσταση τοξικών προϊόντων στα σπίτια των καταναλωτών.

Καταστροφές από τρομοκρατική επίθεση είναι εξίσου υπαρκτές, από το 2018 έως το 2016 έχουν συμβεί πολλές, ιδίως σε αεροδρόμια και πολυκαταστήματα. Ένα τέτοιο γεγονός συνέβη στη Νέα Υόρκη στις 9/11 με τους χιλιάδες θανάτους ή ασθένειες εργαζομένων για τον καθαρισμό των ερειπίων, εξαιτίας της υδραργυρικής ρύπανσης από τους χιλιάδες σπασμένους λαμπτήρες «οικονομίας» και γενικότερα φθορισμού που «έπνιγαν» τα κτίρια.⁽⁴⁷⁾⁽⁴⁸⁾

24. Ο καθαρισμός της υδραργυρικής ρύπανσης απαιτεί - στην κυριολεξία - «ξύρισμα» τού εδάφους όπου έπεσαν τα υπολείμματα λυχνίας και φυσικά, μεγάλη δαπάνη ενέργειας.

1ο παράδειγμα: Εάν πέσει σε χαλί θα πρέπει να πεταχτεί το χαλί (όχι στα σκουπίδια) αλλά σε χώρο αποκομιδής τοξικών αποβλήτων!

2ο παράδειγμα: Εάν χρησιμοποιηθεί ηλεκτρική σκούπα για να ρουφήξει τα υπολείμματα της θραύσης, θα πρέπει η σκούπα να πεταχτεί σε ένα -παρόμοιο χώρο περισυλλογής τοξικών αποβλήτων!

3ο παράδειγμα: Εάν τα υπολείμματα πέσουν σε καναπέ θα πρέπει να αφαιρεθεί εντελώς και με ειδικό τρόπο εκείνο το σημείο, ή να πεταχτεί ο καναπές σε χώρο τοξικών αποβλήτων!

25. Το σημαντικό και απαράδεκτο γεγονός σε βάρος των καταναλωτών αφορά την πληροφόρηση για τους κινδύνους και τις λαθεμένες συμβουλές που δίνονται από διάφορους «ειδήμονες», κρατικούς και ιδιωτικούς, και δυστυχώς την Greenpeace για τον καθαρισμό υδραργύρου σε περίπτωση θραύσης λαμπτήρα εξοικονόμησης. Συμβουλές, ορισμένες εκ των οποίων, βάζουν σε μεγάλο κίνδυνο την υγεία των καταναλωτών, άλλες είναι σαφώς παράνομες(!) και άλλες είναι εξαιρετικά ρυπογόνες για το περιβάλλον.⁽⁴⁹⁾

26. Το κρίσιμο γεγονός που αποκρύπτεται είναι ότι στις μελέτες που βαφτίζουν οικολογικούς τους λαμπτήρες «οικονομίας», απουσιάζει εκκωφαντικά η παράμετρος της φοβερής ρύπανσης με υδράργυρο. Παραμένει άγνωστη αλλά υπαρκτή η ρύπανση της ατμόσφαιρας και τού περιβάλλοντος, κατά την παραγωγή τους σε Κίνα και Ινδία με τα ενεργειοβόρα και ρυπογόνα εργοστάσια η οποία ακολούθως εξαπλώνεται παντού, ενώ αυξάνεται περαιτέρω και με τη μεταφορά των Σ.Λ.Φ. σε Ευρώπη, και Αμερική με πλοία που χρησιμοποιούν το πλέον ρυπαρό μαύρο πετρέλαιο.

Αποκρύπτεται επίσης ότι η τεράστια ζήτηση υδραργύρου με την προώθηση των «οικονομικών» έφερε ξανά σε λειτουργία πλήθος ορυχείων υδραργύρου και ότι ένα τεράστιο ποσοστό (ίσως και το 30%) τού μετάλλου «χάνεται» στη φάση της εξόρυξης διαχεόμενο στην ατμόσφαιρα και στα υπόγεια ύδατα.⁽⁵⁰⁾ Εάν λάβουμε υπόψη μας ότι υφίσταται παράνομη διακίνηση υδραργύρου και ίσως καρτέλ υδραργύρου, όπως υπήρξε στο παρελθόν για τον έλεγχο των τιμών σε βάρος των καταναλωτών, τότε αναδύεται το πλήρες σκηνικό.⁽⁵¹⁾

Η τραγική κωμωδία της ανακύκλωσης

27. Οι καταναλωτές παραμένουν ανενημέρωτοι για τις τραγικές και άκρως επικίνδυνες πλευρές τού θέματος, που ονομάζεται ανακύκλωση λαμπτήρων «οικονομίας». Μερικές από τις «οι-

47 «The Heroes Of 9/11 Are Getting Sick». - <http://www.gothamgazette.com/article/health/20060130/9/1742>

48 «Φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές: ο άγνωστος και μέγας κίνδυνος από τις τοξικές «οικονομικές» on page 277

49 «Η πλήρης και επικίνδυνη άγνοια της Greenpeace για τις «πράσινες» λάμπες» on page 71

50 <http://www.mercurywatch.org/userfiles/file/Telmer%20and%20Veiga%202009%20Springer.pdf>

51 <http://ebha-bhsj-paris.sciencesconf.org/6357/document>

κονομικές» (εκείνες που δεν καταλήγουν στις χωματερές!..) ρίχνονται χωρίς προσοχή σε χάρτινους κάδους, όπου αρκετές θραύονται με αποτέλεσμα τη μόνιμη ρύπανση όλου τού χώρου με υδράργυρο.

Έρευνα που διεξήχθη το 2011 από περιβαλλοντική οργάνωση⁽⁵²⁾ έδειξε ότι στα σημεία ανακύκλωσης υπήρχαν αναθυμιάσεις υδραργύρου εξαιρετικά επικίνδυνες για τους καταναλωτές. Ουδεμία παρόμοια έρευνα έχει διεξαχθεί στην Ελλάδα, αλλά η προσωπική μου εμπειρία καθώς και εμπειρίες άλλων καταναλωτών αποκαλύπτουν ότι το γεγονός της υδραργυρικής ρύπανσης έχει γίνει αόρατο αλλά επικίνδυνο καθεστώς, χωρίς να υπάρχουν αντιδράσεις από καμιά περιβαλλοντική οργάνωση ή κρατικό οργανισμό.

Ο υδράργυρος ενός λαμπτήρα ρυπαίνει ποσότητα νερού 190 κυβικών μέτρων. Η ρύπανση που προκαλεί βρίσκεται πολύ πέρα από τα όρια ασφαλείας, μόνο από τη διαρροή υδραργύρου ενός μικρής ισχύος συμπαγούς λαμπτήρα φθορισμού. Τι μπορεί να συμβεί με τα τρισεκατομμύρια των Σ.Λ.Φ., όταν σε ένα από τα πλέον προηγμένα κράτη, στον Καναδά, η ανακύκλωσή τους έχει αποτύχει παταγωδώς,⁽⁵³⁾ ενώ το ίδιο συμβαίνει και στην Ε.Ε. όπου το 80% των Σ.Λ.Φ. καταλήγουν στις χωματερές; Το απίστευτα παράλογο και επικίνδυνο γεγονός συνέβαινε την «πράσινη» Αυστραλία, όπου για χρόνια(!) ρίχνονταν κατευθείαν στα κοινά σκουπίδια!⁽⁵⁴⁾⁽⁵⁵⁾

Παραμένει αδύνατο να γίνει πράξη η συστηματική και υπεύθυνη ανακύκλωση των υδραργυρικών λαμπτήρων από τους καταναλωτές, ακόμα και εάν βρεθούν ασφαλείς τρόποι για κάτι τέτοιο, (όταν δηλαδή θα καταργηθούν τα επικίνδυνα χαρτοκιβώτια) και με το δεδομένο ότι η ανακύκλωση των προηγούμενων και κατά πολύ περισσότερο τοξικών σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού, μπαταριών και λοιπών ηλεκτρονικών σκουπιδιών, έχει αποτύχει παταγωδώς σε παγκό-



σμια κλίμακα. Είναι χαρακτηριστικό ότι η ανυπαρξία ανακύκλωσης των παλαιότερης τεχνολογίας, σωληνωτών υδραργυρικών λαμπτήρων, οι οποίοι ξεκίνησαν την υπερτοξική ζωή τους στις αρχές της δεκαετίας τού 1940, προκάλεσε και προκαλεί ασύλληπτη ρύπανση στο περιβάλλον. Δείτε για παράδειγμα τη φωτογραφία, μια από τις δεκάδες που έχω τραβήξει, (χωρίς να κάνω συστηματική έρευνα), όπου ένας σωληνωτός λαμπτήρας «περιμένει» την ώρα του για να σπάσει χύνοντας μόνιμα μεγάλες ποσότητες υδραργύρου στο περι-

βάλλον ικανές να ρυπάνουν τέσσερις λίμνες, χώρο δηλαδή καλύπτουν 4 στάδια ποδοσφαίρου.

Το πρόβλημα της ανακύκλωσης ή ακόμα και της ανυπαρξίας της, όπως συμβαίνει σε Κίνα και Ινδία, είναι παγκόσμιο. Το κράτος - πρότυπο στην ανακύκλωση, η Σουηδία, έκρουσε ήδη των κώδωνα τού κινδύνου (σε ώτα μη ακουόντων) τονίζοντας μέσω της τότε αρμόδιας υπουργού Περιβάλλοντος ότι η ανακύκλωση των «οικονομικών» έχει μεταβληθεί πλέον σε «**οξεία περιβαλλοντική κρίση**», επειδή αυτές οι τοξικές λάμπες ρίχνονται οι περισσότερες στα σκουπίδια. Σημειώστε ότι αυτό συνέβη, όχι στην Ουγκάντα, αλλά σε μια χώρα με πλήρως ανεπτυγμένη περιβαλλοντική συνείδηση των πολιτών και υπερεπαρκές δίκτυο ανακύκλωσης.

Μόνο στις ΗΠΑ στο διάστημα ενός έτους υπήρξε διάχυση στο περιβάλλον 13 τόνων υδραρ-

52 <http://dateline.ph/2011/04/19/mercury-vapors-detected-in-lamp-waste-recycling-sites/>

53 http://www.hese-project.org/hese-uk/en/papers/havas_hutchinson_cfl_petition08.pdf

54 <http://www.climatechange.gov.au/what-you-need-to-know/lighting/resources/fs.aspx> - Σ.τ.Χ.Μ.: Δείτε την απάντηση της ερώτησης: How do I dispose of compact fluorescent lamps (CFLs) at the end of their working life?.

55 [http://mail.google.com/mail/?shva=1#inbox](mailto:shva=1#inbox) (Ερώτηση No 27).

γύρου από τη χρήση 680 εκατομμυρίων υδραργυρικών λαμπτήρων.⁽⁵⁶⁾ Έρευνα της αμερικανικής Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος έδειξε ότι σημαντικό ποσοστό τους καταλήγει στα σκουπίδια.⁽⁵⁷⁾ Άλλη έρευνα έδειξε ότι δεν υπάρχει (αν και θα έπρεπε) καμία πρόβλεψη για τη μη διαφυγή υδραργύρου σε περίπτωση θραύσης λαμπτήρων «οικονομίας» κατά τη μεταφορά.

Σύμφωνα με μελέτη υποβληθείσα στην Κομισιόν, εκτιμάται (υπεραισιόδοξα) ότι μόνο το 20% των Σ.Λ.Φ. θα ανακυκλώνονται αν και υπάρχει υποχρεωτική οδηγία ανακύκλωσης.⁽⁵⁸⁾ Αυτό σημαίνει ότι τεράστιες ποσότητες υδραργύρου ρυπαίνουν καθημερινά και ανεπανόρθωτα το περιβάλλον, με πειραματόζωα να είναι οι καταναλωτές συμμετέχοντας σε ένα άθλιας έμπνευσης, ηλίθιο, επικίνδυνο, ρυπαρό και σχεδόν θανατηφόρο, παγκόσμιο πείραμα.

28. Στην περίπτωση που επιβληθεί νομοθετικά «σκληρή» συσκευασία, για να μην σπάνε κατά τη μεταφορά τους οι «οικονομικοί», τότε οι παραγωγοί θα αναγκαστούν να δαπανήσουν επιπλέον ενέργεια, δηλαδή θα παραχθούν περισσότερα αέρια τού θερμοκηπίου, παραμένοντας ωστόσο «αόρατα» από τους καταναλωτές και εκτός των τεχνικών εκθέσεων, επειδή θα βρίσκονται στην κρυφή αλυσίδα «**παραγωγής - διάθεσης - χρήσης - ανακύκλωσης**».

29. Η δυνατότητα τού υδραργύρου να μετατραπεί σε όπλο παραμένει ανοιχτή. Το Ισραήλ απαγορεύει την εισαγωγή - στην περιοχή τής Γάζας - ακόμα και ακουστικών βαρηκοΐας εξαιτίας των απειροελάχιστων ποσοτήτων υδραργύρου που περιέχουν, φοβούμενο πιθανώς τη μετατροπή τού υδραργύρου σε όπλο μεγάλης ισχύος.

30. Η δυνατότητα τής χρήσης υδραργύρου για την επεξεργασία ναρκωτικών ουσιών είναι επίσης μια ακόμα άγνωστη και επικίνδυνη παράμετρος. Ο υδράργυρος είναι το δεύτερο σε τοξικότητα μέταλλο τού πλανήτη μετά το πλουτώνιο. Το πλουτώνιο για να μεταφερθεί, χρησιμοποιηθεί ή γίνει αντικείμενο αγοραπωλησίας υπόκειται σε δρακόντεια μέτρα ασφαλείας και περιορισμούς. Είναι τόσο τοξικό που αρκεί ένας κόκκος για να προκαλέσει με την εισπνοή του καρκίνο των πνευμόνων.⁽⁵⁹⁾

Ο υδράργυρος ο οποίος είναι υπερτοξικός για εγκύους, νήπια και μικρά παιδιά και κάθε έμβιον, συμβαίνει το παράδοξο να βρίσκεται παντού.⁽⁶⁰⁾ Η απλή λογική συνιστά να υπάρξει παντελής απαγόρευση παραγωγής, εμπορίας και χρήσης υδραργύρου σε όλη τη Γη. Ωστόσο, η νέα μόδα των Σ.Λ.Φ. μετατρέπει τον υδράργυρο σε πανταχού παρόντα και ανοίγει πεδίο δόξης λαμπρόν.

Η άθλια ανακύκλωση και τα ανομολόγητα μυστικά της

31. Σημαντικότερο θέμα είναι το κόστος ανακύκλωσης και τα αέρια τού θερμοκηπίου που παράγονται για να συντελεστεί ο κύκλος ανακύκλωσης. Ο υδράργυρος για να ανακυκλωθεί απαιτεί τη δημιουργία μεγάλων και υψηλής τεχνολογίας εργοστασιακών μονάδων ανακύκλωσης. Αυτές οι μονάδες απαιτούν για την κατασκευή και λειτουργία τους μεγάλη δαπάνη ενέργειας. Η ανακύκλωση υδραργύρου βασίζεται κυρίως στην ανάπτυξη θερμότητας στους 600 βαθμούς Κελσίου. Ταυτόχρονα απαιτείται σύστημα υποστήριξης μεταφορών μέσω βαρέων φορτηγών και άλλων μέσων, ειδικός εξοπλισμός κ.λπ., άρα, παραγωγή **επιπλέον** αερίων τού θερμοκηπί-

56 Cameron S. Lory, Shedding Light on Mercury in Fluorescents: A Workbook for Design Professionals. 2004.

57 <http://www.epa.gov/osw/hazard/wastetypes/universal/drumtop/drum-top.pdf>

58 http://www.eup4light.net/assets/pdf/Lot19part1/EuP_Domestic_Task4_V15.pdf

59 <http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2&ct=75&artid=86407&dt=09/03/1997>

60 Υδράργυρος: η χειρότερη νευροτοξίνη τού πλανήτη on page 155

ου. Για την Ελλάδα η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε. στέλνει «οικονομικούς» στο Βέλγιο, προκαλώντας νέα δαπάνη ενέργειας και επιπλέον έκλυση αερίων τού θερμοκηπίου λόγω τής μεταφοράς. Στη συνέχεια το αντεστραμμένο γαϊτανάκι τής «εξοικονόμησης» ενέργειας, δηλαδή τής δαπάνης ενέργειας και αναπόφευκτης περιβαλλοντικής ρύπανσης ακολουθεί το δρόμο επιστροφής τού υδραργύρου και άλλων υλικών σε Κίνα, Ινδία κ.ο.κ.

- Από την ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε. δηλώνονται μεγάλες δαπάνες σχετικά με το κόστος ανακύκλωσης, το οποίο είναι μια παράμετρος που δεν υπολογίζεται στη σύγκριση υδραργυρικών λυχνιών και λυχνιών πυράκτωσης. (Ας θυμόμαστε ότι για τους λαμπτήρες πυράκτωσης δεν υφίσταται κόστος ανακύκλωσης).

Στην Ελλάδα, ανακυκλώθηκαν μόνο 45.000 κιλά κάθε είδους λαμπτήρων υδραργύρου, από το 2007 έως τις αρχές τού 2009. Η μεταφορά απαιτεί μεγάλη δαπάνη ενέργειας. Εντός ελληνικών συνόρων γίνεται με άθλιο και άκρως επικίνδυνο τρόπο. Για το ταξίδι τους εκτός συνόρων γίνεται με ειδικά μέτρα ασφαλείας, σε ειδικά κοντέινερ που τοποθετούνται σε πλοία και ειδικά φορτηγά για το ταξίδι προς το Βέλγιο. Όλα αυτά δεν έχουν υπολογιστεί στις διάφορες συγκριτικές τεχνικές μελέτες, αλλά δεν παύουν να εκλύουν άγνωστη ποσότητα αερίων τού θερμοκηπίου για να αποδειχθεί μια ακόμα φορά ελλιπής ή λανθασμένος ο κύκλος «παραγωγής - διάθεσης - χρήσης - ανακύκλωσης». Μόνιμα, τραγικά ελλιπές και παραπλανητικό το σακουλάκι των υπολογισμών που βγάζει «οικονομικούς» φιλικούς για το περιβάλλον.

Η δαπάνη ενέργειας που απαιτείται για την επιστροφή των ληγμένων λαμπτήρων «οικονομίας», δηλαδή το δρομολόγιο από τις οικίες και τους χώρους εργασίας δισεκατομμυρίων καταναλωτών στα σημεία ανακύκλωσης, είναι διαδικασία που εκλύει αέρια τού θερμοκηπίου. Φυσικά δεν υπολογίζεται το εφιαλτικό γεγονός ότι εκατομμύρια λάμπες «οικονομίας» ρίχνονται καθημερινά στα απλά σκουπίδια.

Κάνω τις διακοπές μου για χρόνια στη Νέα Σκιάνη Χαλκιδικής, όπου οι πάντες ρίχνουν τις κάθε είδους υπερτοξικές υδραργυρικές στα σκουπίδια τους, επειδή δεν υπάρχει εκεί κανένα σημείο ανακύκλωσης! Επιπλέον, κανένας υπολογισμός δεν υφίσταται για την εκροή θερμοκηπιακών αερίων εξαιτίας τής επιστροφής από τους καταναλωτές τρισεκατομμυρίων λαμπτήρων ετησίως από τις οικίες τους στα σημεία περισυλλογής. Μια ακόμα παραπληροφόρηση.

Από την άλλη μεριά υφίστανται λανθασμένοι υπολογισμοί σε μελέτη διεξαχθείσα από την Κομισιόν σχετικά με τη δαπάνη ενέργειας και τη ρύπανση τού περιβάλλοντος από «οικονομικούς». ⁽⁶¹⁾ Η μεταφορά τους, θεωρείται ότι δαπανά την ίδια περίπου ενέργεια με αυτή που απαιτείται για τους λαμπτήρες πυράκτωσης! Δεν υπολογίζεται δηλαδή, ότι οι μεν Σ.Λ.Φ. μεταφέρονται με πλοία, αεροπλάνα και τρένα από Κίνα και Ινδία και στη συνέχεια με ειδικής κατασκευής βαρέα φορτηγά, διανέμονται εντός τής Ευρώπης, για να επιστρέψει στη συνέχεια ο υδράργυρος και ορισμένα υλικά τους, με τα ίδια μέσα μεταφοράς σε Κίνα και Ινδία. Σημειώνεται ότι οι λαμπτήρες πυράκτωσης παράγονταν εντός των συνόρων τής Ε.Ε. και δεν απαιτούν ανακύκλωση. Είναι γνωστό ότι οι λαμπτήρες πυράκτωσης δεν ρυπαίνουν ανεπανόρθωτα το περιβάλλον σε περίπτωση ατυχήματος και ακόμα δεν απαιτούν ουδέν μέτρο ασφαλείας κατά τη μεταφορά τους. Οι Σ.Λ.Φ. απαιτούν εκτός τής ενεργειακά υπερ-δαπανηρής μεταφοράς μεγάλων αποστάσεων και ειδική θωράκιση, τόσο κατά τη μεταφορά όσο και κατά την ανακύκλωση με την αντίστοιχη μεγάλη δαπάνη ενέργειας. Το σημαντικότερο όλων είναι ότι τίποτε από τα ανωτέρω δεν

61 http://www.eup4light.net/assets/pdf/Lot19part1/EuP_Domestic_Task5_V19.pdf

υπολογίζεται στις μελέτες ως δαπάνη ενέργειας λες και όλα αυτά διεκπεραιώνονται με το άγγιγμα ενός μαγικού ραβδιού κάποιας νεράιδας!⁽⁶²⁾

Σημαντική και άγνωστη παράμετρος που δείχνει τις ατέλειες τού συστήματος ανακύκλωσης είναι το γεγονός ότι η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ και ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ δηλώνουν, πως δέχονται για ανακύκλωση μόνο «οικονομικούς» που δεν είναι σπασμένοι. Αυτό εγείρει το μέγα ζήτημα τι συμβαίνει με τα αμέτρητα χαρτοκιβώτια ανά την ελληνική επικράτεια τα οποία έχουν καθημερινά εντός τους αρκετούς λαμπτήρες σπασμένους. Πόση ρύπανση προκαλούν κατά τη μεταφορά τους. Πόση ρύπανση προκαλούν όταν φθάνουν στους χώρους τοπικής περισυλλογής. Πώς γίνεται η διαλογή τους και ποιες είναι οι άγνωστες συνέπειες στην υγεία των εργαζόμενων επειδή από τη στιγμή που βρίσκονται σπασμένοι μεταξύ εκατοντάδων άλλων άθραυστων σε ένα χαρτοκιβώτιο ανακύκλωσης είναι αδύνατο να ληφθούν μέτρα προστασίας. Όλα αυτά έχουν ανυπολόγιστες συνέπειες στην υγεία τους. Επιπλέον αυτών αφήνονται στην τύχη τους οι ενσυνείδητοι καταναλωτές (και το περιβάλλον) που θα βρεθούν μπροστά σε σπασμένο λαμπτήρα «οικονομίας», καθώς θα αναρωτιούνται τι να κάνουν με τα υδραργυρικά απόβλητα. Αλίμονο εάν ακούσουν τις λάθος συμβουλές για τον καθαρισμό τού υδραργύρου. Φυσικά οι ενεργειακές δαπάνες που απαιτούνται για τον καθαρισμό θραυσμένων λαμπτήρων, οι σίγουρες βλάβες στην υγεία από τον υδράργυρο και οι αντικαταστάσεις οικοσυσκευών ή άλλων πραγμάτων, όπως π.χ. μιας ηλεκτρικής σκούπας κι ενός χαλιού, οι βλάβες στην υγεία από τα εκλυόμενα αέρια όταν λειτουργούν, οι βλάβες στην υγεία από τις υπεριώδεις που εκπέμπουν και πολλά άλλα δεδομένα, δεν υπεισέρχονται στις εξισώσεις δαπάνης ενέργειας λες και δεν υφίστανται!

Έρευνα τής Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ έδειξε ότι το κόστος ανακύκλωσης ενός μόνο λαμπτήρα «οικονομίας» κυμαίνεται από μισό έως δύο δολάρια! **Με βάση μόνο αυτά τα νούμερα (που πιθανότατα είναι πολύ μεγαλύτερα) τα κόστη γίνονται τεράστια, μετατρέποντας τους λαμπτήρες εξοικονόμησης σε λαμπτήρες ασύλληπτης σπατάλης πόρων.**

Τα τοξικά υλικά που περιέχουν τα «πράσινα» φώτα

32. Πέρα από τον υδράργυρο έχουμε πάμπολλα άλλα τοξικά υλικά. Συγκεκριμένα:

- Οι Σ.Λ.Φ. είναι φτιαγμένοι κυρίως από γυαλί (94%). Περιέχουν 4% μη σιδηρούχα και σιδηρούχα άλατα, σπάνιες γαίες (ορισμένες εκ των οποίων είναι ραδιενεργές!) και 2% σκόνη φωσφόρου, που βρίσκεται επιστρωμένη στο εσωτερικό τού γυάλινου περιβλήματος.
- Ο φώσφορος υφίσταται επεξεργασία και θεωρείται ότι αφαιρούνται τα τοξικά συστατικά του εδώ και 20 χρόνια. Φυσικά δεν υπολογίζεται η δαπάνη ενέργειας που απαιτείται για να υπάρξει η αφαίρεση. Επιπλέον εξορύσσεται από ορυχεία, όχι με τη μέθοδο «άνοιξε σουσάμι», αλλά με δαπάνη ενέργειας.
- Ο λευκός φώσφορος (ο κακός μπαμπάς πριν γίνει «καλό» παιδί με δαπανηρή επεξεργασία και μπει στα φώτα μας ονομαζόμενος σπάνια γαία) χρησιμοποιείται σε πολεμικά όπλα. Η Διεθνής Αμνηστία κατάγγειλε το Ισραήλ ότι χρησιμοποίησε οβίδες φωσφόρου κατά την εισβολή του στη Γάζα στις αρχές τού 2009. Παράλληλα το Ισραήλ απαγορεύει κάθε εισαγωγή υδραργύρου στη Γάζα, επειδή τον θεωρεί υλικό που μπορεί να γίνει όπλο.

Οι σύγχρονοι Σ.Λ.Φ. αναφέρεται ότι περιέχουν μια σύνθεση υδραργύρου με βισμούθιο, και ιρίδιο. Οι ατμοί υδραργύρου που βρίσκονται υπό πίεση μέσα στο λαμπτήρα, περιέχουν επίσης σε

62 «Γεμάτες λάθη οι μελέτες αξιολόγησης για τις λάμπες «οικονομίας»» on page 45

αναλογία 1 προς 500 και το ευγενές αέριο αργό. Στους «οικονομικούς» Βρίσκουμε επίσης ψευδάργυρο, βηρύλλιο, κάδμιο αλλά και σπάνιες γαίες φωσφόρου, οι οποίες όταν αποσπώνται με χημικό τρόπο από το έδαφος αφήνουν ως κατάλοιπα στο έδαφος- εκτός των άλλων - και **ραδιενέργεια**! Βρίσκουμε ακόμα στις «οικονομικές» ευρώπιο, τέρβιο, κρυπτόν κ.λπ., ανάλογα με το μοντέλο. Για την εξόρυξη και επεξεργασία αυτών των υλικών απαιτείται δαπάνη ενέργειας και ανακύκλωση. Όλα αυτά είναι αποσιωπημένα γεγονότα που λειτουργούν άκρως επιβαρυντικά για το περιβάλλον και τους ανθρώπους. Επιπλέον σε καμία τεχνική έκθεση που κρίνει τον κύκλο ζωής των Σ.Λ.Φ. δεν περιέχονται αυτές οι δαπάνες ενέργειας.

- Επάνω στο τυπωμένο ηλεκτρονικό κύκλωμα των Σ.Λ.Φ. βρίσκεται προστατευτικό επίστρωμα από επιβραδυντικά καύσης. Πρόκειται για εξαιρετικά τοξικά υλικά όπως τα PBDE.⁽⁶³⁾ Οι πολυβρωμιωμένοι διφαινυλαιθέρες όπως αλλιώς λέγονται τα PBDE, συσσωρεύονται στο αίμα και τους ιστούς και αποδιοργανώνουν τις ορμόνες.⁽⁶⁴⁾ Έχει βρεθεί ότι για κάθε δεκαπλάσια αύξησή τους στο αίμα γυναικών μειώνονται 30% οι πιθανότητες για να συλλάβουν παιδί! Για αυτά τα υπερτοξικά χημικά δεν υπάρχει καμία πρόβλεψη για την ανακύκλωσή τους, αλλά και για την ανακύκλωση όλου του ηλεκτρονικού και ηλεκτρικού συστήματος κάθε λαμπτήρα «οικονομίας».
- Το περίπλοκο ηλεκτρονικό κύκλωμα έναυσης (δίνει τον ηλεκτρισμό για να ανάψει ο λαμπτήρας) και τα συστατικά του, απαιτούν για την παραγωγή τους πολύ μεγαλύτερη δαπάνη ενέργειας σε σχέση με τις λάμπες πυράκτωσης, αλλά και επιφέρουν μεγαλύτερη επιβάρυνση στο περιβάλλον. Πανεπιστημιακός καθηγητής, από τις αυθεντίες στον τομέα φωτισμού και ηλεκτρονικών, υποστηρίζει ότι οι Σ.Λ.Φ. **«θα γίνουν μη βιοδιασπώμενα ηλεκτρονικά σκουπίδια για χιλιάδες χρόνια, μια από τις κυριότερες πηγές ηλεκτρονικής ρύπανσης»**.⁽⁶⁵⁾
- Ορισμένα είδη λαμπτήρων «οικονομίας» έχουν επάλειψη από νανοσωματίδια οξειδίου του τιτανίου. Το μέγα θέμα της επίδρασης στην υγεία των νανοσωματιδίων είναι ζήτημα που ερευνάται. Η κατασκευή σωματιδίων πλάτους ενός νανομέτρου, ή ενός δισεκατομμυριοστού του μέτρου (συγκριτικά η ανθρώπινη τρίχα έχει πλάτος 80.000 νανόμετρα) και η επάλειψη ή ενσωμάτωσή τους σε υλικά της καθημερινής ζωής, είναι μια ακόμα ηλίθια και επικίνδυνη μόδα ακριβώς επειδή ενέχει απροσδιόριστες συνέπειες. Τα μέχρι τώρα δεδομένα δείχνουν ότι τα νανοσωματίδια προκαλούν γονιδιακές μεταλλάξεις και άλλα προβλήματα, ενώ υπάρχει ανοιχτό το ενδεχόμενο να διεισδύουν σε ιστούς και όργανα προκαλώντας σοβαρές διαταραχές. Άγνωστο παραμένει το ενδεχόμενο να υπάρξει εκτεταμένη και οριστική ρύπανση του περιβάλλοντος από νανοσωματίδια.⁽⁶⁶⁾⁽⁶⁷⁾ Οι επιστήμονες που μελετούν και εφαρμόζουν τον άγνωστο και πανίσχυρο κόσμο των νανοσωματιδίων μοιάζουν με την Μαντάμ Κιουρί, που μελετούσε τα φαινόμενα της ραδιενέργειας στα τέλη του 1890, ανυποψίαστη για το άνοιγμα του κουτιού της Πανδώρας που πραγματοποιούσε εκείνη την εποχή, για να μεταφέρει στην εποχή μας το θερισμό των θανάσιμων δώρων του.⁽⁶⁸⁾

63 http://en.wikipedia.org/wiki/Polybrominated_diphenyl_ethers

64 «Καρκίνος(;) για τους καταναλωτές και ρύπανση χιλιάδων ετών από τα πλαστικά των «οικονομικών»» on page 197

65 Το ίδιο.

66 <http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/R-589.pdf>

67 <http://www.irsst.qc.ca/en/home.html>

68 http://www.consumersunion.org.cy/conunion/page.php?pageID=3&instance_ID=12&newsid=346

Ένας ακόμα «Μεγάλος Άγνωστος» είναι το είδος της κόλλας.⁽⁶⁹⁾ Πιθανότατα είναι υπερτοξική για να παραμένει μη ανακοινώσιμη μέχρι σήμερα η σύστασή της. Κρατά σταθερά ενωμένο το γυάλινο μέρος με το ηλεκτρονικό σύστημα έναυσης. Άγνωστο επίσης παραμένει το ενεργειακό αποτύπωμα που απαιτείται για να παραχθεί αυτή η κόλλα, το οποίο δεν εισάγεται στις αλγεβρικές εξισώσεις σε καμία εκ των τεχνικών εκθέσεων που βγάζουν αποδοτικότερους ενεργειακούς «οικονομικούς».

Τα υλικά που περιέχονται στους «οικονομικούς» απαιτούν ειδική μεταχείριση. Η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε. και η ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ αναφέρουν ότι η «πούδρα» που περιέχεται σ' «οικονομικούς» τοποθετείται σε ειδικά κιβώτια και θάβεται. Αυτό το γεγονός προκαλεί επιπλέον δαπάνη ενέργειας και συνακόλουθα έκλυση αερίων τού θερμοκηπίου. Ούτε αυτό εισάγεται στους υπολογισμούς των τεχνικών εκθέσεων. (Στην πορεία η ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ αναίρεσε όσα ανέγραφε στα έντυπά της, και στην ιστοσελίδα της, δηλώνοντάς μου, με ηλεκτρονικό μήνυμα, ότι δεν γνωρίζει τίποτα για το θέμα και ότι δεν θάβεται η «πούδρα»!...)

- Μετά λίγους μήνες η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ αναίρεσε τους ισχυρισμούς της ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗΣ. Με μπαράζ διαφημιστικών καταχωρήσεων σε ΜΜΕ, ανέφερε μεταξύ άλλων ότι: «...οι σκόνες που προκύπτουν, εξουδετερώνονται και στη συνέχεια θάβονται σε ειδικούς χώρους υγειονομικής ταφής...». Ένα ακόμα γεγονός που δείχνει σαφώς τα αποκρυπτόμενα συμβάντα γύρω από «οικονομικούς» και την αντι-οικολογικότητα των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού. Από όσα είναι γνωστά μόνο τα ραδιενεργά απόβλητα και ορισμένα άλλα υπερτοξικά υλικά θάβονται σε ειδικούς χώρους για να μη ρυπανθεί ανεπανόρθωτα το περιβάλλον, δεδομένου ότι είναι αδύνατη η ασφαλής και απλή αποθήκευση ή ανακύκλωσή τους.⁽⁷⁰⁾

Το μείζον ζήτημα της άεργης ισχύος

33. Μείζον θέμα αποτελεί η «αόρατη» άεργη ισχύς που απαιτείται για τη λειτουργία τους, δηλαδή παραγωγή ενέργειας (καύση άνθρακα και εκροή αερίων τού θερμοκηπίου) που δεν υπολογίζεται στο σακουλάκι των λογαριασμών. Αυτό αποτελεί ένα ακόμα γεγονός που αποκρύπτεται, με αποτέλεσμα την παραπληροφόρηση των καταναλωτών. Το γεγονός που έχουμε εδώ είναι ότι κάθε λαμπτήρας «οικονομίας» «τραβάει» ηλεκτρισμό περισσότερο από διπλάσιο από εκείνον που αναφέρεται. Συγκεκριμένα λαμπτήρας 18W «τραβάει» ενέργεια έως και 36W εάν διαθέτει ηλεκτρονικό εκκινητή. Εάν ο εκκινητής είναι μαγνητικός, τότε χρειάζεται πολύ περισσότερη από διπλάσια της αναγραφόμενης!⁽⁷¹⁾ Ταυτόχρονα η επιστροφή της ενέργειας που δεν χρησιμοποιείται, (πίσω στο δίκτυο), προκαλεί σοβαρές φθορές σε μια σειρά συστημάτων.

- Σε αντίθεση με τους λαμπτήρες «οικονομίας» οι λάμπες πυράκτωσης χρησιμοποιούν **μόνο** και ακριβώς την ενέργεια που αναγράφεται στο περίβλημα και δεν επιστρέφουν ηλεκτρισμό στο δίκτυο κάτι που όταν συμβαίνει προκαλεί φθορές και βλάβες. Αυτά τα δεδομένα αποκαλύπτουν ένα ακόμα σημείο που δείχνει ότι η διαφημιζόμενη σημαντική υπεροχή στη μειωμένη κατανάλωση ενέργειας των Σ.Λ.Φ. δεν είναι παρά ένας καλοσχεδιασμένος μύθος με αποτέλεσμα την εξαπάτησή μας.

34. Το ανησυχητικό γεγονός, που και αυτό παραμένει υπό σκιά, είναι η σχέση των πράσινων

69 http://www.ecobulb.com/Files/Report_CFLLCADDataSSEE_0706.pdf - "Uncertainties in the inventories", page 9.

70 «Μίνι πυρηνικές αντιδράσεις σε κάθε λάμπα «οικονομίας» και όχι μόνο...» on page 95

71 http://www.lrc.rpi.edu/programs/NLPIP/PDF/VIEW/SRCFL_DL.pdf

λαμπτήρων με τις αντοχές και την ποιότητα τού δικτύου της ΔΕΗ, αλλά και κάθε «ΔΕΗ» τού πλανήτη.

Είναι γνωστό στην επιστημονική κοινότητα, ότι οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού εκπέμπουν αρμονικές, οι οποίες πάνε «αγκαλιά» με το πρόβλημα της άεργης ισχύος. Πρόκειται δηλαδή για ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία, κάθε άλλο παρά αρμονική. Πέρα από τις πολύ δυσμενείς, δυσμενέστατες επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, οι αρμονικές αποτελούν εφιάλτη για τους τεχνικούς της κάθε «ΔΕΗ» στην περίπτωση που θα επικρατήσει γενικευμένη χρήση των Σ.Λ.Φ.

Είναι σίγουρο ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση το δίκτυο θα «διαταραχθεί» τόσο πολύ που ένα γενικό μπλακ-άουτ, με τεράστιο οικονομικό κόστος, θα ξεκαθαρίσει για τα καλά τι σημαίνει λαμπτήρας «οικονομίας».

Υπάρχει λοιπόν ένα ακόμα κόστος που προστίθεται σε όλα τα προαναφερόμενα - εμπεριέχει δαπάνη ενέργειας και κόστος για διακρατικές έρευνες ώστε να βρεθεί κάποια λύση στο πρόβλημα. Φυσικά είναι άγνωστο εάν θα βρεθεί λύση, αν θα είναι οικονομικά συμφέρουσα και πρακτικά εφαρμόσιμη, π.χ. μετασχηματιστές μεγάλης ισχύος και αντοχής, όπως άγνωστο παραμένει το ποσό των αερίων τού θερμοκηπίου που θα ρυπάνουν την ατμόσφαιρα μέχρι να φθάσουμε σε κάποια υποφερτή επιλογή για να αποφεύγεται το μπλακάουτ..

35. Η European Lamp Companies Federation,⁽⁷²⁾ δήλωσε ότι δεν μπορεί να παράγει λάμπες «εξοικονόμησης». Θα το κάνει στο άγνωστο μέλλον με κόστος επανακατασκευής των εργοστασίων γύρω στα 300 εκ. ευρώ. Κάτι που σημαίνει ότι θα εισέλθει νέα δαπάνη ενέργειας και νέα ρύπανση με αέρια τού θερμοκηπίου στο κρυφό κύκλωμα **«παραγωγής - διάθεσης - χρήσης - ανακύκλωσης»** των Σ.Λ.Φ., ενώ είναι σίγουρο ότι οι μελλοντικές ακριβές ευρωπαϊκές λάμπες δεν θα μπορέσουν να ανταγωνιστούν τις φτηνές ασιατικές. Με λίγα λόγια θα παραχθεί μια μεγάλη τρύπα στο νερό και πολλά αέρια στην ατμόσφαιρα.

36. Μια σχεδόν «τυφλή» οδηγία των τεχνοκρατών της Ε.Ε. καθιέρωσε νομοθετικά την άποψη ότι οι Σ.Λ.Φ. είναι ενεργειακής κλάσης Α. Μεταφραζόμενο αυτό εννοεί ότι για να λειτουργήσουν χρειάζονται λιγότερη δαπάνη ενέργειας από τους λαμπτήρες πυράκτωσης. Ωστόσο, δεν υπολογίζονται ως... δαπάνες ενέργειας το «άρρωστο» φάσμα τους, το ηλεκτρομαγνητικό νέφος που τους περιβάλλει και το εκπέμπουν σε κάθε σημείο των καλωδίων της οικίας ή πολυκατοικίας, ακόμα κι αν έχουν τοποθετηθεί στο υπόγειο, μαζί με τις ασθένειες που πιθανώς προκαλούν, ο υδράργυρος που περιέχουν, τα ηλεκτρονικά σκουπίδια τους, ο «αγνός» φώσφορος, οι σπάνιες γαίες και τα άλλα τοξικά υλικά, το μπλε φάσμα, οι υπεριώδεις, οι μεγάλες δαπάνες παραγωγής, η τραγική για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία ανακύκλωση και αρκετά άλλα δεδομένα.

Δεν υπολογίζονται η ρύπανση τού περιβάλλοντος εκ των ποικίλων διαδικασιών, από την εξόρυξη των πρωτογενών υλικών, έως μια απλή θραύση, αλλά και την καταστροφή δεκάδων χιλιάδων ή εκατομμυρίων Σ.Λ.Φ. από τις πολύ συχνές ανθρωπογενείς ή και φυσικές καταστροφές ή κάποια τρομοκρατική (παρανοϊκή) ενέργεια, όπως συνέβη στη Νέα Υόρκη στις 9/11. Δεν υπολογίζεται κανένα κόστος ενέργειας από τα ανωτέρω, αν και είναι απολύτως υπαρκτά εκτοξεύοντας σε απίθανα ύψη τη συνολική δαπάνη ενέργειας που πρέπει να δαπανηθεί για να δώσουν το άρρωστο φως τους αυτά τα τοξικά προϊόντα.

72 http://www.elcfed.org/documents/Questions%20and%20answers%20on%20the%20EU%20decision%20to%20phase%20out%20incandescent%20lamps_external_20090318_final.pdf

37. Υφίσταται ο αφελής και αδαής ισχυρισμός ότι ο κύκλος ζωής ενός λαμπτήρα πυράκτωσης στέλνει περισσότερο υδράργυρο στην ατμόσφαιρα, (με την καύση ορυκτών καυσίμων), σε σχέση με τις ποσότητες που στέλνει (και επιπλέον περιέχει) μια λάμπα «οικονομίας». Ο ισχυρισμός, όπως είδαμε, είναι στη βάση του λαθεμένου, επειδή παραβλέπονται πλήθος παραγόντων που εκτοξεύουν κατακόρυφα τη δαπάνη ενέργειας και άρα την εκροή υδραργύρου στην ατμόσφαιρα από «οικονομικούς».

Ωστόσο, κάνοντας λάστιχο την ανοχή μας και τη λογική μας μπορούμε να υποθέσουμε ότι ένας Σ.Λ.Φ. ρυπαίνει με λιγότερο υδράργυρο το περιβάλλον. Αλλά μέσα σε όλο αυτό το παραμύθι δεν εμπεριέχεται η εκτίμηση ότι τα ορυκτά καύσιμα, με την καύση των οποίων λειτουργούν εργοστάσια παραγωγής ενέργειας, παράγουν μόνο το 50% της ενέργειας που απαιτείται σε παγκόσμια κλίμακα, με το άλλο 50% να προέρχεται από άλλα υλικά που με την καύση τους ή τη λειτουργία τους δεν στέλνουν υδράργυρο στην ατμόσφαιρα.⁽⁷³⁾ Επίσης δεν λαμβάνουν υπόψη τις επιστημονικές μελέτες που έδειξαν ότι μεγάλες περιοχές έως και κράτη θα εμφανίζουν μεγαλύτερη ρύπανση με υδράργυρο μετά τη χρήση λαμπτήρων «οικονομίας»(!) ακυρώνοντας την μυστικιστική πίστη εκείνων που ισχυρίζονται ότι η χρήση των Σ.Λ.Φ. μειώνει την υδραργυρική ρύπανση.

Η άγνωστη συνέπεια της λαθεμένης άποψης ότι οι «οικονομικοί» είναι η μόνη, μη δαπανηρή ενεργειακά λύση, οδηγεί με μαθηματική ακρίβεια στην υιοθέτηση της φρικώδους τεχνολογίας των «πράσινων» λαμπτήρων που ανάβουν και λάμπουν με ραδιενέργεια, επειδή αυτοί προσφέρουν μηδενικό λογαριασμό ρεύματος, στέλνουν πολύ λιγότερα αέρια του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα και αφήνουν ασυγκρίτως λιγότερα απόβλητα από «οικονομικούς» όταν ανακυκλώνονται.

Το κρίσιμο ζήτημα της φωτορύπανσης με λαμπτήρες LED

38. Ένα ακόμα ζήτημα μέγιστης σημασίας είναι η φωτορύπανση που προκαλείται από τους λαμπτήρες «οικονομίας» και κυρίως τα LED.

Οι επιστήμονες εδώ και δυο περίπου δεκαετίες, και μόνο μετά με την καθιέρωση των κάθε είδους «οικονομικών» λαμπτήρων ανακάλυψαν ότι αναδύθηκε σε πλήρη ισχύ το τοξικό «τέρας» της φωτορύπανσης, το οποίο δρα δυσμενώς σε ανθρώπους και περιβάλλον.

Μεταξύ πολλών άλλων ανακάλυψαν ότι είναι τεράστια⁽⁷⁴⁾ η διαταραχή από τη φωτορύπανση στα οικοσυστήματα και στους ρυθμούς αναπαραγωγής και συμπεριφοράς των ζώων που προκαλείται με τον τεχνητό νυχτερινό φωτισμό.

Για παράδειγμα, η χρονική διάρκεια που απαιτείται για να συμβεί αναστολή στην έκκριση μελατονίνης από το τεχνητό φως σε ορισμένα ζώα βρέθηκε ότι ήταν το διάστημα μόλις ενός λεπτού(!),⁽⁷⁵⁾⁽⁷⁶⁾⁽⁷⁷⁾ ενώ μια εκτίμηση των επιπτώσεων από λαμπτήρες δρόμου στη Γερμανία έδειξε ότι το φως τους μπορούσε να εξαφανίσει περισσότερα από 60 δισεκατομμύρια έντομα σε ένα

73 <http://www.reportlinker.com/p0168111/The-Future-of-Clean-Thermal-Technologies-Technology-developments-key-costs-and-the-future-outlook.html?mgs1=ea0d2DGXEK>

74 <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/118521354/PDFSTART>

75 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/549084>

76 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/221068>

77 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/762577>



μόνο καλοκαίρι.⁽⁷⁸⁾

Αλλά η φωτορύπανση δεν περιορίζεται μόνο σε αυτά...

Το μόνιμο ημίφως μεγάλου μέρους της Γης κατά τη νύχτα, προκαλούμενο ειδικά από λάμπες LED, αποπροσανατολίζει το σύστημα προσανατολισμού των πτηνών, των χελωνών, και πλήθους άλλων ειδών, ενώ μένει να διαταραχτεί ακόμα και το πλαγκτόν των ωκεανών μέσω των αστραποβολούντων δεκάδων χιλιάδων δορυφόρων της 5G, (όπως βρέθηκε ότι συμβαίνει με τη μείωση της έκκρισης μελατο-

νίνης στην ευρωπαϊκή πέρκα, ακόμα και με απειροελάχιστη ένταση φωτός⁽⁷⁹⁾), δορυφόρων οι οποίοι έχουν προκαλέσει την αγανάκτηση και «εξέγερση» των αστρονόμων,⁽⁸⁰⁾ αλλά και κάθε ανθρώπου στη Γη, καθώς διαπιστώνεται η απώλεια τού αστερόφωτου ουρανού, ο οποίος σβήνει σταδιακά από τα LED των πόλεων και των οδικών αρτηριών που τις ενώνουν.

Ήδη η φωτορύπανση από διαστημικά σκουπίδια έχει φτάσει στο 10% της φυσικής φωτεινότητας τού ουρανού. Αυτό είναι ένα κρίσιμο όριο που εγκρίθηκε το 1979 από τη Διεθνή Αστρονομική Ένωση για να μην ξεπεραστεί το επίπεδο φωτορύπανσης στις τοποθεσίες των αστρονομικών παρατηρητηρίων,⁽⁸¹⁾ αλλά όπως φαίνεται αυτή η σύμβαση σύντομα θα είναι παρελθόν.

Η πανεπιστημιακή καθηγήτρια αστρονομίας Samantha Lawler, χρησιμοποιώντας προσομοίωση της τροχιάς μόνο 65.000 δορυφόρων της 5G, (από τους αναμενόμενους πάνω από 440.000 έως το 2030, που θα βρίσκονται γύρω από τη Γη), βρήκε ότι θα προκληθεί τεράστια φωτορύπανση μιας και σε κάθε 15 φωτεινά σημεία τού ουρανού το ένα θα ανήκει σε δορυφόρο της 5G!⁽⁸²⁾

Είναι χαρακτηριστικό ότι ένα είδος ζωοπλαγκτόν (calanos), αντιλαμβάνεται το απειροελάχιστο φως τού νυχτερινού αρκτικού ουρανού σε βάθος 70-80- μέτρων, της Σελήνης στα 120-170 μέτρα και τού σέλαος στα 80-120 μέτρα(!),⁽⁸³⁾ ενώ εκτιμήθηκε ότι η φωτορύπανση με LED των παράκτιων βυθών που βρίσκονται σε πόλεις και λιμάνια, η οποία φτάνει λόγω τής ειδικής εκπομπής φωτός τους έως και το βάθος των 30 μέτρων είναι πιθανό να επιφέρει δυσμενείς επιπτώσεις στα οικοσυστήματα τού βυθού τής θάλασσας.⁽⁸⁴⁾

78 The dark side of light: how artificial lighting is harming the natural world, by Aisling Irwin - <https://www.nature.com/articles/d41586-018-00665-7>

79 Spotlight on fish: Light pollution affects circadian rhythms of European perch but does not cause stress. Anika Brüning, Franz Hölker, Steffen Franke, Torsten Preuer, Werner Kloas. Science of The Total Environment. Volume 511, 1 April 2015, Pages 516-522 - <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.12.094>

80 https://www.space.com/spacex-starlink-satellites-megaconstellation-surprise-astronomers.html?utm_source=notification
<https://aas.org/form/aas-survey-on-satellite-constell>

81 The proliferation of space objects is a rapidly increasing source of artificial night sky brightness. Miroslav Kocifaj, Frantisek Kundracik, John C. Barentine, Salvador Bará. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters, Volume 504, Issue 1, June 2021, Pages L40–L44, 29 March 2021 - <https://doi.org/10.1093/mnrasl/slab03>

82 Soon, 1 out of every 15 points of light in the sky will be a satellite, by Samantha Lawler. Assistant professor of astronomy, University of Regina. November 30, 2021 - <https://theconversation.com/soon-1-out-of-every-15-points-of-light-in-the-sky-will-be-a-satellite-170427>

83 Quantifying the light sensitivity of Calanus spp. during the polar night: potential for orchestrated migrations conducted by ambient light from the sun, moon, or aurora borealis? Anna S. Båtnes, Cecilie Miljeteig, Jørgen Berge, Michael Greenacre & Geir Johnsen. Polar Biology volume 38, pages 51–65 (2015) - <https://link.springer.com/article/10.1007/s00300-013-1415-4>

84 Davies, T.W., McKee, D., Fishwick, J. et al. Biologically important artificial light at night on the seafloor. Sci Rep 10, 12545 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-69461-6>

Είναι τόση η ανοησία αυτής της οδηγίας και η έπαρση που εμπεριέχει ώστε «ξεχάστηκε» η απλή επιστημονική παρατήρηση, «το παράδοξο του Jevons», όπως ονομάστηκε από το όνομα του επιστήμονα που το εφηύρε,⁽⁸⁵⁾ πως οτιδήποτε είναι μικρής δαπάνης καταναλώνεται περισσότερο και αυτό σημαίνει ότι τα LED, καταναλώνουν πολύ περισσότερη ενέργεια μέσω της ενεργειακής σπατάλης των καταναλωτών, εκ της εκτίμησης ότι δαπανούν λιγότερο ηλεκτρισμό, άρα πληρώνουν λιγότερο κι έτσι έχουμε πολύ μεγαλύτερη του αναμενόμενου αύξηση θερμοκηπιακών αερίων.

Οι επιδράσεις αυτής της πρωτοφανούς αθλιότητας μπορεί να είναι πολύ πιο σοβαρές από όσο μπορούμε να φανταστούμε, επειδή δεν αφορούν μόνο τη μείωση κατά τέσσερις φορές της έκκρισης μελατονίνης, που προκαλούν τα LED δρόμου, σε σχέση με τις παλαιότερες λάμπες, όπως ανακοίνωσε ο πανίσχυρος Ιατρικός Σύλλογος των ΗΠΑ.⁽⁸⁶⁾

Υπάρχουν ήδη μελέτες που συνδέουν την πανδημία Covid-19 με τη διαταραχή που επιφέρει ο τεχνητός φωτισμός στα ζώα και ειδικά στις νυχτερίδες, οι οποίες ως ξενιστές ποικίλων κορονοϊών εικάζεται ότι «γέννησαν» αυτό το νέο είδος ως αποτέλεσμα της διαταραχής στους οικοτόπους παραμονής τους. Η επίθεση της φωτορύπανσης που βιώνουν οι νυχτερίδες εκτιμάται ότι διαταράσσει βάνανυσα τις περιοχές όπου ενδημούν και τις συνήθειές τους.

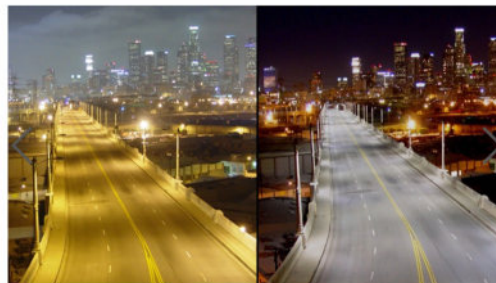
Το στρες που ασκείται από το τεχνητό φως επιφέρει εξασθένηση ζωτικών σωματικών λειτουργιών, ιδιαίτερα εκείνων που σχετίζονται με τις ενδοκρινικές, ανοσοποιητικές, και γονιδιωματικές διαδικασίες και εκφράσεις, επιφέροντας διαφορετικές φυσιολογικές μεταβλητές και συμπεριφορές στα νυκτόβια ζώα. Το νυχτερινό φως διαταράσσει τον συγχρονισμό «ιού-ξενιστή» και μπορεί να οδηγήσει σε μετάλλαξη στο γονιδιωματικό τμήμα του ιού και σε υπερβολική αποβολή του, αναφέρεται στη σχετική εργασία⁽⁸⁷⁾ και επίσης προτείνονται ορισμένες μελλοντικές στρατηγικές για τον μετριασμό των επιπτώσεων του τεχνητού φωτισμού με στόχο την προστασία του οικοσυστήματος στη Γη.

Σε άλλη μελέτη βρέθηκε ότι ο φωτισμός των δρόμων με LED μείωσε σημαντικά την αφθονία ενός είδους κάμπιας κατά 47%. Οι αρνητικές επιπτώσεις ήταν πιο έντονες κάτω από φώτα με λευκή δίοδο εκπομπής φωτός (LED) σε σύγκριση με τους συμβατικούς κίτρινους λαμπτήρες νατρίου.⁽⁸⁸⁾

Συνιστά τραγικό γεγονός τα οικολογικά κινήματα, τα πολιτικά κόμματα και οι κυβερνώντες τα κράτη της Γης να παραμένουν σε βαθύ σκοτάδι για τις επιστημονικά διαπιστωμένες δυσμενείς επιδράσεις της φωτορύπανσης μέσω του τεχνητού φωτός.

Doctors issue warning about LED streetlights

By Richard G. "Bugs" Stevens, The Conversation
Updated 1800 GMT (0200 HKT) June 21, 2016



Photos: Los Angeles LED streetlights

The Sixth Street bridge over the Los Angeles River looks a bit different with old, left, and new streetlights.

85 Jevons paradox - https://en.wikipedia.org/wiki/Jevons_paradox

86 Doctors issue warning about LED streetlights, by Richard G. «Bugs» Stevens. The Conversation. June 21, 2016 - <https://edition.cnn.com/2016/06/21/health/led-streetlights-ama/index.html>

87 Artificial Light at Night (ALAN): A Potential Anthropogenic Component for the COVID-19 and HCoV's Outbreak. Zeeshan Ahmad Khan, Thangal Yumnamcha Gopinath Mondal, Sijagurumayum Dharmajyoti Devi, Chongtham Rajiv, Rajendra Kumar Labala, Haobijam Sanjita Devi, and Asamanja Chatteraj. Front. Endocrinol., 10 September 2020 | <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00622>

88 Street lighting has detrimental impacts on local insect populations. DOUGLAS H. BOYES, MARK S. PARSONS AND MICHAEL J. O. POCKOCK. SCIENCE ADVANCES • 25 Aug 2021. Vol 7, Issue 35 • DOI: 10.1126/sciadv.abi8322 - <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abi8322>

Τα ανησυχητικά ευρήματα από δορυφορικά δεδομένα

Στο Ισραήλ συγκλονιστικά ευρήματα για την επικινδυνότητα των «οικονομικών» λαμπτήρων φθορισμού αποκαλύφθηκαν με την καταγραφή δεδομένων το 2007, δεδομένα που ελήφθησαν από δορυφόρο της NASA.

Αυτά έδειξαν ότι ο αυξημένος φωτισμός στους δρόμους αυξάνει τα κρούσματα καρκίνου.

Ερευνητές από το πανεπιστήμιο Χάιφας διευκρινίζουν ότι σε εκείνες τις οδούς όπου υπήρχε περισσότερο φως, εμφανίστηκαν περισσότερα κρούσματα καρκίνου, συμπεραίνοντας ότι αυτό το είδος φωτός είναι επικίνδυνο για την υγεία.⁽⁸⁹⁾

Ένας εκ των επιστημόνων δεν δίστασε να ζητήσει την ακύρωση της εγκατάστασής τους επειδή, όπως είπε το φως των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού καταστέλλει περισσότερο τη μελατονίνη σε σχέση με το φως των λαμπτήρων πυράκτωσης και ως εκ τούτου είναι λαθεμένη η βιαστική προώθησή τους, επειδή μπορεί να δημιουργήσει καταστροφή στην υγεία των ανθρώπων τα επόμενα είκοσι χρόνια, ένα γεγονός που δεν θα είναι δυνατό ν' αντιστραφεί!⁽⁹⁰⁾

Ακολούθησε μια ακόμα έρευνα από το ίδιο πανεπιστήμιο σε συνεργασία με το πανεπιστήμιο τού Κονέτικατ. Αυτή τη φορά το εύρος μελέτης ήταν τεράστιο επειδή αφορούσε την ανάλυση των εστιών τεχνητού φωτός σε 146 κράτη. Τα δορυφορικά δεδομένα της NASA, έδειξαν ότι το τεχνητό νυχτερινό φως, προκαλεί σημαντική αύξηση τού καρκίνου τού προστάτη στους άνδρες!⁽⁹¹⁾

Έρευνα που διεξήχθη το 2014 βασισμένη στα ευρήματα αμυντικού μετεωρολογικού δορυφορικού προγράμματος των ΗΠΑ, το οποίο πραγματοποιούσε γεωεντοπισμό κατοικιών 84,934 παιδιών από 96 νηπιαγωγεία, 55 δημοτικά σχολεία και 28 σχολεία ειδικής αγωγής στην Κίνα, μεταξύ των οποίων συμπεριλαμβάνονταν 203 παιδιά με σύνδρομο αυτισμού, έδειξε ότι οι περιοχές που είχαν εντονότερο φωτισμό στους δρόμους, τόσο πριν όσο και μετά τη γέννηση των παιδιών, συσχετίστηκαν με σημαντικά(!) υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης διαταραχών στο φάσμα τού αυτισμού.⁽⁹²⁾

Σύμφωνα με δορυφορικές μετρήσεις η φωτορύπανση αυξήθηκε από το 1992 έως το 2017 κατά τουλάχιστον 49%. Με τον υπολογισμό της μετάβασης στα φώτα LED, τα οποία αυξάνουν τη ρύπανση και σε ορατά μήκη κύματος τα οποία δεν είναι ανιχνεύσιμα από τους υπάρχοντες δορυφορικούς αισθητήρες, η πραγματική αύξηση της φωτορύπανσης εκτιμήθηκε ότι έφτασε παγκοσμίως από 270% έως 400% και βαίνει αυξανόμενη!⁽⁹³⁾

Επιστημονικές έρευνες δείχνουν επίσης ότι εξαιτίας των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, η βιοποικιλότητα έχει μειωθεί σε όλο τον κόσμο και αντιμετωπίζει μια ακόμα, **την έκτη μαζική**

89 Artificial Light at Night (ALAN) and breast cancer incidence worldwide: A revisit of earlier findings with analysis of current trends. Nataliya Rybnikova, Abraham Haim, Boris A. Portnov. July 2015. Chronobiology International 32(6):757-773. DOI:10.3109/07420528.2015.1043369

90 Lights at Night Are Linked to Breast Cancer, by Rick Weiss. Wednesday, February 20, 2008 - <https://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/02/19/AR2008021902398.html>

91 Artificial Light at Night: Higher Risk of Prostate Cancer. Feb 03, 2009 - <http://www.health.am/cr/more/artificial-light-at-night-higher-risk-of-prostate-cancer/>

92 Outdoor light at night and autism spectrum disorder in Shanghai, China: A matched case-control study, Yinyu Xie, Zhijuan Jin, Hong Huang, Shanshan Li, Guanghui Dong, Yuewei Liu, Gongbo Chen, Yuming Guo. Sci Total Environ 2022 Mar 10;811:152340. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.152340. Epub 2021 Dec 14. 10.1016/j.scitotenv.2021.152340.

93 First Estimation of Global Trends in Nocturnal Power Emissions Reveals Acceleration of Light Pollution by Alejandro Sánchez de Miguel, Jonathan Bennie, Emma Rosenfeld, Simon Dzurjak and Kevin J. Gaston. Remote Sens. 2021, 13(16), 3311; - <https://doi.org/10.3390/rs1316331>

εξαφάνιση,⁽⁹⁴⁾ ενώ όπως δείχνουν άλλες έρευνες ο τεχνητός φωτισμός είναι μια από τις αιτίες της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής, η οποία συνδέει την αύξηση των καμπυλών φωτορύπανσης με εκείνες της κλιματικής αλλαγής!⁽⁹⁵⁾

Εκτός των ανωτέρω μεγάλος όγκος μελετών έχει δείξει ότι ο αυξημένος φωτισμός στους δρόμους, αλλά και εντός των οικιών συντελεί στην αύξηση της εμφάνισης καρκίνου τού στήθους στις γυναίκες, προστάτη στους άνδρες και μιας σειράς άλλων παθήσεων.⁽⁹⁶⁾⁽⁹⁷⁾⁽⁹⁸⁾

Όλα τα επιστημονικά δεδομένα και είναι πολλά, δείχνουν ότι η προκαλούμενη διαταραχή στο περιβάλλον από τη φωτορύπανση έχει τεράστιες προεκτάσεις, οι οποίες είτε αγνοούνται είτε καλύπτονται... Αναφέρεται εδώ ένα ακόμα απίστευτο γεγονός.

Η φωτορύπανση βρέθηκε ότι επιδρά και στην όραση των ζώων κάνοντας ορισμένα από αυτά, που είναι θηρευτές, να βελτιώνουν την όρασή τους και άλλα που είναι θύτες να τη μειώνουν. Αυτό το γεγονός, όπως είναι εύκολα αντιληπτό, έχει επακόλουθο τη βάνανση διαταραχή της ισορροπίας των ειδών στη φύση!⁽⁹⁹⁾

Η εξίσωση ανθρώπινης υγείας και ενεργειακής οικονομίας

Έχουμε φτάσει σε εκείνο το ακραίο σημείο, όπου η βελτίωση στην ενεργειακή απόδοση λαμπτήρων να θεωρείται κοινωνικό, οικονομικό, και περιβαλλοντικό ζήτημα, να διαφημίζεται λυσσασμένα και ψευδώς και να μη γίνεται αντιληπτό ότι η μείωση στην κατανάλωση ενέργειας, μια σώφρων τακτική, πρέπει να συνδέεται άμεσα, αν όχι με τη βελτίωση της ανθρώπινης υγείας, τουλάχιστον με τη σταθερή διατήρησή της.

Αγνοούμε επίσης ότι το μίνιμουμ αναγκαίο αγαθό - η διατήρηση της υγείας -, μεταβάλλεται σε μέγα κοινωνικό και κορυφαίο περιβαλλοντικό ζήτημα όταν πλήττεται, ενώ ταυτόχρονα η διατήρησή της είναι πολλά άλλα, όπως ανθρωπιστικό, επισιτιστικό, αναπτυξιακό, οικονομικό και κυρίως πολιτικό ζήτημα.

Η λογική νόρμα που δεν αμφισβητείται όπως **δηλώνεται** σαφώς στη σχετική νομοθεσία της Ε.Ε.,⁽¹⁰⁰⁾ είναι ότι η ενεργειακή βελτίωση των λαμπτήρων από τη μια μεριά και της υγείας από την άλλη, **δεν θα πρέπει να αποφέρει την υπεροχή της ενεργειακής βελτίωσης σε βάρος της ανθρώπινης υγείας.** Το παράλογο που συμβαίνει εδώ είναι ότι ισχύει το αντίστροφο, με υποστηρικτικό υλικό αυτή την ίδια νομοθεσία.⁽¹⁰¹⁾

94 Barnosky, A., Matzke, N., Tomiya, S. et al. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?. Nature 471, 51–57 (2011). <https://doi.org/10.1038/nature09678>

95 Why artificial light at night should be a focus for global change research in the 21st century. Thomas W. Davies, Tim Smyth. Volume 24, Issue 3. March 2018, Pages 872-882 - <https://doi.org/10.1111/gcb.13927>

96 Keshet-Sitton A, Or-Chen K, Yitzhak S, Tzabary I, Haim A. Light and the City: Breast Cancer Risk Factors Differ Between Urban and Rural Women in Israel. Integr Cancer Ther. 2017 Jun;16(2):176-187. doi: 10.1177/1534735416660194. Epub 2016 Jul 20. PMID: 27440788; PMCID: PMC5739126.

97 Rybnikova N, Portnov BA. Population-level study links short-wavelength nighttime illumination with breast cancer incidence in a major metropolitan area. Chronobiol Int. 2018 Sep;35(9):1198-1208. doi: 10.1080/07420528.2018.1466802. Epub 2018 May 16. PMID: 29768068.

98 Walker WH 2nd, Bumgarner JR, Walton JC, Liu JA, Meléndez-Fernández OH, Nelson RJ, DeVries AC. Light Pollution and Cancer. Int J Mol Sci. 2020 Dec 8;21(24):9360. doi: 10.3390/ijms21249360. PMID: 33302582; PMCID: PMC7764771.

99 Briolat, E.S., Gaston, K.J., Bennie, J. et al. Artificial nighttime lighting impacts visual ecology links between flowers, pollinators and predators. Nat Commun 12, 4163 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-24394-0>

100 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:285:0010:0035:en:PDF> - 15, 5 (b) health, safety and the environment shall not be adversely affected;.

101 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:285:0010:0035:en:PDF> - **Article 20 - Penalties**

The Member States shall lay down the rules applicable to infringements of the national provisions adopted pursuant to this Directive and shall take all measures necessary to ensure that they are implemented. The penalties provided for shall be effective, proportionate and dissuasive, taking into account the extent of non-compliance and the number of units of non-complying products placed on the Community market. The Member States shall notify those

Ένα ακόμα γεγονός, που δεν αμφισβητείται ούτε κατ' ελάχιστο, είναι ότι η διαφορετική φασματική σύνθεση του φωτός ρυθμίζει στο έμβριο βασίλειο όλες τις λειτουργίες των ανθρώπων, ζώων ακόμα και των φυτών! Στο ζωικό βασίλειο ρυθμίζει την κατανάλωση τροφής - νερού, ρυθμίζει τη θερμοκρασία του σώματος, την ωορρηξία, τη μετανάστευση, τις ορμονικές εκκρίσεις και άλλα. Στους ανθρώπους, μεταξύ πολλών άλλων, επηρεάζεται καταλυτικά από την εναλλαγή του φάσματος (ημέρα - νύχτα), η έκκριση ορμονών και ειδικά η έκκριση της πανίσχυρης ορμόνης μελατονίνης. Στα φυτά βρέθηκε, για παράδειγμα μεταξύ πολλών άλλων, ότι το κεχριμπαρένιο φως και, σε μικρότερο βαθμό, το λευκό, καταστέλλουν την ανθοφορία στο *Lotus pedunculatus*.

Στην περίπτωση των «οικονομικών» λαμπτήρων έχουμε μια σαφή παραβίαση της ίδιας της κοινοτικής νομοθεσίας, αλλά και της κοινής λογικής, δεδομένου ότι εκτός του «άρρωστου» φάσματος φωτός των «οικονομικών» και της άκρως επικίνδυνης μπλε ακτινοβολίας τους, υφίσταται το επικίνδυνο πακέτο ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών που εκπέμπουν και ταυτόχρονα η περιβαλλοντική ρύπανση με τα ηλεκτρονικά και άλλα υλικά τους.

Επαναλαμβάνεται με ένταση για να γίνει επιτέλους κατανοητό, ότι **η ενεργειακή βελτίωση ποικίλων οικιακών συσκευών είναι αναγκαία και λογική όταν δεν επηρεάζει βάνουσα - όπως το τεχνητό φως - την ανθρώπινη υγεία**. Η οποιαδήποτε ενεργειακή βελτίωση οιοδήποτε προϊόντος πρέπει να έχει ως μονόδρομο τη μη αρνητική επίδραση στην υγεία των καταναλωτών. Ωστόσο, ΣΕ ΚΑΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΕΝ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΝΕΑ «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ» ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΦΩΤΟΣ, ενώ παρατηρούμε το πρωτοφανές, να υφίσταται παράνομη εκτέλεση κοινοτικής οδηγίας⁽¹⁰²⁾ απέναντι σε όσα αναφέρονται στην ίδια την οδηγία(!)⁽¹⁰³⁾ και αυτό συμβαίνει όταν η ίδια οδηγία που επιβάλλει τη ρύθμιση υπέρ των λαμπτήρων «οικονομίας» αυτοακυρώνεται εξαιτίας του άρθρου 15 παράγραφος (b) όπου κατηγορηματικά τονίζεται ότι δεν θα πρέπει να υπάρξουν παρενέργειες στην ασφάλεια χρήσης, στο περιβάλλον και στην υγεία των καταναλωτών: **«b...health, safety and the environment shall not be adversely affected;»**

Τι κομισινονική υποκρισία!

Συμπεράσματα

Μέσα από όσα παρουσιάστηκαν σε αυτή την περίληψη, γίνεται Ηλίου φαεινότερον ότι η διατήρηση ή βελτίωση της υγείας δισεκατομμυρίων καταναλωτών, μέσω του ποιοτικού φωτισμού χωρίς περιβαλλοντικά σκουπίδια και χωρίς επικίνδυνες ακτινοβολίες, (βελτίωση που προσφέρεται καλύτερα με τους λαμπτήρες πυράκτωσης), αποδίδει μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας από το αφέλες, ανεργάτιστο, άθλιο, γελοίο, φασιστικό και επικίνδυνο μέτρο νομοθετικής επιβολής των λαμπτήρων «οικονομίας».

Οι φωτοευαίσθητοι που πλήττονται από το «οικονομικό» φως και γενικότερα οι διαφωνούντες με το ανόητο και επικίνδυνο για το περιβάλλον και την υγεία, μέτρο απαγόρευσης των λαμπτήρων πυράκτωσης, εκτιμούν ότι όλα τα ανωτέρω συνιστούν ικανούς και σοβαρούς λόγους για να μην ισχύσει η έμμεση απαγόρευση πώλησης λαμπτήρων πυράκτωσης. Οι καταναλωτές να θεωρηθεί (όπως πράγματι συμβαίνει) ότι **δεν** είναι κότεις σε κοτέτσι ούτε καν πρόβατα σε μα-

provisions to the Commission by 20 November 2010 and shall notify it without delay of any subsequent amendment affecting them.

102 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:285:0010:0035:en:PDF> -

103 <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:285:0010:0035:en:PDF>

ντρί και ως εκ τούτου υφίσταται το αναφαίρετο δικαίωμά τους να παραμείνουν ελεύθεροι για να επιλέξουν ένα επιθυμητό και ασφαλές προϊόν φωτισμού. Υποστηρίζουν τέλος, ότι τα επιχειρήματα περί εξοικονόμησης ενέργειας είναι άκρως αποπροσανατολιστικά, φτάνοντας στα όρια τού γελοίου, δεδομένου ότι υπάρχουν αμέτρητοι άλλοι τρόποι εξοικονόμησης ενέργειας, χωρίς η εφαρμογή τους να επεμβαίνει βάρβαρα σε κρίσιμες λειτουργίες τής ανθρώπινης φυσιολογίας και στην ευημερία τού περιβάλλοντος.

Το καυτό ζήτημα τής ύπαρξης ραδιενεργών υλικών μέσα σε αυτές τις λάμπες, όπως στα μπροστινά φώτα αυτοκινήτων, στα φώτα σταδίων, γραφείων κ.λπ. και επίσης ή ύπαρξη μίνι ραδιενεργών διαδικασιών εντός των «οικονομικών» μπορεί να είναι εξαιρετικά επικίνδυνο.

Ταυτόχρονα υφίσταται ως θέμα που πρέπει να διερευνηθεί άμεσα η βαριά ρύπανση τού περιβάλλοντος με τα ραδιενεργά κατάλοιπα που αφήνουν οι σπάνιες γαίες κατά την επεξεργασία τους, και η χρήση ορισμένων από αυτές στις λάμπες «οικονομίας» που είναι ραδιενεργές. Ταυτόχρονα υφίσταται και το ζήτημα τής ταφής ενός μυστηριώδους ρυπαντή, μιας ραδιενεργής πούδρας μέσα σε ασφαλή(!) κιβώτια, για την περίπτωση τής Ελλάδας σε κάποια περιοχή τής Κορίνθου.

Η μόνη λύση είναι η κατάργηση τής ανόητης και επικίνδυνης νομοθετικής απαγόρευσης τής πώλησης λαμπτήρων πυράκτωσης και η επαναφορά τους παντού, επειδή δεν εκπέμπουν παρά ελάχιστα στο φάσμα τού μπλε, ενώ ταυτόχρονα δεν εκπέμπουν καμία από τις πολλές και επικίνδυνες ακτινοβολίες των λαμπτήρων «οικονομίας».

Το τοξικό για ανθρώπους και περιβαλλοντικά επικίνδυνο προϊόν φωτός έχει πάρει το δρόμο για να ακτινοβολεί σε κάθε σημείο τού πλανήτη Γη. Αυτό που πρέπει να γίνει άμεσα είναι να υπάρξει ελευθερία επιλογής σε κάθε καταναλωτή για το φως που θα φωτίζει το σπίτι του, την εργασία του και όπου αλλού έχει δικαιώματα χρήσης και ατομικής ύπαρξης, ενώ θα πρέπει να υπάρξει μέγιστη μέριμνα για κοινούς χώρους, άθλησης, διασκέδασης και εργασίας προσανατολισμένη αποκλειστικά στη προστασία τής υγείας των καταναλωτών με την αντικατάσταση κάθε είδους λαμπτήρων με έντονο φάσμα στο μπλε από άλλους οι οποίοι θα προκαλούν ελάχιστα έως καθόλου προβλήματα στην υγεία.

Το σημαντικότερο όλων είναι ότι οι καταναλωτές βρίσκονται στη μέση ενός χορού κερδοσκοπίας, διαφθοράς, αφέλειας, ανηθικότητας, ανευθυνότητας και άγνοιας, που πληρώνεται από την τσέπη τους και επιβαρύνει την υγεία τους και το περιβάλλον.

Στο κερδοσκοπικό παιχνίδι (και καλά κάνουν) συμμετέχουν πολυεθνικές που παράγουν τα νέα ηλεκτρονικά φώτα και τράπεζες οι οποίες χορηγούν αφειδώς τεράστια ποσά για να αγοράσουν διεφθαρμένες, ανίκανες ή άσχετες κυβερνήσεις δισεκατομμύρια λάμπες «οικονομίας».

Μεταξύ των πρώτων χορευτών βλέπουμε την Κίνα, η οποία χρησιμοποιεί τις πρώτες ύλες και τα εργοστάσια που διαθέτει για να παίζει κερδοσκοπικά παιχνίδια, αγκαλιά με τους διεθνείς κερδοσκόπους, ανεβοκατεβάζοντας την τιμή των λαμπτήρων «οικονομίας», μέσω τής χρηματιστηριακής τρομοκρατίας.⁽¹⁰⁴⁾⁽¹⁰⁵⁾

Στο χορό τής ασχετοσύνης ή τής ανηθικότητας, είτε τής αφέλειας ή τής ανευθυνότητας ή τής διαφθοράς συμμετέχουν κυβερνήσεις, περιβαλλοντικές οργανώσεις, πολιτικά κόμματα και καταναλωτές, οι οποίοι είναι αυτοί που σε τελική κατάληξη πληρώνουν το χορογράφημα, είτε άμεσα

104 <http://www.tovima.gr/science/article/?aid=426200>

105 <http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=319951>

με την υγεία και την «τσέπη» τους, είτε έμμεσα μέσω της ρύπανσης στο περιβάλλον.

Όλα τα ανωτέρω δείχνουν - επίσης - ότι έχει καλλιεργηθεί και επιβληθεί αριστοτεχνικά η ιδέα, μέσω μιας θηριώδους διαφημιστικής εκστρατείας, ότι οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού είναι πράσινο προϊόν, σύμβολο οικολογικής συμπεριφοράς και δείγμα συνειδητού πολίτη, ενώ στην πραγματικότητα (τηρουμένων των ιστορικών αναλογιών, πριν μερικούς αιώνες) είναι πλαστικές γυαλιστερές χάντρες, που ανταλλάσσουν αποικιοκράτες με ιθαγενείς, παίρνοντας από τους δεύτερους - χρυσό και πολύτιμες πέτρες.

Τα καταναλωτικά προϊόντα πρέπει να απαγορεύονται μόνο όταν είναι επικίνδυνα για τους καταναλωτές ή για το περιβάλλον. **Τελεία και παύλα.** Ο πολιτικός καιροσκοπισμός ή κρετινισμός αγκαλιά με την περιβαλλοντική ασχετοσύνη και αφέλεια κατάφεραν για πρώτη φορά στην ιστορία να απαγορεύσουν ένα ασφαλές προϊόν τοποθετώντας στη θέση του επικίνδυνους για τους ανθρώπους και ρυπαρούς για το περιβάλλον, λαμπτήρες «οικονομίας».

Το ερώτημα που τίθεται είναι απλούστατο και σαφέστατο: Πώς είναι στην ουσία της η κατάσταση με τους «οικονομικούς»; Αν η απάντηση είναι ότι η κατάσταση **δεν** είναι τόσο υπέροχη για το περιβάλλον και καταπληκτική για την τσέπη, τότε οι καταναλωτές δυσανεστημένοι θα τους ρίξουν - **δικαίως** - στον Καιάδα. Αλλιώς... εάν οι «οικονομικές» λάμπες έχουν τέλεια ποιότητα φωτισμού, **είναι** εξαίσιες, πράσινες, βοηθάνε το περιβάλλον, την κρατική οικονομία και την τσέπη των καταναλωτών (όσο διαφημίζεται παγκοσμίως), τότε οι καταναλωτές **δικαίως** θα τις επιλέξουν σαν μανιακοί. Το τελικό ερώτημα που αναδύεται είναι: **Γιατί δεν αφέθηκαν ελεύθεροι να το κάνουν;**

Όχι μόνο δεν αφέθηκαν ελεύθεροι, αλλά αντιθέτως,, επιβλήθηκε μια σχεδόν φασιστική απαγόρευση χρήσης ασφαλούς προϊόντος, όπως είναι οι λαμπτήρες πυράκτωσης και στερήθηκε το βασικό δικαίωμα ελεύθερης επιλογής από τους καταναλωτές, οι οποίοι **πειθαναγκάζονται** - λες και είναι πρόβατα - δεδομένου ότι δεν υπάρχει άλλη επιλογή, να αγοράσουν **Συμπαγείς Λάμπες Φθορισμού ή LED.**

Στη βάση της ίδιας Κομισιονικής λογικής τίθεται το ερώτημα: Γιατί δεν έχει συμβεί η ίδια «φασιστική» επιβολή σε χιλιάδες άλλα προϊόντα για να βοηθηθεί η τσέπη των καταναλωτών και το περιβάλλον, όπως θα μπορούσε να γίνει με την επιβολή χρήσης π.χ. μόνο φτηνών οικολογικών απορρυπαντικών, που στην αρχή θα μοιράζονταν δωρεάν και κυρίως, (αυτό θα ήταν **γεγονός**), δεν θα έβλαπταν ανθρώπους και περιβάλλον;

Πρόκειται για εξοργιστικό και ανησυχητικό γεγονός επειδή, το φως των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού και LED προωθήθηκε και προωθείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τις κυβερνήσεις, ανενήμερους δημοτικούς και νομαρχιακούς άρχοντες, αλλά και οικολογικές οργανώσεις, ενώ ταυτόχρονα υφίσταται ευρύτατη και βαθύτατη άγνοια ή ηθελημένη υποβάθμιση των αδιαμφισβήτητων επιπτώσεων στην υγεία εξαιτίας της δραστηκής αλλαγής στην ποιότητα φωτισμού. Αμέτρητες επιστημονικές έρευνες δείχνουν, χωρίς καμία αμφισβήτηση, ότι οι συχνότες φωτός δεν είναι απλά ένα μέσο για να φωτίζουμε τα σκοτάδια μας ή να οργανώνουμε αφελείς και γελοίες περιβαλλοντικές εκδηλώσεις, (σβήστε για μια ώρα τα φώτα), αλλά επηρεάζουν βασικές βιοχημικές λειτουργίες κάθε είδους όντος.

Επιπλέον των ανωτέρω, ενώ είναι πασίγνωστο ότι τα οικονομικά φώτα, ειδικά οι λαμπτήρες LED μειώνουν πολλαπλάσιες φορές την έκκριση μελατονίνης σε σχέση με τους λαμπτήρες πυράκτωσης και τη μειώνουν τέσσερις φορές σε σχέση με τους λαμπτήρες «οικονομίας, και επι-

πλέον προκαλούν βλάβες τόσο στην επιφάνεια, όσο και στο βυθό των οφθαλμών, ουδείς φαίνεται να αντιδρά ή έστω να συγκινείται.

Το φριχτό και απαράδεκτο γεγονός, είναι ότι αυτό το έγκλημα, που έχει τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα γενοκτονίας, αν και είναι πασίγνωστο ότι συμβαίνει δεν εμποδίζεται ή δεν ακυρώνεται με την επιβολή κανονισμών προς τους παραγωγούς για κατασκευή λαμπτήρων και ηλεκτρονικών συσκευών όπου θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής των καταναλωτών να ακυρώνουν την εκροή μπλε φάσματος κατά τη νύχτα, (Night Shift), όπως ήδη έχουν ήδη κάνει ορισμένες πολυεθνικές σε κομπιούτερ και κινητά τηλέφωνα.

Πού βρίσκεται η λύση για λαμπτήρες φωτισμού με μηδενικές αρνητικές επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία;

Η λύση βρίσκεται σε ένα νέο είδος λαμπτήρα που δεν θα έχει το φοβερά επικίνδυνο φάσμα τού μπλε και θα δίνει λευκό φως μόνο με σύνθεση των αποχρώσεων κόκκινου, κίτρινου και ελάχιστου πράσινου φάσματος, («οικονομικοί» και LED).

Δεν θα εκπέμπει καρκινογόνα ηλεκτρομαγνητικά σκουπίδια, («οικονομικοί» και LED).

Δεν θα εκπέμπει επικίνδυνες υπεριώδεις ακτινοβολίες, («οικονομικοί» και LED).

Δεν θα ρυπαίνει το περιβάλλον για χιλιάδες χρόνια με ηλεκτρονικά και πλαστικά απόβλητα, («οικονομικοί» και LED).

Δεν θα εκλύει καρκινογόνα αέρια με τη θέρμανση των πλαστικών μερών του, («οικονομικοί»).

Δεν θα περιέχει υδράργυρο, ούτε θα συμβαίνουν μίνι πυρηνικές αντιδράσεις στο εσωτερικό του, («οικονομικοί»).

Δεν θα εκπέμπει επικίνδυνες ακτινοβολίες, κυρίως βρόμικο ηλεκτρισμό, («οικονομικοί» και LED), και θα λειτουργεί όπως οι λαμπτήρες πυράκτωσης που μειώνουν τον βρόμικο ηλεκτρισμό.

Δεν θα επιβαρύνει το ηλεκτρικό δίκτυο με άεργη ισχύ, («οικονομικοί» και LED).

Μέχρις ότου κατασκευαστεί αυτό το νέο είδος λαμπτήρα, το οποίο πιθανότατα δεν είναι δυνατό να παραχθεί, η ανθρωπότητα θα πρέπει να στραφεί προς το φως που παράγεται από έμβια όντα, με την άγνωστη στις λεπτομέρειές της διαδικασία της βιοφωταύγειας, πρέπει να ακυρωθεί κάθε απαγόρευση στη χρήση των λαμπτήρων πυράκτωσης, επειδή είναι η λιγότερο τοξική για το περιβάλλον και λιγότερο βλαβερή για τους ανθρώπους πηγή φωτισμού.

Οι πολυεθνικές φωτισμού έχουν τη δυνατότητα να παράξουν τέτοια είδη λαμπτήρων αρκεί να υπάρξει η σώφρων πολιτική βούληση των διοικούντων και όχι οι θελήσεις των λόμπι.

Από την άλλη μεριά οι λαμπτήρες πυράκτωσης δεν εκπέμπουν επικίνδυνη υπεριώδη ακτινοβολία, δεν εκπέμπουν επικίνδυνα ηλεκτρομαγνητικά σκουπίδια, δεν έχουν ισχυρή εκπομπή στο επικίνδυνο φάσμα τού μπλε, δεν περιέχουν υπερτοξικό υδράργυρο, δεν καίγονται πλημμυρίζοντας το χώρο με άκρως τοξικά αέρια από τον υδράργυρο και τα πλαστικά μέρη τους, πλαστικά τα οποία πλαστικά όταν δεν καίγονται με το απλό και μόνο άναμμα τού «οικονομικού» λαμπτήρα, εξαιτίας της θέρμανσής τους εκλύουν τοξικούς καρκινογόνους ρύπους στο χώρο.

Μέχρις ότου υπάρξει αυτός ο λαμπτήρας, ο πραγματικά πράσινος για το περιβάλλον και ασφαλής για τους ανθρώπους, παρακαλείται η Greenpeace η WWF και τα οικολογικά κόμματα ή κινήματα, όπως και οι διάφοροι αδασείς, ξερόλες, ή αφελείς υπερασπιστές των λαμπτήρων «οικονομίας» και LED να διακόψουν, την ασύστολη και άκρως επικίνδυνη παραπληροφόρηση.

Καταληκτικά.

Η «φασιστική» απαγόρευση χρήσης λαμπτήρων πυράκτωσης αποδεικνύει ότι ο υπόγειος, σκο-

τεινός και γραφειοκρατικός πολιτικός «φασισμός» είναι παρών στην καθημερινή ζωή και ότι με πολιτικές μανούβρες η γραφειοκρατία της Κομισιόν ασχολείται και με τη διαχείριση επιθυμιών των ποικίλων λόμπι, που υποστηρίζονται από πανίσχυρες πολυεθνικές, τράπεζες και κερδοσκοπικά κεφάλαια.

Ταυτόχρονα, ο αδαής περιβαλλοντικός ακτιβισμός των «οικονομικών» φώτων όταν υιοθετείται από την πολιτική και γίνεται με δικτατορικό τρόπο υποχρεωτικός κανόνας συμπεριφοράς παραβλέποντας κραυγαλέα ζητήματα υγείας, εκτός της απύθμενης άγνοιας και αφέλειας που εμπεριέχει, βαρύνεται για τα ουρανομήκη μεγέθη βλαβών και καταστροφής που επιφέρει σε καταναλωτές και περιβάλλον, μετατρέποντας σε αναξιόπιστο το ίδιο το οικολογικό κίνημα όπως και τους κυριότερους εκφραστές του.

Κατωτέρω βλέπουμε μια λάμπα «οικονομίας» με ένα επιπλέον περίβλημα, η μόνη που προστατεύει από τη διάχυση υδραργύρου, επειδή δύσκολα θραύεται το περίβλημα που την περιβάλλει. Επιπλέον αυτής τής προστασίας μειώνει, κάπως, την εκροή των επικίνδυνων υπεριωδών ακτινοβολιών, οι οποίες είναι τόσο ισχυρές ώστε το φως μιας τέτοιας λάμπας όταν μας ακτινοβολεί είναι ισοδύναμο με την ακτινοβολία του Ήλιου που δεχόμαστε σε περιοχή του Ισημερινού(!), όπως βρέθηκε ύστερα από εργαστηριακή έρευνα αμερικανικού πανεπιστημίου. Βεβαίως και αυτού τού είδους η λάμπα δεν είναι σε καμία περίπτωση πράσινη. Επιπλέον, είναι ακριβότερη και ρυπαρότερη περιβαλλοντικά, επειδή χρειάζεται περισσότερη ενέργεια για να παραχθεί. Επίσης, διατηρεί και τις άλλες αρνητικές ιδιότητες των απλών «οικονομικών», όπως το άρρωστο μπλε φάσμα της, την ακτινοβολία βρόμικου ηλεκτρισμού (αρμονικών), την έκλυση τοξικών αερίων από τη θέρμανση των πλαστικών μερών της όταν ανάβει κ.λπ. κ.λπ.



**Τα τρία κρυφά και ουσιαστικά μειονεκτήματα των λαμπτήρων «οικονομίας» είναι:
Ο υδράργυρος, το «άρρωστο» φάσμα τους και
Τα 5 είδη ακτινοβολιών που εκπέμπουν**



ΟΙ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΠΥΡΑΚΤΩΣΗΣ: ΔΕΝ ΕΚΠΕΜΠΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ

- Απειροελάχιστες υπεριώδεις
- Απειροελάχιστες υπέρυθρες
- Απειροελάχιστες στο φάσμα τού μπλε (400-500nm)
- Μειώνουν αντί να αυξάνουν, όπως οι «οικονομικοί», τις αρμονικές (βρόμικο ηλεκτρισμό)
- Μηδενικές ακτινοβολίες στο φάσμα των ραντάρ πλάσματος (10-20kHz)



Δεν έχει γίνει κανένας έλεγχος για το σύνολο τής συνεχούς - εκ πέντε διαφορετικών ειδών - ακτινοβολίας των λαμπτήρων «οικονομίας»!

- Υπεριώδεις: Δερματικά προβλήματα, καρκίνος.
- Υπέρυθρες: Ίσως αθώες, αλλά άγνωστες οι παρενέργειες από συγκεκριμένες συχνότητες
- Φάσμα τού μπλε: Καταρρέει το ανοσολογικό με την αναστολή έκκρισης της μελατονίνης! Σοβαρές βλάβες στα μάτια, έως και τύφλωση!
- Βρόμικος ηλεκτρισμός: Χρόνια κόπωση, πλήθος ασθενειών, έως καρκίνος.
- Ακτινοβολίες στο φάσμα των ραντάρ πλάσματος: Άγνωστες οι παρενέργειες. Πιθανότατα σοβαρές.



**Οι ακτινοβολίες υπεριωδών είναι μέγα
πρόβλημα των λαμπτήρων «οικονομίας»:**

Έχουμε και λέμε:

Υπεριώδεις Α, Β,

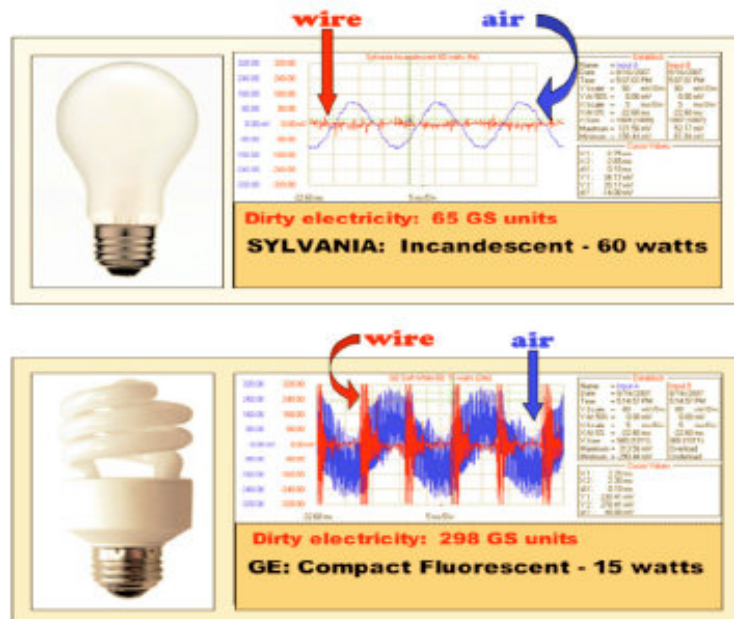
Οι ανύπαρκτες στο περιβάλλον μας υπεριώδεις Γ!

Αυτές, (οι Γ), σταματάνε στη στρατόσφαιρα!

Αλλά ακτινοβολούνται στο κεφάλι μας!

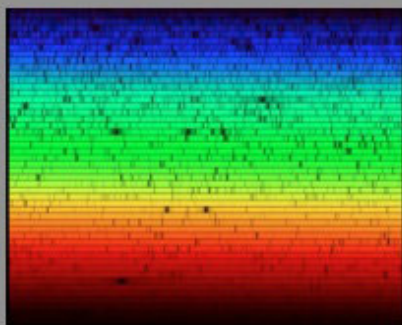
Με τις λάμπες «οικονομίας»!

Incandescent vs. Compact Fluorescent Light



Στο άνω σχεδιάγραμμα παρατηρούμε την ημιτονοειδή καμπύλη που παράγει μια λειτουργούσα λάμπα πυράκτωσης να είναι “καθαρή” παράγοντας μόνο 65 μονάδες βρόμικου ηλεκτρισμού. Στο κάτω σχεδιάγραμμα η ημιτονοειδής καμπύλη διαφέρει σημαντικά παράγοντας 298 μονάδες βρόμικου ηλεκτρισμού. (Το σχετικό σχεδιάγραμμα εμπεριέχεται στην αναφορά σχετικά με τα προβλήματα που παράγουν οι λάμπες “οικονομίας”, το οποίο κατέθεσε η Δρας Μάγκτα Χαβάς στην επιστημονική επιτροπή της Ε.Ε. (Health Concerns associated with Energy Efficient Lighting and their Electromagnetic Emissions, by Dr. Magda Havas - <http://www.cflimpact.com/wp-content/uploads/havas.pdf>)

Το φάσμα των λαμπτήρων πυρακτώσεως είναι το μόνο που πλησιάζει το φυσικό ηλιακό φάσμα!



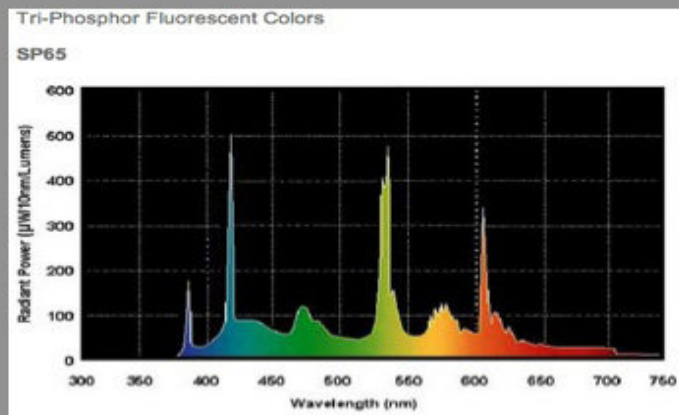
Άνω, το φυσικό ηλιακό φάσμα και της Σελήνης (αριστερά) είναι πλήρη, χωρίς κενά χρώματος και αρμονικά.



Αριστερά, το φάσμα φωτός από λαμπτήρα πυράκτωσης. Είναι το μοναδικό φάσμα που πλησιάζει το φυσικό ηλιακό και σεληνιακό φάσμα. Παρατηρήστε την ομοιότητα, με τα άλλα δύο φυσικά, την πληρότητα και την αρμονία του.

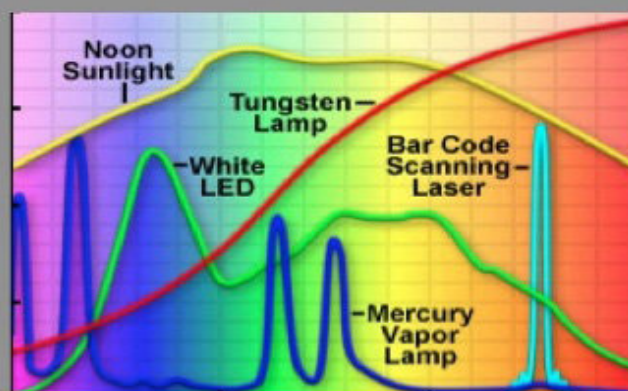
Γι' αυτό το λόγο η ποιότητα φωτός των λαμπτήρων «οικονομίας» και όλων των λαμπτήρων φθορισμού δεν είναι καλή όπως των λαμπτήρων πυρακτώσεως. Αυτό το δηλώνουν και οι ίδιες οι βιομηχανίες παραγωγής λαμπτήρων!

Το «άρρωστο» φάσμα των λαμπτήρων «οικονομίας» φαίνεται και με αυτή τη γραφική απεικόνιση



Το φάσμα ενός ακόμα λαμπτήρα «οικονομίας». Είναι σαφείς οι ακόμα μεγαλύτερες κορυφώσεις και οι «γκρεμοί», όπως και τα χρωματικά κενά. Ακόμα σαφέστερες είναι οι αιχμές στο φάσμα τού μπλε, από τα 400 έως τα 450 nm, μια ακτινοβολία που τυφλώνει!

Το «άρρωστο» φάσμα και των λαμπτήρων LED φαίνεται με την κατωτέρω γραφική απεικόνιση



Το φάσμα λαμπτήρα LED (white LED) με την κύρια εκροή φωτός στο πλέον επικίνδυνο φάσμα τού μπλε, αυτό που κυρίως τυφλώνει. Με την κίτρινη αρμονική γραμμή το ηλικό φάσμα, με την κόκκινη σχεδόν αρμονική γραμμή το φάσμα λαμπτήρα πυράκτωσης και από εκεί και πέρα το... χάος.

Το μπλε φάσμα

(κατά τη νύχτα)

παρεμβαίνει διαταράσσοντας

τα μισά από τα 20.500 γονίδια

τού ανθρώπου

Η ακτινοβολία

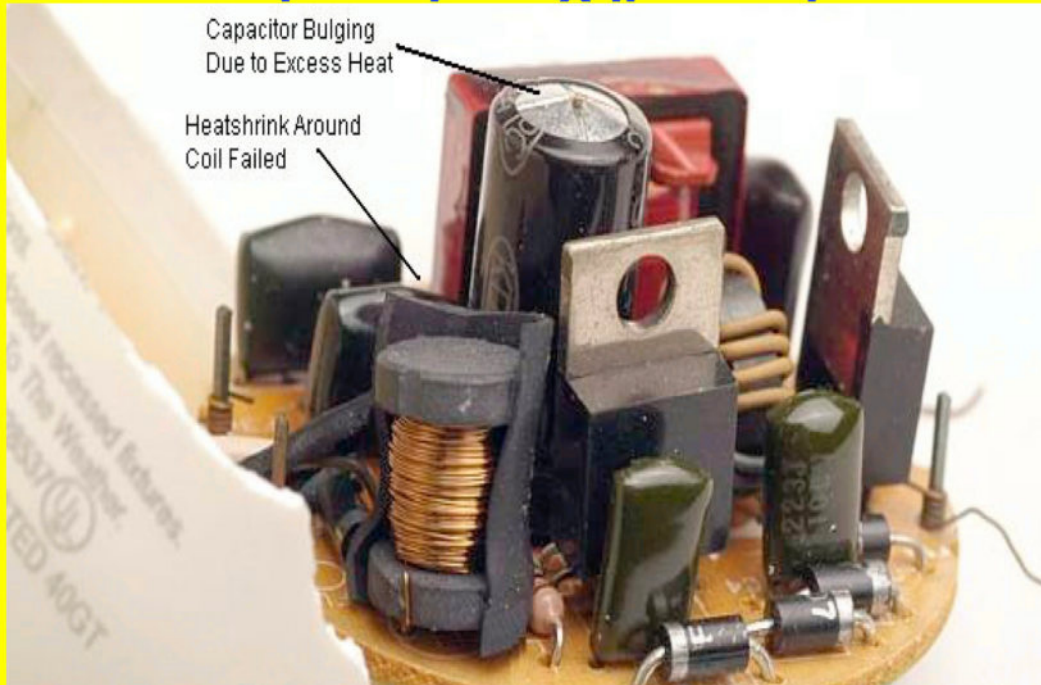
των «οικονομικών» και LED

επιφέρει αλλαγές

στα θρεπτικά συστατικά

των τροφίμων

Όταν ανάβουν οι «οικονομικές» τα πλαστικά τους μέρη εκλύουν στο περιβάλλον 4 καρκινογόνα χημικά αέρια



Όταν καίγονται (και
συμβαίνει συχνά)
εκλύουν στο
περιβάλλον πολλά
και άκρως επικίνδυνα
χημικά



Η ανακύκλωσή τους δημιουργεί την απόλυτη περιβαλλοντική τραγωδία



**“Ανακύκλωση” λαμπτήρων “οικονομίας” στη Μανίλα των Φιλιππίνων.
Η περιβαλλοντική φρίκη στο αποκορύφωμά της.**

Λαμπτήρες πυράκτωσης ένα τεχνολογικό θαύμα

Δεν είναι ακριβοί
Και κυρίως δεν έχουν
ισχυρό φάσμα στο μπλε

Δεν χρειάζονται
ανακύκλωση!

Δεν περιέχουν
υπερτοξικά υλικά!

Δεν μετατρέπονται
σε τοξικές βόμβες
για κτίρια και
ανθρώπους όταν
σπάνε!

Δεν αναφλέγονται ή
καίγονται. Δεν
εκλύουν τοξικό
καπνό!

Δεν παραμένουν
για χιλιάδες χρόνια
τα πλαστικά τους
στο περιβάλλον!

Δεν θαβεται η
«πούδρα» τους στο
έδαφος μέσα σε
«ασφαλή» κιβώτια!



**Κεφάλαιο 1ο. Οι
παρενέργειες στην υγεία
και το περιβάλλον με
τη χρήση λαμπτήρων
«εξοικονόμησης» και
LED**

Η δολοφονία της υγείας με τη διαταραχή λειτουργίας της επίφυσης από τις «οικονομικές» λάμπες και τα LED

Η μελατονίνη βοηθά στην καλή λειτουργία της καρδιάς, των νεφρών, τού ήπατος, τού εγκεφάλου, των αρτηριών, των γεννητικών οργάνων, των τριχών της κεφαλής, των οστών, τού αί-



It can
**HELP YOU
SLEEP BETTER**

Good Night™

LED light that works with
your body's natural melatonin
production, unlike other lights.



ματος και τού ανοσο-
λογικού συστήματος.
Το συγκλονιστικό που
συμβαίνει είναι ότι επί-
φυση και μελατονίνη
βοηθούν στην πλήρη
έκφραση 600 γονιδίων
και στη μερική έκφρα-
ση περισσότερων από
2.000!

Η ύπαρξη της μελα-
τονίνης μειώνει δρα-
στικά τις πιθανότητες
εμφάνισης καρκίνου,
αλληλεπιδρά με τη δι-
πλή έλικα του DNA και
τη σταθεροποιεί, μειώ-
νει τις παρενέργειες της
χημειοθεραπείας σε
καρκινοπαθείς, μειώ-
νει σημαντικά τις κατα-
στροφικές επιδράσεις
της ιονισμένης ακτινο-
βολίας, αυξάνει τις επι-
διορθωτικές δυνάμεις
τού οργανισμού απέ-
ναντι στη φυματίωση,
ρυθμίζει την ώρα τού
τοκετού και βελτιώνει

Θράσος και αλήθεια πάνε μαζί στο διαφημιστικό κείμενο (http://www.ledsource.com/wp-content/uploads/2013/10/Definity_Digital_Combo_Brochure.pdf) στο οποίο δηλώνεται ότι οι λάμπες πυράκτωσης πολύ εύκολα θα μας εμποδίσουν να κοιμηθούμε βαθιά όταν τις ανάβουμε στην κρεβατοκάμαρά μας πριν τον ύπνο, αλλά παραλείπει να αναφέρει τις κατά πολύ χειρότερες λάμπες «οικονομίας» και LED. Ταυτόχρονα εμπεριέχει μεγάλες και προκλητικές αλήθειες, όπως το γεγονός ότι αυτού τού είδους οι ειδικές και πανάκριβες LED αναπτύχθηκαν σε συνεργασία με τη NASA για να τις χρησιμοποιούν οι Αμερικανοί αστροναύτες ώστε να μην καταστρέφονται οι κιρκάδιοι ρυθμοί τους! Πραγματικά καταπληκτική αυτή η παραδοχή επειδή αναδύει το ερώτημα: **Είναι δεύτερης διαλογής όλοι οι άλλοι άνθρωποι αυτού τού πλανήτη που χρησιμοποιούν λάμπες οι οποίες καταστρέφουν το βιολογικό τους ρολόι;**

Οι καταναλωτές αγνοούν ότι το φως των «οικονομικών», των LED (και όχι μόνο) εξαπατά τη νύχτα την επίφυση.

**Η εντολή που δίνει είναι:
«Προσοχή! Εκεί έξω είναι ημέρα!
Λειτουργήσε αναλόγως!»**

την ομαλή εξέλιξη του.

Μπορεί να προλάβει την εμφάνιση της προεκλαμψίας, (σοβαρότατη παρενέργεια στον τοκετό), ρυθμίζει το ρολόι του οργανισμού, θεραπεύει το jet lag, λειτουργεί ως αντιοξειδωτικό χωρίς τις παρενέργειες των άλλων αντιοξειδωτικών επειδή ποτέ δεν αυτοοξειδώνεται, καταπολεμά τις ελεύθερες ρίζες και βελτιώνει την αϋπνία.

Η μελατονίνη προσφέρει ανοσία στο έμβρυο και το νεογέννητο μέσω της μεταφοράς της μητρικής μελατονίνης, βοηθά τους ηλικιωμένους να αυξήσουν τη ζωτικότητά τους, καταπολεμά τις λοιμώξεις, βοηθά στην καταπολέμηση του AIDS, αναστέλλει την αύξηση των οιστρογόνων (συνδέονται κυρίως με τον καρκίνο του στήθους), αυξάνει τα κύτταρα του μυελού των οστών τα οποία με τη σειρά τους καταπολεμούν σοβαρές λοιμώξεις, μειώνει την πίεση του αίματος, ρυθμίζει καλύτερα τη σχέση γλυκόζης ινσουλίνης, άρα βοηθά στην αγωγή του σακχαρώδους διαβήτη ή στην πρόληψή του, μειώνει την αθηρωματογένεση, μειώνει την αυξημένη πίεση του αίματος, μειώνει το χρόνο απορρόφησης της τροφής, βοηθά το γαστρεντερικό σύστημα, επιδρά θετικά στη διατήρηση του βάρους, μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης εμφράγματος και εγκεφαλικού, σηματοδοτεί τη φυσιολογική και όχι πρόωρη έναρξη της εφηβείας, καταπολεμά σημαντικά την οστεοπόρωση, μπορεί να μας βοηθήσει στην επιβίωση απέναντι στο δηλητηριώδες δάγκωμα της πλέον τοξικής κόμπρας, της αιγυπτιακής και τέλος αυξάνει το προσδόκιμο ζωής!

Μειωμένη μελατονίνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βιοδείκτης για την αναγνώριση αλλά και την πρόληψη ασθενειών κι έχει παρατηρηθεί σε κάθε πάθηση. Σε καρκινοπαθείς, σε άτομα με φυματίωση, με αμνησία, σε αυτοκτονήσαντες, σε εκείνους που έχουν αυτοκτονικές τάσεις, σε

Η μελατονίνη που εκκρίνεται από την επίφυση σταματά τον καρκίνο και τις βλάβες από τη ραδιενέργεια! Αλλά κάθε είδους φωτισμός, ιδίως από τις λάμπες «εξοικονόμησης» και LED σταματά την έκκριση μελατονίνης, άρα αφήνει τον καρκίνο να τρέχει!..

άτομα με κατάθλιψη, σε όσους πάσχουν από το σύνδρομο χρόνιας κόπωσης, σε άτομα με κεφαλαλγίες, με γλαύκωμα, σε βουλιμικούς και υπέρβαρους, ενώ πιθανώς συνδέεται με την εμφάνιση σκολίωσης και το αναμενόμενο... βρίσκεται μειωμένη στους καπνιστές.

Η μελατονίνη εμφανίστηκε στη Γη ταυτόχρονα με τη ζωή

Η ζωή ξεκίνησε στη Γη πριν περίπου 4 δισεκατομμύρια χρόνια.⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ Η μελατονίνη ξεκίνησε μαζί με τη ζωή και η επιστήμη αγνοεί παντελώς το πώς και το γιατί η μελατονίνη, που ονομάζεται και «ρολόι» της ζωής, συνδέθηκε τόσο πρώιμα με τους αρχαίους ζωικούς και φυτικούς μονοκύτταρους οργανισμούς.

Το κοινό σημείο αναφοράς των οργανισμών που αναδύονταν πριν δισεκατομμύρια χρόνια με την έμβια μορφή τους μέσα από την ηλεκτροχημική σούπα που κολυμπούσαν, ήταν το λαμπερό φως τού Ήλιου, τού οποίου η ρυθμικότητα (ημέρα - νύχτα) τους ανάγκασε να προσαρμόσουν τη γονιδιακή τους εξέλιξη σε αυτό και να ορίσουν τη μελατονίνη ως τη βιοχημική μαέστρο που τη συντονίζει και την εκφράζει.⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾

1 <http://www.nature.com/nature/journal/v467/n7318/abs/nature09486.html>

2 <http://www.nick-lane.net/Key%20to%20complexity.pdf>

3 <http://www.nature.com/nature/journal/v467/n7318/abs/nature09486.html>

4 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18000054>

5 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2588432/>

6 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2692899/>

7 «The Evolution of Sleep: 700 Million Years of Melatonin», by Carl Zimmer - http://www.nytimes.com/2014/10/02/science/the-evolution-of-sleep-700-million-years-of-melatonin.html?_r=0

Η χρήση λαμπτήρων «οικονομίας» οδηγεί στο γκρεμό βασικές ανθρώπινες λειτουργίες μέσω της εκπομπής φωτός στο φάσμα του μπλε

Ο συνδυασμός άλλων πηγών φωτός όπως τής φωτιάς, των δαδιών, των κεριών, τού τζακιού, τού Φεγγαριού, των κεραυνών και αστραπών, ακόμα και τού έναστρου ουρανού έδωσε τα κατάλληλα μηνύματα και εντολές στη ζωή για πλήρη προσαρμογή και σε αυτά τα είδη φωτός, τα οποία αν και εμπεριέχουν το μπλε φάσμα, η σοφία τής εξέλιξης έμαθε τα ζωικά είδη να μην βλάπτονται από αυτό.⁽⁸⁾

Με την ανάδυση τού ανθρώπινου είδους καμιά αλλαγή φωτός δεν υπήρξε στη διάρκεια των δύο εκατομμυρίων ετών εξέλιξής του. Η εναλλαγή ημέρας - νύχτας υπήρχε και υπάρχει με τον άνθρωπο να προσαρμόζεται γονιδιακά στην 24ωρη εναλλαγή, η οποία διατηρεί ως κύριο εκφραστή και ρυθμιστή αυτής τής αλληλουχίας τον αδένα τής επίφυσης, που βρίσκεται στο κέντρο τού εγκεφάλου μας και τη μελατονίνη ως τον ρυθμιστή αμέτρητων λειτουργιών, όταν εκκρίνεται κατά τη διάρκεια τής νύχτας.

Αυτή η εναλλαγή ημέρας - νύχτας στους ανθρώπινους κιρκάδιους ρυθμούς ωθήθηκε σε σημαντική δυσμενή αλλαγή με την ανακάλυψη τού τεχνητού φωτός πριν από ένα αιώνα περίπου, καθώς η ημέρα αυξανόταν σταδιακά κάθε δεκαετία που περνούσε με όλο περισσότερο τεχνητό φως, με την κατάσταση σήμερα να φτάνει στο απροχώρητο καθώς η ημέρα δεν διαχωρίζεται πλέον από τη νύχτα στις περισσότερες μεγαλουπόλεις.

Η μελατονίνη σε όλα τα είδη εμφανίζει κορύφωση έκκρισης στις 2 - 4 τη νύχτα και κάθετη πτώση την ημέρα. Όλα τα είδη, ανεξάρτητα αν είναι ημερόβια ή νυκτόβια, εκκρίνουν μελατονίνη κατά τη διάρκεια τής νύχτας, όπου φυσιολογικά είναι έως και είκοσι φορές υψηλότερη συγκρινόμενη με τα ημερήσια επίπεδα, ενώ αναστολή της συμβαίνει μόνο με το φως τής ημέρας,⁽⁹⁾

Κατά τη διάρκεια τής ημέρας τα επίπεδα μελατονίνης είναι ελάχιστα. Η αύξησή τους αρχίζει με το ξεκίνημα τής νύχτας για να κορυφωθούν μετά τα μεσάνυχτα μεταξύ 2 - 4 το πρωί, εκτός κι αν κάποιο τεχνητό φως παραπλανήσει τον υπερχιασματικό πυρήνα και την επίφυση «λέγοντας» ότι είναι ημέρα προκαλώντας χάος στην αλληλοδιαδοχή και αλληλεπίδραση των ορμονών.

Παραμένει γεγονός ότι οι καταναλωτές βρίσκονται σε βαθύ σκοτάδι για τα κρίσιμα μειονεκτήματα ειδικά των λαμπτήρων «οικονομίας», των LED, αλλά και δευτερευόντως κάθε τεχνητής φωτεινής πηγής που εμπεριέχει στις συχνότητες που την αποτελούν και ισχυρό στο μπλε.

Γι αυτό με απόλυτη βεβαιότητα μπορούμε να πούμε ότι το βασικότερο μειονέκτημα αυτών

8 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-079X.1984.tb00202.x/abstract>

9 http://hjn.gr/actions/get_pdf.php?id=28

Στοπ! Μην λειτουργείς!

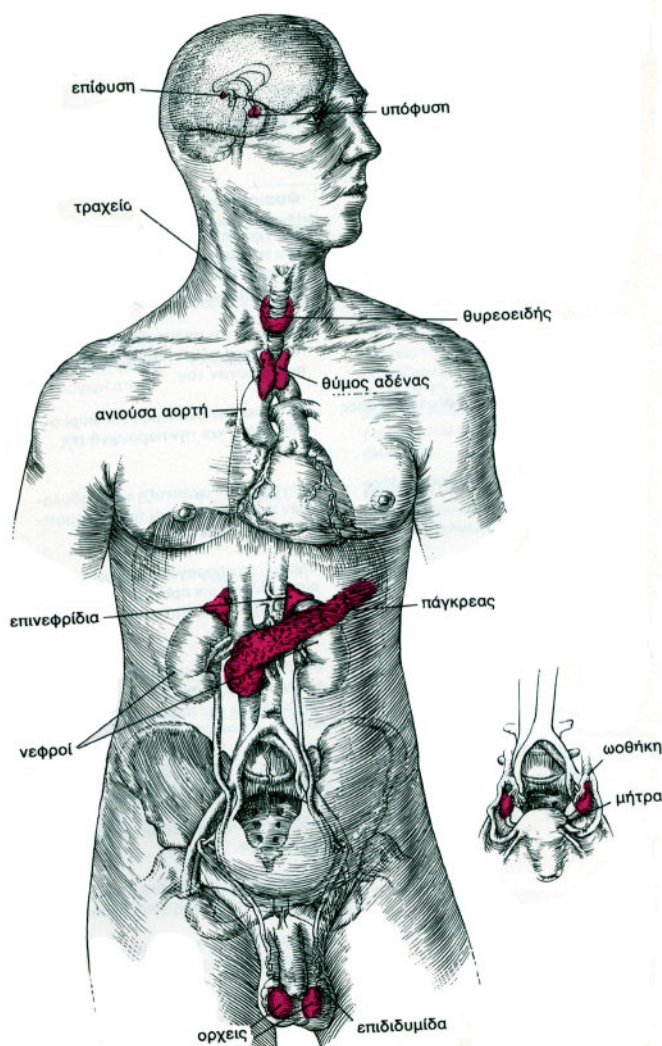
«Λέει» επιτακτικά κατά τη νύχτα στην επίφυση το φάσμα τού μπλε φωτός.

Όταν τεχνητό μπλε φάσμα διεγείρει την επίφυση κατά τη διάρκεια της ημέρας αυξάνεται η ορμόνη σεροτονίνη, η οποία κατά κάποιο τρόπο σιγοψιθυρίζει στον οργανισμό «ησύχασε όλα πάνε καλά».⁽¹⁾

Το ζήτημα μετατρέπεται σε κρίσιμο όταν οι λάμπες φθορισμού, τα παιδιά τους οι λάμπες «οικονομίας» και τα LED, που παράγουν έντονο φάσμα στο μπλε και πράσινο) ανάβουν και δίνουν εντολές στην επίφυση κατά τη νύχτα. Τότε το ρολόι τού οργανισμού (κirkάδιοι ρυθμοί) «τρελαίνεται», επειδή είναι νύχτα και το φως τούς αναγκάζει να λειτουργούν σαν να είναι ημέρα, καταστέλλοντας τον γονιδιακό προγραμματισμό τους.

Γι' αυτό το λόγο συνιστά απίστευτο γεγονός ένας αδένας, η επίφυση, να επηρεάζεται άμεσα και δυσμενώς από τις λάμπες «οικονομίας», αλλά και κάθε φωτεινή πηγή που εμπεριέχει ισχυρό το φάσμα τού μπλε, με αποτέλεσμα να επέρχεται χάος επειδή διαταράσσονται: Η φυσιολογική έκκριση μελατονίνης, το βιολογικό ανθρώπινο ρολόι και η ντελικάτη ισορροπία των ορμονών.

(Στο σχεδιάγραμμα με κόκκινο οι αδένες τού σώματος).



1 How to increase serotonin in the human brain without drugs, by Simon N. Young - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2077351/>

φωτεινών τεχνουργημάτων είναι η απαράδεκτη δυνατότητά τους να λειτουργούν ως ηλεκτρονικές συσκευές που καταστέλλουν τη λειτουργία της επίφυσης και συνακόλουθα την έκκριση μελατονίνης επειδή εδώ υφίσταται ένα αναμφισβήτητο γεγονός. Όταν η επίφυση διεγείρεται με κάποιο είδος τεχνητού φωτός που εμπεριέχει το φάσμα τού μπλε (και σε λιγότερο βαθμό τού πράσινου) κατά τη διάρκεια της νύχτας ή λίγο πριν από αυτήν, ειδικά με το βλαβερό γι' αυτήν μπλε φως των λαμπτήρων φθορισμού («οικονομικών», LED και άλλων πηγών φωτισμού) τότε το μήνυμα που παίρνει είναι:

«Προσοχή! Εκεί έξω είναι ημέρα, μην εκκρίνεις μελατονίνη!»

Και εδώ αναδύεται ένα είδος επικίνδυνης άγνοιας αγκαλιά με οικολογική, πολιτική και κυβερνητική παραφροσύνη. Παρά το αναμφισβήτητο γεγονός ότι οι λαμπτήρες «οικονομίας» (και τα LED) καταστέλλουν σημαντικά τη λειτουργία της επίφυσης όταν τη διατάζουν να σταματήσει ή

Απίστευτο: Οι λάμπες «οικονομίας» και LED λειτουργούν ως ισχυρές ηλεκτρονικές συσκευές που αλλοιώνουν προς το χειρότερο λειτουργία οργάνου τού σώματος!

να επιβραδύνει επικίνδυνα τη λειτουργία της με το ξεκίνημα της νύχτας, βλέπουμε τις οικολογικές οργανώσεις και κόμματα, όπως και τις κυβερνήσεις των κρατών να προωθούν αυτές τις τοξικές λάμπες για την υγεία των Ευρωπαίων πολιτών, με δρακόντειους νόμους και «πράσινες» ανόητες διακηρύξεις, ενώ ταυτόχρονα παρατηρούμε αυτή την άθλια τακτική να υποστηρίζεται από ισχυρά και υπόγεια λόμπι, πανίσχυρες πολυεθνικές, διεθνείς και κρατικούς οργανισμούς, κορυφαίες περιβαλλοντικές οργανώσεις, και πολιτικά κόμματα!

Το φάσμα στο μπλε στους λαμπτήρες πυράκτωσης είναι ελάχιστο, σε τέτοιο σημείο, που ειδικοί επί τού θέματος θεωρούν ότι η έλλειψή του αποτελεί πρόβλημα κατά την ημέρα και γι' αυτό το λόγο συνιστούν τη χρήση λαμπτήρων πυρακτώσεως με μπλε διαφανές γυάλινο περίβλημα για να ενδυναμωθεί!⁽¹⁰⁾ Ωστόσο ακόμα και αυτό το ανίσχυρο φάσμα στο μπλε έχει την ισχύ να αναστέλλει τη λειτουργία της επίφυσης κάτι που κάνουν στο μέγιστο βαθμό οι λάμπες φθορισμού, τα παιδιά τους οι λάμπες «οικονομίας» και κάθε λάμπα LED!

Ορισμένοι, αραγμένοι στις πλασματικές κορυφές τους και τα υπαρκτά πόστα εξουσίας τους παριστάνουν ότι ή πραγματικά δεν αντιλαμβάνονται τα ακλόνητα επιστημονικά γεγονότα, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία των καταναλωτών πλήττονται βαριά από τα σύγχρονα τεχνητά τερατο-φώτα τα οποία τους αρρωσταίνουν ή σκοτώνουν, όπως υποστηρίζει πρώην επικεφαλής φυσικός της General Electric στον τομέα φωτισμού, με 70 πατέντες στο ενεργητικό του για αυτά ακριβώς τα φώτα!.

Από την άλλη μεριά τα συμφέροντα τεράστια, πάμπολλα και αμετακίνητα, καθώς τα οικονομικά μεγέθη στην υποδομή, την παραγωγή και τις πωλήσεις προϊόντων και υποπροϊόντων λαμπτήρων φωτός και οθονών τεχνητού φωτός ξεπερνούν τη φαντασία μας.

Το φως διεγείρει, κυρίως με τη συχνότητα στο μπλε, (δευτερευόντως με τη συχνότητα τού πράσινου), ορισμένα ειδικά κύτταρα τού αμφιβληστροειδή χιτώνα τα οποία αντιλαμβανόμενα τις ηλεκτρικές ώσεις τις στέλνουν ως αντίστοιχα σήματα στον υποθάλαμο. Οι κirkάδιοι ρυθμοί ρυθμίζονται από μια περιοχή τού εγκεφάλου με την ονομασία **υπερχιασματικός πυρήνας**, ο οποίος είναι μέρος τού υποθαλάμου όπου βρίσκονται η υπόφυση και επίφυση ρυθμίζοντας με

10 "Light Radiaton and You" τού John N. Ott. σελ. 14. έκδοση 1982.

μια υπέροχα σοφή συγχορδία σχεδόν ολόκληρο τον οργανισμό.

Με αυτό τον φαινομενικά απλό αλλά στην πραγματικότητα απείρως πολύπλοκο τρόπο το φως ή το σκοτάδι ρυθμίζουν τεράστιο φάσμα των οργανικών λειτουργιών μας, όπως αυτές τού αυτόνομου νευρικού συστήματος, τού ανοσοποιητικού και τού ενδοκρινικού, οι οποίες όπως αντιλαμβάνεστε είναι οι σημαντικότερες για την ύπαρξή μας, αλλά δεν είναι οι μόνες στις οποίες επεμβαίνει το φως ή το σκότος. Μεταξύ πολλών άλλων το φως επεμβαίνει στην κυτταρική διαίρεση μια διαδικασία σχετιζόμενη με την ανάπτυξη τού σώματός μας.

Τα γονίδια που εμπλέκονται στο φως και το σκοτάδι και συνακόλουθα στον έλεγχο των κιρκάδιων ρυθμών είναι τουλάχιστον 12, μεταξύ τους βρίσκονται η Περίοδος 1, η Περίοδος 2 και η Περίοδος 3. Αυτά εκφράζονται στον υπερχιασματικό πυρήνα. Εκεί όπου βρίσκεται και ο αδένας τής επίφυσης μεταβαλλόμενος (μέσω τής μελατονίνης που εκκρίνει) στον κυριότερο μοχλό για τη ρύθμιση τού βιολογικού κύκλου μας.

Η διαταραχή στη λειτουργία τής επίφυσης που συμβαίνει με τον τεχνητό φωτισμό κατά τη νύχτα αναστέλλει την έκκριση τής μελατονίνης, (προσέξτε όχι μελανοψίνης) η οποία δεν είναι απλή ορμόνη. Οι πολύπλοκες, και πολυεπίπεδες λειτουργίες της σε οποιοδήποτε έμβιο ον, η εμφάνιση και λειτουργία της που ξεκίνησε ταυτόχρονα με τις αρχέγονες μορφές ζωής και η παρουσία της εκτός από το ζωικό και στο φυτικό βασίλειο,⁽¹¹⁾⁽¹²⁾ αυτά και πολλά άλλα ωθούν ορισμένους επιστήμονες να ισχυρίζονται ότι η μελατονίνη συντονίζει όλες τις ορμόνες καθώς βρίσκεται επικεφαλής στην ορχήστρα διατήρησης τής ζωής!

Σήμερα είναι αποδεκτό γεγονός από την επιστημονική κοινότητα ότι η πολλαπλή χρησιμότητα τής μελατονίνης όπως και η πολυεπίπεδη δράση της υπερβαίνουν κατά πολύ τις προσδοκίες των επιστημόνων καθώς η μελατονίνη έχει την ικανότητα να επηρεάζει κάθε κύτταρο που έρχεται σε επαφή!

Επιπλέον, υφίσταται αλλά παραμένει άγνωστο ένα σημαντικό γεγονός. Η μελατονίνη έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί και ως πανίσχυρη ασπίδα απέναντι στη ραδιενεργή ακτινοβολία! Η ραγισμένη σαρκοφάγος τού Τσερνόμπιλ, έτοιμη να εκραγεί ξανά, το πυρηνικό νέφος από την Ιαπωνία που αόρατο τυλίγει τον πλανήτη, τα συνεχή και άγνωστα παρά λίγο πυρηνικά ατυχήματα και αυτά που πρόκειται να συμβούν στο μέλλον, θα πλήξουν πολύ περισσότερο τους καταναλωτές που χρησιμοποιούν φώτα με ισχυρό φάσμα στο μπλε, επειδή ακριβώς αυτά καταστέλλουν περισσότερο τη μελατονίνη τη μόνη φυσική και ισχυρή ασπίδα τού οργανισμού απέναντι στη ραδιενέργεια!

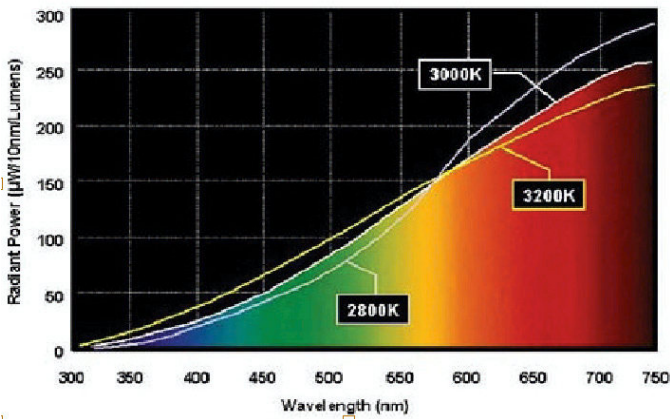
Στη συνέχεια θα δούμε βασιζόμενοι σε 300 περίπου επιστημονικές εργασίες τις αρνητικές επιδράσεις που συμβαίνουν με τις γνωστές σωληνωτές λάμπες φθορισμού, τις νεότερες που ονομάζονται «οικονομίας», «εξοικονόμησης», ή συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού, τα LED, (και τις φωτεινές οθόνες μας), όταν τις χρησιμοποιούμε με το ξεκίνημα τής νύχτας, καθώς καταστέλλουν την έκκριση τής μελατονίνης.

Όλα τα προηγούμενα και αυτά που θα ακολουθήσουν βρίσκονται εκτός τής φαντασίας των καταναλωτών. Είναι παντελώς άγνωστο και ασύλληπτο για τους καταναλωτές να προκαλούν τόσες δυσμενείς επιδράσεις στην υγεία και το περιβάλλον οι ποικίλες λάμπες «εξοικονόμησης». Το κρισιμότερο μειονέκτημά τους είναι το άφθονο και έντονα εκπεμπόμενο φάσμα τού μπλε

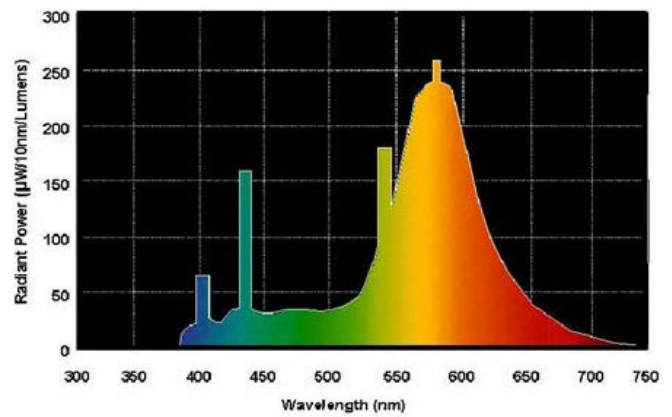
11 <http://kosmos.icm.edu.pl/PDF/2005/251a.pdf>

12 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7773197>

Incandescent



Warm White (WW)



Cool White (CW)

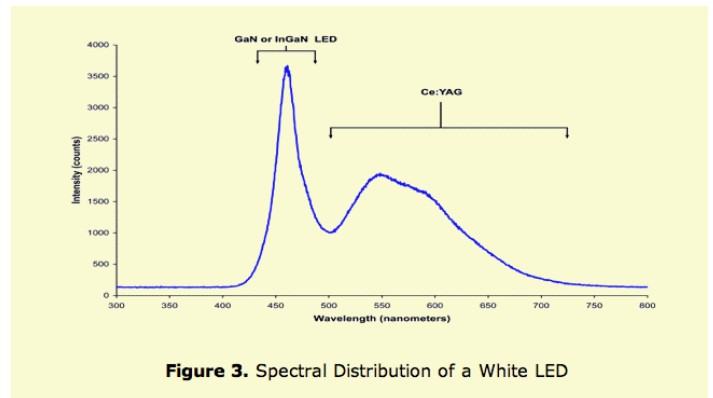
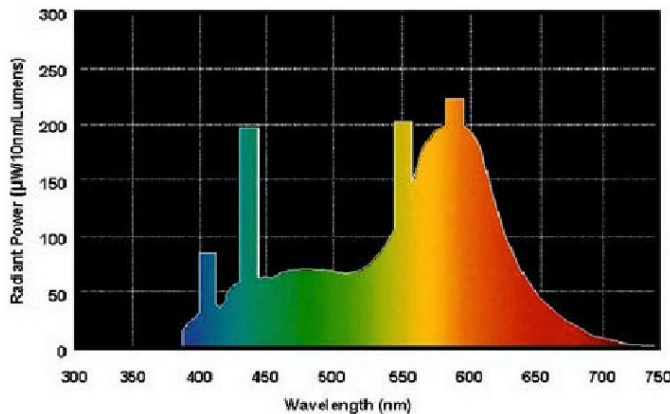


Figure 3. Spectral Distribution of a White LED

Αριστερά άνω βλέπουμε το φάσμα λάμπας πυράκτωσης να εκπέμπει ελάχιστη ακτινοβολία στο εύρος τού επικίνδυνου μπλε (κυμαίνεται μεταξύ 446 - 447 nm) . Αντιθέτως, βλέπουμε τη λάμπα «οικονομίας» (άνω δεξιά) ζεστού λευκού φωτός και κάτω, ψυχρού λευκού φωτός, με πολλαπλή εκροή στο φάσμα τού μπλε. Αξίζει να σημειώσουμε την έντονη εκροή στο επικίνδυνο φάσμα τού μπλε (κάτω δεξιά) και από λαμπτήρα LED λευκού φωτός.

φωτός, το οποίο αν και δεν γίνεται αντιληπτό από την όραση αποσυντονίζει την επίφυση. Τα επακόλουθα είναι ο αποσυντονισμός των βιορυθμών, η αναστολή στην έκκριση μελατονίνης για να ξεκινήσει σταδιακά το γενικότερο χάος με τη διαταραχή στη βιοχημική ισορροπία των ορμονών.

Μπορεί κανείς να εκτιμήσει εύκολα ότι με τη νομοθετική έμμεση επιβολή των λαμπτήρων «οικονομίας» από την Κομισιόν το 2009 βιώνουμε ένα κορυφαίο λάθος, επειδή η Ε.Ε. διέταξε τους λαούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης να μην χρησιμοποιούν λάμπες πυράκτωσης και αντ' αυτών να έχουν παντού λάμπες «οικονομίας» με το παραπλανητικό επιχείρημα ότι εξοικονομούν ενέργεια.

Οι δυνάμεις τού εμπορίου που τρέχουν πολύ γρηγορότερα των αδαών οικολόγων, πολιτικά-ντηδων και γραφειοκρατών προσφέρουν ήδη στους καταναλωτές λάμπες, που αποκαθιστούν τη βλάβη από τα φώτα «οικονομίας»⁽¹³⁾ κι επιπλέον καταθέτουν πατέντες για λαμπτήρες LED που δεν καταστρέφουν τον κιρκάδιο κύκλο,⁽¹⁴⁾ δεδομένου ότι δεν έχουν το φάσμα τού μπλε.

Εάν σε όλα αυτά προσθέσουμε ότι:

Οι «πράσινες» λάμπες «οικονομίας» εκπέμπουν επικίνδυνα ποσά υπεριωδών ακτινοβολιών.

13 http://www.ledsource.com/wp-content/uploads/2013/10/Definity_Digital_Combo_Brochure.pdf

14 Circadian friendly LED light source - <https://patents.google.com/patent/US9410664?q=CIRCADIAN-FRIENDLY+LED+LIGHT+SOURCE>

Διαχέουν στο χώρο 4 είδη τοξικών χημικών μόλις ανάβουν.

Περιέχουν υπερτοξικό υδράργυρο.

Το μπλε φάσμα τους συνιστά την καλύτερη συνταγή για τη διαταραχή τού ύπνου ανθρώπων κάθε ηλικίας αλλά και τής ζωής των ζώων.

Το ίδιο μπλε φάσμα είναι επικίνδυνο για το βυθό των οφθαλμών και το δέρμα των νεογέννητων.

Το ίδιο μπλε φάσμα διαταράσσει σε απίστευτο βαθμό το ανοσολογικό σύστημα και διαλύει το βιολογικό ρολόι τού οργανισμού.⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾

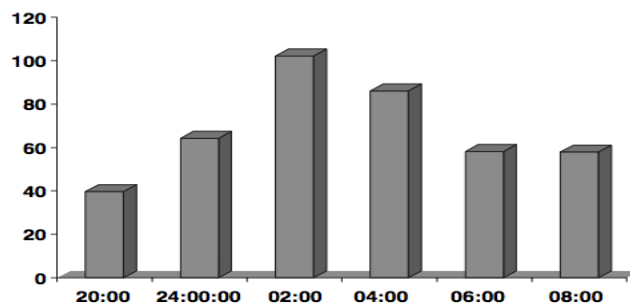
Σχεδόν καθημερινά με κάθε ανθρωπογενή ή και φυσική καταστροφή εκατομμύρια τοξικές λάμπες αδειάζουν τα τοξικά «σπλάχνα» τους στο περιβάλλον.

Η ανακύκλωσή τους έχει αποτύχει παταγωδώς, με αποτέλεσμα να καθόμαστε πάνω στα βουνά τού υδραργύρου και των πλαστικών τους, που θα ρυπαίνουν το περιβάλλον για χιλιάδες χρόνια, τότε...;;;

Τότε... έχουμε εδώ ένα τεράστιο ολίσθημα, κάτι σαν «έγκλημα», συνειδητό ή ακούσιο, δεν έχει σημασία, τεκμηριωμένο ωστόσο με αμέτρητες επιστημονικές εργασίες, που ένα μικρό, αλλά απολύτως αντιπροσωπευτικό μέρος τους παρουσιάζεται εδώ, καταδεικνύοντας πέραν πάσης αμφιβολίας ότι κάθε είδος τεχνητού φως και ειδικότερα οι παλαιάς τεχνολογίας λάμπες φθορισμού, οι απόγονοί τους που ήρθαν στη ζωή μας με νομοθετική επιβολή, δηλαδή οι νέες ηλεκτρονικές λάμπες «εξοικονόμησης», τα LED, οι οθόνες των τηλεοράσεων και των κινητών τηλεφώνων, όπως και κάθε είδους γκάτζετ με έντονο φάσμα στο μπλε (και το πράσινο), συνιστούν κίνδυνο για την υγεία των ανθρώπων, ακριβώς επειδή, εκτός τής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας τους, εκπέμπουν υπερβολικό φάσμα που εξαρθρώνει το βιολογικό ρολόι τού οργανισμού.

Για να γίνει αντιληπτό το γεγονός που διαδραματίζεται πίσω από τις πλάτες μας τίθεται το απλό ερώτημα προς εκείνους τους επιστήμονες που δήθεν ενέκριναν (SCENIHR), προς εκείνους που το νομοθέτησαν (Κομισιόν) προς εκείνους που εφαρμόζουν (κράτη) αυτό το τερατούργημα, και προς εκείνους που το διαφημίζουν (Greenpeace, WWF και οικολογούντες):

Πώς θα αντιδρούσαν εάν υπήρχαν σε χώρους όπου ζουν, εργάζονται, διασκεδάζουν ή θεραπεύονται, ηλεκτρονικές συσκευές (έστω εξοικονόμησης ενέργειας), που αλλοιώνουν ή σταματούν τη λειτουργία τής υπόφυσης;



Μεταξύ των ωρών 2 έως 4 το πρωί εκκρίνεται η μεγαλύτερη ποσότητα μελατονίνης, όπως φαίνεται και από τον πίνακα. Η μη διαταραχή αυτής τής διαδικασίας αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη διατήρηση τής υγείας στον άνθρωπο, όπως καταδεικνύουν εκατοντάδες επιστημονικές εργασίες. Αυτό το αναμφισβήτητο γεγονός δείχνουν να το αγνοούν περιβαλλοντικές οργανώσεις, κράτη, η Κομισιόν, αλλά και η επιστημονική της επιτροπή, με την επιβολή στη ζωή μας λαμπτήρων «εξοικονόμησης», οι οποίοι έχουν τη μέγιστη ιδιότητα να καταστέλλουν την έκκριση μελατονίνης.

15 Σ.τ.Χ.Μ.: Πάνω από 300 επιστημονικές εργασίες στηρίζουν αυτό τον ισχυρισμό. Παρατίθενται με αύξουσα αριθμητική σειρά ως υποσημειώσεις στο κείμενο που διαβάζετε.

16 Exposure to Room Light before Bedtime Suppresses Melatonin Onset and Shortens Melatonin Duration in Humans», Joshua J. Gooley, Kyle Chamberlain, Kurt A. Smith, Sat Bir S. Khalsa, Shantha M. W. Rajaratnam, Eliza Van Reen, Jamie M. Zeitzer, Charles A. Czeisler, and Steven W. Lockley - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3047226/>

Ή του θύμου αδένα;

Ή του θυρεοειδούς αδένα;

Ή των παραθυρεοειδών αδένων;

Ή των επινεφριδίων;

Ή του παγκρέατος;

Πώς θα ένιωθαν οι γυναίκες επίτροποι της Κομισιόν, ο τέως πρόεδρος της κ. Μπαρόζο, επί των ημερών του οποίου ολοκληρώθηκε το ανοσοιούργημα, (σ.τ.Χ.Μ.: κατά την πρώτη επίσκεψή του στην Ελλάδα ρώτησε εάν την Ακρόπολη την έκτισαν οι Ρωμαίοι...), ο θηλυκός πληθυσμός των πολιτικών κομμάτων, των κυβερνήσεων, της Greenpeace και της WWF, αναγκάζονταν να φέρουν μια συσκευή που θα επέφερε διαταραχή λειτουργίας στις ωθήκες τους;

Πώς θα ένιωθαν οι άνδρες επίτροποι της Κομισιόν, ο αρσενικός πληθυσμός των πολιτικών κομμάτων, των κυβερνήσεων, της Greenpeace και της WWF με την απορρύθμιση και συμπαράλυσμα λειτουργίας που θα δημιουργούσε μια παρόμοια συσκευή στους όρχεις τους;

Ασφαλώς θα το θεωρούσαν ανήκουστο, τερατώδες, αδιανόητο ίσως και εγκληματικό.

Αυτό ακριβώς συμβαίνει με κάθε λάμπα φθορισμού όπως και με τις λάμπες «εξοικονόμησης», με τα LED, τις οθόνες των τηλεοράσεων, και κάθε συσκευή που το φως της χτυπά την όραση κατά τη νύχτα και διαθέτει ισχυρό φάσμα στο μπλε και πράσινο.

Βεβαίως επειδή θεωρείται αδιανόητη η χρήση οποιασδήποτε συσκευής που θα είχε την ισχύ να καταστέλλει τη λειτουργία οποιουδήποτε οργάνου του σώματός μας, γίνεται Ηλίου φαεινότερη η ακατανόητη, σκανδαλώδης - στο χώρο του επικίνδυνου - και μανιακή προώθηση των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού ή λαμπτήρων «εξοικονόμησης», από την Κομισιόν, τις κυβερνήσεις κρατών, τα πολιτικά κόμματα και τις περιβαλλοντικές οργανώσεις.

Για παράδειγμα η Greenpeace υποστήριζε ότι οι λάμπες πυράκτωσης είναι μουσειακό είδος, ότι πρέπει να αποσυρθούν από την αγορά και να αντικατασταθούν παντού με λάμπες «οικονομίας»!

Ωστόσο τα φώτα που έχουν έντονο μπλε φάσμα, όπως οι λάμπες «οικονομίας», όταν χρησιμοποιούνται στις ώρες πριν τον ύπνο, σκοτώνουν τους ανθρώπους! Αυτή την μόλις προηγούμενη θλιβερή και τραγική για τις προεκτάσεις της άποψη, υποστηρίζει ο Richard Hansler,⁽¹⁷⁾ ο οποίος εργαζόμενος ως επικεφαλής ερευνητής φυσικός για την General Electric επί τέσσερις δεκαετίες και έχοντας περισσότερες από 70 ευρεσιτεχνίες στο όνομά του, τις περισσότερες για τον τεχνητό φωτισμό, αποτελεί έναν από τους λίγους επιστήμονες στον πλανήτη, που γνωρίζει με πληρότητα τα μυστικά του τεχνητού φωτισμού.

Οι στέρεες γνώσεις που ανέπτυξε κατά τις δεκαετίες των ερευνών και ανακαλύψεών του στην General Electric και η μετέπειτα ερευνητική του δουλειά σε αμερικανικό πανεπιστήμιο, τον «ανάγκασαν» να αναγνωρίσει και να αποκαλύψει την επικινδυνότητα κάθε λαμπτήρα φωτισμού, που διαθέτει ισχυρό φάσμα στο μπλε, όπως συμβαίνει με τις λάμπες «οικονομίας» και τις LED, κάτι που συμβαίνει σε πολύ μικρότερο βαθμό με τις λάμπες πυράκτωσης.

Οι ανωτέρω ανησυχητικοί ισχυρισμοί του πανεπιστημιακού Hansler, αθροιζόμενοι με αμέτρητα άλλα επιστημονικά ευρήματα καθιστούν απόλυτο παραλογισμό την προώθηση προϊόντων, που επεμβαίνουν στο ντελικάτο σύστημα αλληλεπίδρασης των ορμονών.

Είναι ενδιαφέρον και πολύ σημαντικό να θυμόμαστε ότι **τα επίπεδα μελατονίνης δεν μειώ-**

17 Σ.τ.Χ.Μ.: Αναφέρεται στο βιβλίο του Richard L. Hansler, Ph.D., με τίτλο: **Great Sleep! Reduced Cancer!**, σελίδα 79, έκδοση του 2008. ISBN: 1-4196-9038-8 - ISBN-13: 9781419690389.

νονται με το φως της Σελήνης, των άστρων, ούτε των αστραπών και κεραυνών, στο οποίο εμπεριέχεται και το φάσμα τού μπλε, χαρακτηριστικό δείγμα προσαρμογής της ζωής στα φυσικά φωτεινά φαινόμενα. Ωστόσο στα ίδια πειραματόζωα που δεν διαταράχθηκε η έκκριση μελατονίνης με το φως τού φεγγαριού, όταν εκτέθηκαν σε φως λαμπτήρων φθορισμού εμφανίστηκε σαφής μείωση των επιπέδων μελατονίνης.⁽¹⁸⁾

Ορισμένοι δεν ήξεραν, αλλά αυτοί που γνώριζαν τι έκαναν;

Το βαρύ ατόπημα σε βάρος της υγείας των καταναλωτών συνέβη επειδή οι ποικιλώνυμοι υποστηρικτές των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού, πιθανώς δεν γνώριζαν τις βλαβερές επιπτώσεις τού μπλε φάσματος. Ως καταναλωτής δεν έχω την αφελή απαίτηση να ήξεραν σε βάθος το ζήτημα, κορυφαία πρόσωπα της τότε πολιτικής σκηνής που δρούσαν στον τομέα τού περιβάλλοντος και της υγείας, (αν και οι σύμβουλοί τους όφειλαν να τους έχουν πληροφορήσει), όπως για παράδειγμα ο τότε επικεφαλής τού τομέα Περιβάλλοντος της ΝΔ **Κυριάκος Μητσοτάκης**, η τότε υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας **Τίνα Μπιρμπίλη**, ο κ. **Σπύρος Κουβέλλης**, ως πρώην επικεφαλής τού τμήματος περιβαλλοντικών προγραμμάτων της WWF, ο τέως ευρωβουλευτής των Πρασίνων **Μιχάλης Τρεμόπουλος**, ούτε οι δύο πολιτικοί των κομμάτων της Αριστεράς που υπέβαλαν ερωτήσεις στο Ευρωκοινοβούλιο οι κ. **Δημήτρης Παπαδημούλης** και **Θανάσης Παφίλης**, οι οποίοι κατέθεσαν αδαείς ερωτήσεις για την επικινδυνότητα των «οικονομικών», ούτε βεβαίως, οι πανάσχετοι με το θέμα υπουργοί Ενέργειας των 27 κρατών μελών, που έβαλαν τις υπογραφές τους το 2009 και νομιμοποίησαν την απόφαση τερατούργημα, όπως και οι άσχετοι υπουργοί Υγείας που σκανδαλωδώς ήταν ανύπαρκτοι κατά την προπαρασκευαστική φάση των συζητήσεων, εκεί που παίχτηκε το μεγάλο παιχνίδι σε βάρος των καταναλωτών και ειδικά εκείνων που επηρεάζονται από φώτα φθορισμού.

Βεβαίως δεν γνώριζαν το ζήτημα ο τότε υπουργός Υγείας **Δημήτρης Αβραμόπουλος**, (όπως και οι διάδοχοί του) ο οποίος προτίμησε να διατηρήσει τη μακαριότητά του απέχοντας από την κρίσιμη προπαρασκευαστική φάση των συζητήσεων, αφήνοντας τον Βρετανό ομόλογό του να εξετάσει (υποτίθεται) το ζήτημα «επιβολή νέων λαμπτήρων «οικονομίας» και να το εγκρίνει σε βάρος των λαών της Ε.Ε..⁽¹⁹⁾

Οπωσδήποτε, το θέμα τεχνητός φωτισμός, μπλε φάσμα και λάμπες «οικονομίας», το γνωρίζουν σε βάθος οι επιστήμονες που ασχολούνται με τη φωτοβιολογία, και εν μέρει άλλοι που ασχολούνται με συναφή θέματα, όπως και η αρμόδια επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν, η οποία με πρωτοφανή επίδειξη παρωπίδων ούτε καν έδειξε να το λαμβάνει υπόψη της, με την έκδοση τού σκανδαλωδώς λαθεμένου πρώτου πορίσματός της, ανάβοντας έτσι το πράσινο φως στην Κομισιόν για να επιβάλλει «οικονομικά» φώτα στους καταναλωτές, ενώ ταυτόχρονα έδωσε την ευκαιρία στους παραγωγούς να διακηρύξουν προκλητικά και απολύτως - **ψευδώς** - ότι η χρήση τους δεν προκαλεί κανένα πρόβλημα υγείας!⁽²⁰⁾

Για να αντιληφθούμε το πλήρες εύρος τού επικίνδυνου παιχνιδιού και της περιβαλλοντικής φαρσοκωμωδίας που παίχτηκε και θα παίζεται σε βάρος της υγείας των καταναλωτών στην

18 <http://www3.interscience.wiley.com/journal/119535212/abstract>

19 http://www.eup4light.net/assets/pdf/files/Final_part1_2/EuP_Domestic_Project_report_V10.pdf - (Σ.τ.Χ.Μ.: Δείτε στη σελίδα 354 το όνομα της εκπροσώπου τού βρετανικού υπουργείου Υγείας).

20 http://www.elcfd.org/documents/081119_NGO%20concerns%20SCENIHR%20opinion_final.pdf - (Σ.τ.Χ.Μ.: Αναφέρεται κατά λέξη: "... Energy saving lamps are safe to use for consumers and workers alike...."(!!!)

Ε.Ε. ας ξετυλίξουμε το κουβάρι των επιστημονικών γεγονότων από την αρχή.

Οι εργασίες που αποκαλύπτουν το όργιο παραπληροφόρησης σε βάρος των καταναλωτών

Το έτος 1958 ανακαλύφθηκε η μελατονίνη⁽²¹⁾ από τον Lerner στις ΗΠΑ. Το 1969⁽²²⁾ εμφανίστηκαν τα αποτελέσματα της πρώτης επιστημονικής εργασίας τα οποία τεκμηρίωναν ότι το συνεχές φως κατά τη νύχτα διαταράσσει την υγεία πειραματόζων.⁽²³⁾ Ζώα που ήταν κάτω από συνεχές φως έρχονταν σε οίστρο, (έτοιμα για γονιμοποίηση), εξαιτίας της διαταραχής τού φυσιολογικού κύκλου των ορμονών που εκκρίνονται διαδοχικά κατά την ημέρα και νύχτα. Το αποτέλεσμα ήταν να αναπτύσσουν πολυκυστική νόσο, μια πάθηση που είναι δυνατό να καταλήξει σε καρκίνο.

Ακολούθησαν αμέτρητες επιστημονικές εργασίες, οι οποίες με κάθε τρόπο τεκμηρίωναν ότι η έκθεση σε τεχνητό φως κατά τη διάρκεια της νύχτας επιφέρει μύριες παρενέργειες στην υγεία ανθρώπων και ζώων, ενώ τη δεκαετία τού 1980 υπήρξαν και οι πρώτες εργασίες που ανέφεραν ότι η φωτεινή ρύπανση κατά τη νύχτα μέσω της καταστολής μελατονίνης που επιφέρει, ίσως προκαλεί καρκίνο στον άνθρωπο.⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾

Το 1986 ήρθε μια ακόμα έρευνα σταθμός, με την οποία αποδείχθηκε ότι είναι δυνατό να αλλάξουν οι κιρκάδιοι ρυθμοί στους ανθρώπους ακόμα και αν αυτοί κοιμούνται σταθερή ώρα τα βράδια, με τη χρήση έντονου τεχνητού φωτός (2.500 lux), με το ξεκίνημα της νύχτας το οποίο έχει τη δυνατότητα να αναστείλει τον κιρκάδιο κύκλο ακόμα και κατά έξι ώρες!⁽²⁷⁾

Ακολούθησαν πολλές ακόμα εργασίες που έδειχναν με πολλούς τρόπους ότι το τεχνητό νυχτερινό φως διαταράσσει τον κιρκάδιο κύκλο.⁽²⁸⁾⁽²⁹⁾ Ωστόσο, η βαθύτερη κατανόηση των προβλημάτων που προκαλεί το τεχνητό φως των λαμπτήρων φθορισμού ήρθε το 2001 από τον πανεπιστημιακό καθηγητή νευροφυσιολογίας George Brainard⁽³⁰⁾ (Τζορτζ Μπρέιναρντ) από το Πανεπιστήμιο Thomas Jefferson, ο οποίος αναρωτιόταν στη διάρκεια της μακράς επιστημονικής πορείας του, ποιο είδος φωτός καταστέλλει περισσότερο την έκκριση μελατονίνης.

Ελέγχοντας ποικίλες χρωματικές φασματικές επιδράσεις σε ανθρώπους, από τα 420 έως τα 600 νανόμετρα, βρήκε με τη βοήθεια συναδέλφων του, ότι **οι συχνότερες φωτός που καταστέλλουν δραστικά τη μελατονίνη βρίσκονται στο φάσμα των 446-477 νανομέτρων και**

21 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19069840>

22 Σ.τ.Χ.Μ.: Μετά από 25 χρόνια, (το 2004) προσδιοριζόταν σαφώς ο πολύ εύκολος τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται τεχνητή ανάπτυξη της πάθησης ύστερα από 14 εβδομάδες χορήγησης 24ωρου συνεχούς φωτός!!! - http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-95962004000600006&script=sci_arttext

23 http://journals.lww.com/obgynsurvey/Citation/1969/01000/Persistent_Estrus__An_Experimental_Model_of_the.1.aspx

24 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7434030>

25 http://aje.oxfordjournals.org/content/125/4/556.full.pdf+html?ijkey=6597cce922e1667ab4dc869225f99c39e78c8d52&keytype=tf_ipsecsha

26 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3462341>

27 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3726555>

28 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10452336>

29 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7772798>

30 Σ.τ.Χ.Μ.: Ο καθηγητής George Brainard είναι γνωστός στην επιστημονική κοινότητα ως κορυφαίος επιστήμονας. Η NASA τον έχει εντάξει μεταξύ των μελών δύο επιστημονικών οργανισμών που μελετούν τους κιρκάδιους ρυθμούς των αστροναυτών και τη γενικότερη βιοφυσιολογία τους. Ανήκει στο "NASA, National Space Biomedical Research Institute" και ήταν επικεφαλής στην επιτροπή "Human Performance Factors, Sleep and Chronobiology", από το 2001 έως το 2014.

ότι η πλέον δραματική καταστολή συμβαίνει στα 470 νανόμετρα,⁽³¹⁾ (μια συχνότητα του μπλε που είναι σε πλήρη ισχύ στις λάμπες φθορισμού, τις «οικονομικές» και τα LED).

Το 2003 ο δρας Μπρέιναρντ δήλωσε χωρίς περιστροφές με συνέντευξή του στο τηλεοπτικό αμερικανικό δίκτυο ABC⁽³²⁾ ότι δεν πρέπει οι εργαζόμενοι όταν πάνε σπίτι τους και θέλουν να ξεκουραστούν να έχουν ένα έντονο φως δίπλα τους, όπως π.χ. οι λάμπες «οικονομίας». «Αυτό που θέλεις - διευκρίνισε - είναι ένα απαλότερο φως που βρίσκεται περισσότερο προς το τέλος του φάσματος όπως το κίτρινο». Με άλλα λόγια ακριβώς αυτό το φάσμα που έχουν σε αφθονία οι λάμπες πυράκτωσης, και όχι οι «οικονομικές».

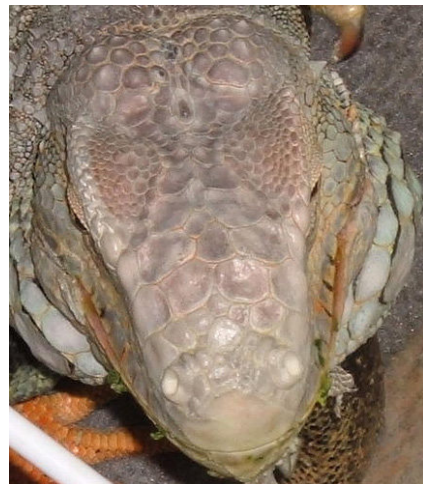
Το 2001 παρόμοια ευρήματα επιστημόνων⁽³³⁾ από το Πανεπιστήμιο Surrey της Βρετανίας, επιβεβαίωσαν την καταστροφική επίδραση του μπλε φάσματος στον οργανισμό των ανθρώπων, αλλά και το γεγονός ότι η καταστροφική μείωση στην έκκριση μελατονίνης δεν επέρχεται μέσω της έως τότε γνωστής οδού της διέγερσης των κωνίων και ραβδίων, αλλά με κάποιο άλλο μηχανισμό που εκείνη την εποχή δεν ήταν γνωστός, αλλά θα βρισκόταν (εντός των οφθαλμών) μετά από μερικά χρόνια.⁽³⁴⁾

Το καταπληκτικότερο για τις προεκτάσεις του γεγονότος είναι ότι οι επιστήμονες του βρετανικού πανεπιστημίου, αναφέροντας τα συμπεράσματα της εργασίας τους⁽³⁵⁾ **τόνιζαν τις αρνητικές συνέπειες στον κοινωνικό ιστό που έχει η καταστολή της μελατονίνης στο φάσμα του μπλε.**

Όπως διευκρίνιζαν, η ανακάλυψη αυτή «...θα έχει μεγάλη επίδραση στο σχεδιασμό του τεχνητού φωτισμού και στην αγωγή ορισμένων παθήσεων όπως η διαταραχή ύπνου, η διαταραχή στην προσαρμογή της εναλλασσόμενης νυχτερινής - ημερήσιας εργασίας, το τζετ λαγκ, η επαύξηση της εγρήγορσης και απόδοσης, και η μείωση ατυχημάτων και υπνηλίας στους εργαζόμενους τη νύχτα σε νοσοκομεία, βιομηχανίες, γηροκομεία κ.λπ.». Αναφερόμενοι δε στις δυσμενείς επιδράσεις διευκρίνιζαν ότι **«αυτά τα ευρήματα θα επιτρέψουν να χρησιμοποιηθεί {manipulation στο κείμενο} στο μέγιστο η φασματική σύνθεση του φωτός (ή να μην χρησιμοποιηθεί) για τον έλεγχο των ανθρώπινων κirkάδιων ρυθμών»(!)...**

Η ανωτέρω σαφής δήλωση αποκαλύπτει ότι η χρήση λαμπτήρων φθορισμού και των παιδιών τους λαμπτήρων «οικονομίας» σε κάθε σημείο της Γης, προσφέρει πλήρη έλεγχο βασικών ανθρώπινων λειτουργιών μέσω της χρήσης φωτός στο φάσμα του μπλε. Οι ειδικοί επιστήμονες δεν αφήνουν καμία αμφιβολία γι' αυτό. Το ερώτημα που τίθεται είναι ποιοι επωφελούνται από αυτό.

Η τεκμηριωμένη και άκρως ανησυχητική μείωση έως και αναστολή στην έκκριση μελατονίνης,



Ακριβώς στο μέσο του κεφαλιού του ερπετού ιγγουάνα διακρίνεται ένα σκούρο σημείο το οποίο συνιστά τον μεσαίο οφθαλμό του ερπετού, (ή τρίτο μάτι). Μεσαία μάτια διέθεταν και τα αρχέγονα θερμόαιμα σπονδυλωτά (πτηνά και θηλαστικά).⁽¹⁾

1 "Η ιστορία του ανθρώπινου σώματος" του Αλέξανδρου Άγιου, εκδόσεις University Studio Press, 2010, σελ. 461..

31 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11487664>

32 <http://www.abc.net.au/catalyst/stories/s968291.htm>

33 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11507175>

34 http://brown.edu/Administration/News_Bureau/2001-02/01-080.html

35 <http://jp.physoc.org/content/535/1/261.full>

βλέπουμε ότι είχε ανακοινωθεί με κάθε λεπτομέρεια, πριν περίπου 20 χρόνια σε δύο διαφορετικές εργασίες. Έχοντας καλή θέληση ας εικάσω ότι οι επιστήμονες της φωτοβιολογίας οι ειδικοί αρχιτέκτονες στο φωτισμό και οι πτυχιούχοι στον ενεργειακό σχεδιασμό κτιρίων δεν πληροφορήθηκαν το γεγονός ή δεν «κατανόησαν» τη σημασία της.

Ωστόσο δεν θα ήμουν σε λάθος τροχιά εάν έλεγα ότι την εποχή της ανακάλυψης των αναμφισβήτητων βλαβών που επιφέρει το μπλε φάσμα φωτός, δηλαδή το 2001, είχαμε ταυτόχρονα το ξεκίνημα της εντατικής διαφήμισης και προώθησης από πανίσχυρα συμφέροντα, κυβερνήσεις και περιβαλλοντικές οργανώσεις των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού (Σ.Λ.Φ.) ή λαμπτήρων «εξοικονόμησης», όπως βαφτίστηκαν αργότερα προς το ελκυστικότερο. Εκτιμώ ότι ακριβώς τότε μπήκε το «νερό» στο αυλάκι και το υπέρβαρο με άγνοια, γελοιότητα και επικινδυνότητα τρένο της παραφροσύνης φορτωμένο με ετερόκλητα συμφέροντα και καταστάσεις, όπως, πλήρη αδιαφορία για την υγεία των ανθρώπων, ημιμάθεια, δίψα για κέρδος, υπερφίαλη παντογνωσία, ακόμα και αγνές προθέσεις, είχε πάρει την κατηφόρα.

Τίποτα πλέον δεν μπορεί να σταματήσει αυτή την πορεία εκτός από την ηλεκτρονική ψηφοφορία τουλάχιστον ενός εκατομμυρίου Ευρωπαίων καταναλωτών, που θα απαιτήσουν από την Κομισιόν το αυτονόητο δικαίωμά τους:

Πλήρη ελευθερία στις επιλογές ειδών φωτισμού.

Όπως έχουν δείξει εκατοντάδες επιστημονικές έρευνες, η μελατονίνη συνιστά τον βασικότερο παράγοντα ανάσχεσης σχεδόν κάθε ασθένειας, από τον καρκίνο έως το απλό κρυολόγημα, ενώ η χορήγησή της με τεχνητό τρόπο εκτιμάται ότι συντελεί ακόμα και στην αναστολή των διαδικασιών της γήρανσης.

Με διαφορετικά λόγια, ένας από τους βασικότερους πρωταγωνιστές στη διατήρηση της υγείας είναι η φυσιολογική έκκριση μελατονίνης, η οποία ρυθμίζεται σωστά μόνο όταν υπάρχουν φυσιολογικές εναλλαγές φυσικού φωτισμού, ημέρας - νύχτας, (και φυσικά φάσματα φωτός), οι οποίες με τη σειρά τους ρυθμίζουν τους κιρκάδιους ρυθμούς, που εγκαθίστανται πριν τη γέννηση, αναπτύσσονται σταδιακά, οργανώνουν την ομοιόσταση του οργανισμού, και ρυθμίζουν μυριάδες βιοχημικές διαδικασίες.⁽³⁶⁾

Η μελατονίνη εκκρίνεται κυρίως από την επίφυση. Έναν κωνοειδή μικροσκοπικό αδένα, που βρίσκεται στο κέντρο του εγκεφάλου, στο μέσο των δύο ημισφαιρίων. Ο Ντεκάρτ (Καρτέσιος) θεωρούσε την επίφυση ως έδρα της ψυχής (το τρίτο μάτι της ανατολικής κοσμοθεωρίας).

Η έρευνα του Έλληνα συγγραφέα και πανεπιστημιακού Αλέξανδρου Άγιου μας πληροφορεί ότι η επίφυση υπήρχε ως ένας ακόμα μέσος οφθαλμός σε πολλά αρχέγονα σπονδυλωτά και ότι έχει παραμείνει ως υπαρκτό τρίτο μάτι σε ορισμένα πολύ σπάνια σπονδυλωτά όπως είναι ένα είδος δενδρόβιου βατράχου.⁽³⁷⁾

Στον άνθρωπο υποδοχείς μελατονίνης διαθέτουν, μεταξύ άλλων, τα εγκεφαλικά κύτταρα, η καρδιά, οι πνεύμονες, όλο το κυκλοφορικό σύστημα, τα λεμφοκύτταρα, το κεντρικό νευρικό σύστημα, συμπεριλαμβανομένου του αυτόνομου συστήματος, το συκώτι, η μήτρα, οι όρχεις.⁽³⁸⁾

36 <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/112/2/373>

37 Σ.τ.Χ.Μ.: Στο βιβλίο του πανεπιστημιακού καθηγητή Αλέξανδρου Άγιου, το οποίο με έχει αφήσει άφωνο για τεράστιο και λειτουργικό πλούτο πληροφοριών που διαθέτει, αναφέρονται όσα παραθέτω. Δείτε σελ. 461. "Η ιστορία του ανθρώπινου σώματος - (πριν το Α' κεφάλαιο): Εξελικτική και συγκριτική ανατομική". Εκδόσεις University Studio Press", 2010,

38 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VKN-4J9MWRT-1&_user=10&_coverDate=04%2F30%2F2006&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1550616080&_rerunOrigin=scholar.google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=08f191bde81e6f31e80a051265b5b323&searchtype=a



Η μικρή ασύρματη συσκευή, που επιδεικνύεται στο κεφάλι της Κυρίας, αναπτύχθηκε από επιστήμονες του Rensselaer's Lighting Research Center, με χρηματοδότηση 1,8 εκατομμυρίων δολαρίων από το National Institute of Health των ΗΠΑ. Με τη βοήθειά της είναι δυνατή η ανίχνευση των σωστών επιπέδων φωτός, αλλά και η διαταραχή στους κιρκάδιους ρυθμούς. Η συσκευή έχει άμεση επικοινωνία με το χρήστη παρέχοντας πληροφορίες για την έκθεσή του στο φως, ώστε να ρυθμίζει τους κιρκάδιους κύκλους του με στόχο να μη διαταράσσεται η έκκριση μελατονίνης!

(Credit: Image courtesy of Rensselaer Polytechnic Institute)

<http://www.sciencedaily.com/releases/2007/09/070907235424.htm>

Τη βρίσκουμε επίσης σε όλο το καρδιαγγειακό σύστημα, στον αμφιβληστροειδή, στη χοληδόχο κύστη, στα νεφρά, στον προστάτη, στις ωοθήκες και στα κύτταρα τού ωοφόρου δίσκου, στο δέρμα, στα επιθηλιακά κύτταρα και στα λιποκύτταρα.⁽³⁹⁾

Η μελατονίνη εκτιμάται από αρκετούς ερευνητές⁽⁴⁰⁾ ότι δεν είναι ορμόνη με την κλασική έννοια τού όρου, αλλά ένα πανίσχυρο μόριο που ρυθμίζει την εξέλιξη της ζωής.

Βεβαίως οι συγκλονιστικοί πολυεπίπεδοι συσχετισμοί σχετικά με τη ισχύ μελατονίνης και επίφυσης δεν σταματούν εδώ. Βρέθηκε ότι υφίσταται πολύ μεγάλη θεραπευτική δράση, όχι μόνο από τη μελατονίνη, αλλά και από τη χορήγηση της ίδιας της επίφυσης,⁽⁴¹⁾⁽⁴²⁾⁽⁴³⁾ η οποία περιέργως εμφανίζει πλήρη ισχύ την καλοκαιρινή περίοδο όταν η μελατονίνη βρίσκεται στα μικρότερα επίπεδα, ενώ τους χειμερινούς μήνες η θεραπευτική ισχύς της επίφυσης μειώνεται δραματικά, όταν αντιθέτως η ποσότητα της μελατονίνης αυξάνεται θεαματικά,⁽⁴⁴⁾ ενώ έχει βρεθεί ότι αποτελεί ισχυρό προστατευτικό αντιοξειδωτικό των ερυθρών κυττάρων τού αίματος,⁽⁴⁵⁾

Από αυτά τα λίγα αλλά σημαντικά που αναφέρθηκαν έως τώρα θα έπρεπε να έχει δημιουργηθεί προβληματισμός, από ειδικούς επιστήμονες, οι οποίοι θα έπρεπε να είχαν κρούσει τον κώδωνα τού κινδύνου και τα υπουργεία Υγείας ανά τον κόσμο να είχαν δραστηριοποιηθεί για να βρουν λύσεις, ειδικά για τις ευαίσθητες ομάδες πολιτών, που είχαν και έχουν το επικίνδυνο φως πάνω από τα κεφάλια τους, όπως είναι οι ασθενείς στο νοσοκομεία, οι μητέρες και τα νεογέννητα, αλλά και οι δημιουργικές ομάδες πολιτών, που βρίσκονται καθημερινά στα κάθε βαθμού εκπαιδευτικά ιδρύματα, όπως βεβαίως και το παραγωγικό δυναμικό κάθε χώρας το οποίο σε εργοστάσια, βιοτεχνίες και γραφεία «πολυβολεύεται» καθημερινά και ειδικά με το ξεκίνημα της νύχτας από το «άρρωστο» φάσμα των κάθε λογής λαμπτήρων φθορισμού, των «οικονομικών» και LED συμπεριλαμβανομένων.

39 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16527442>

40 <http://www.drpierpaoli.ch/index.php?node=291&lng=2&rif=79a1bdb48a>

41 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1542489>

42 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11133007>

43 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1542489>

44 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2082006>

45 <http://www.benbest.com/nutrceut/melatonin.html>

Επικίνδυνο το φως κατά τη νύχτα ακόμα κι αν είναι ελάχιστο!

Από αυτά τα λίγα αλλά σημαντικά που αναφέρθηκαν έως τώρα θα έπρεπε να έχει δημιουργηθεί προβληματισμός, από ειδικούς επιστήμονες, οι οποίοι θα έπρεπε να είχαν κρούσει τον κώδωνα τού κινδύνου και τα υπουργεία Υγείας ανά τον κόσμο να είχαν δραστηριοποιηθεί για να βρουν λύσεις, ειδικά για τις ευαίσθητες ομάδες πολιτών, που είχαν και έχουν το επικίνδυνο φως πάνω από τα κεφάλια τους, όπως είναι οι ασθενείς στο νοσοκομεία, οι μητέρες και τα νεογέννητα, αλλά και οι δημιουργικές ομάδες πολιτών, που βρίσκονται καθημερινά στα κάθε βαθμού εκπαιδευτικά ιδρύματα, όπως βεβαίως και το παραγωγικό δυναμικό κάθε χώρας το οποίο σε εργοστάσια, βιοτεχνίες και γραφεία «πολυβολεύεται» καθημερινά και ειδικά με το ξεκίνημα της νύχτας από το «άρρωστο» φάσμα των κάθε λογής λαμπτήρων φθορισμού, των «οικονομικών» και LED συμπεριλαμβανομένων.

Σε μερικά χρόνια μετά το έτος αυτών των σημαντικών ανακαλύψεων που ήταν το 2001, ας υποθέσουμε κατά το 2002 ή το 2003, θα έπρεπε να είχε απαγορευθεί ή μειωθεί δραστικά η χρήση κάθε τεχνητού φωτός, που εκπέμπει τις συχνότητες τού μπλε και πράσινου και ιδίως όσων εκπέμπουν ισχυρά σε αυτά, όπως είναι τα κάθε λογής φώτα φθορισμού, οι διάδοχοι λαμπτήρες «οικονομίας», όπως και τα νέα υποτιθέμενα τεχνολογικά «θαύματα» οι λαμπτήρες LED.

Τίποτα τέτοιο δεν συνέβη. Ένα χρόνο μετά από το 2001, από εκείνες τις μνημειώδεις εργασίες που προανέφερα κι έδειχναν **αναμφισβήτητα** ότι συγκεκριμένες συχνότητες μπλε φωτός καταστέλλουν τη μελατονίνη, εμφανίστηκε μια ακόμα συγκλονιστική εργασία, που αποδείκνυε «*κάτω από τις πλέον αυστηρές εργαστηριακές συνθήκες*»⁽⁴⁶⁾ όπως διευκρίνιζαν οι επιστήμονες που την πραγματοποίησαν, ότι ακόμα και ελάχιστο μονοχρωματικό φως,⁽⁴⁷⁾ (όπως είναι η πανταχού παρούσα ύπαρξη των μικρότατων λαμπτήρων LED στα σπίτια μας), επιφέρει σημαντική καταστολή στην έκκριση μελατονίνης, το οποίο αξίζει να σημειωθεί πως αρκεί να έχει ισχύ μικρότερη ακόμα και από ένα λούμεν, δηλαδή **όσο φωτίζει μόνο ένα κερί!**

Για να γίνει κατανοητή η ισχύς αυτού τού ελαχιστότατου φωτός το οποίο έχει τη δυνατότητα να διαταράσσει την έκκριση μελατονίνης, φτάνει να υπολογίσουμε χοντρικά ότι μια λάμπα πυράκτωσης, (το φως της είναι σύνθεση χρωμάτων) και ισχύος 100 βατ εκπέμπει περίπου 1.700 λούμεν! Αυτό σημαίνει ότι ακόμα και μια ελάχιστη σχισμή φωτός που εισέρχεται στο δωμάτιό μας από ένα διπλανό δωμάτιο με αναμμένη μια λάμπα ακόμα και με το ένα τέταρτο της ισχύος των 100 βατ, έχει τη δυνατότητα να διαταράξει ριζικά τον κιρκάδιο κύκλο και φυσικά την έκκριση μελατονίνης.

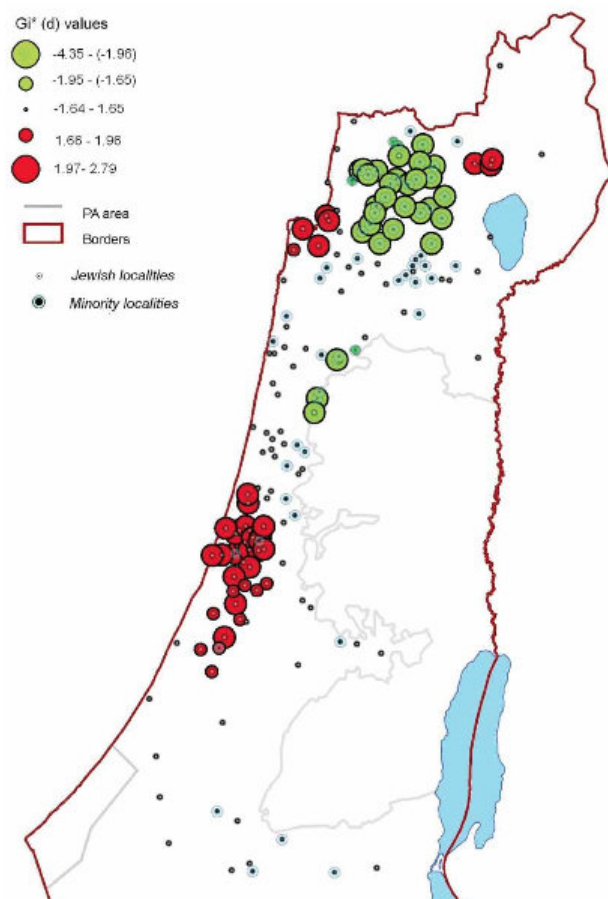
Αντί λοιπόν να συμβεί το αυτονόητο, να υπάρξει άμεση ενημέρωση των καταναλωτών και να ληφθούν μέτρα περιορισμού ή πλήρους απομόνωσης της βλαβερής ακτινοβολίας τού μπλε για τους ανθρώπους, (και τα ζώα) ξεκίνησε μια τερατώδης διαφημιστική εκστρατεία πολυεπίπεδων διαστάσεων, πρωτοφανής στην ιστορία, με τη συμμετοχή για πρώτη φορά της Ε.Ε., των ΗΠΑ, άλλων ισχυρών κρατών, ενώσεων κρατών όπως οι G7, περιβαλλοντικών οργανώσεων, πολυεθνικών, ακόμα και τού ΟΗΕ, γεμάτη από παραπληροφόρηση, υπερβολές και συστηματική ηθελημένη (ή λόγω άγνοιας) απόκρυψη κάθε μειονεκτήματος των λαμπτήρων φθορισμού, «οικονομίας» και LED.

46 Ocular Input for Human Melatonin Regulation: Relevance to Breast Cancer, by Gena Glickman, Robert Levin & George C. Brainard - http://www.instantdaylite.com/downloads/melatonin_ocular_input.pdf

47 Σ.τ.Χ.Μ.: Η ισχύς ήταν ένα λούμεν μονοχρωματικού φωτός.

Το σχεδιάγραμμα αποδίδει περιοχή τού κράτους τού Ισραήλ. Με τις βούλες πράσινου χρώματος (διακρίνονται μόνο στην ηλεκτρονική έκδοση αυτού τού βιβλίου) αντιστοιχούν χαμηλά ποσοστά καρκίνου και αντίστοιχα χαμηλά επίπεδα φωτισμού κατά τη νύχτα. Οι κόκκινες βούλες αντιπροσωπεύουν υψηλά ποσοστά καρκίνου τού στήθους και ταυτόχρονα μεγάλα επίπεδα τεχνητού φωτισμού στη διάρκεια τής νύχτας. Η ανάλυση αντιστοιχεί σε δορυφορικά δεδομένα (Defence Meteorological Satellite Program), που χρησιμοποίησαν επιστήμονες για να καταλήξουν στα συμπεράσματα ότι περιοχές που διαθέτουν αυξημένο τεχνητό νυχτερινό φωτισμό προκαλούν περισσότερα κρούσματα καρκίνου τού στήθους στις γυναίκες και αντίστοιχα καρκίνο τού προστάτη στους άνδρες. Είναι γνωστό ότι αυτό το τεχνητό φως προέρχεται από λάμπες φθορισμού, νατρίου κ.λπ., αλλά όχι από λάμπες πυράκτωσης.

<http://www.soest.hawaii.edu/seagrant/lightpollution/News/ChronoInt08.pdf>



Το πρωτοφανές που δεν έχουν αντιληφθεί οι ποικιλώνυμοι - αγνοί - υποστηρικτές των λαμπτήρων «εξοικονόμησης», είναι η υπολειτουργία τής μελατονίνης που επιφέρουν αυτές οι λάμπες και ότι ταυτόχρονα μετά από αυτή τη διαταραχή επέρχεται μια ακόμα. Το ξεκούρδισμα του γονιδιακού ρολογιού τής βιοχημικής αίσθησης τού χρόνου. Των κιρκάδιων ρυθμών, όπως είναι το επιστημονικό τους όνομα.

Ήδη από το 1987 ο δρας Richard Stevens από το πανεπιστήμιο τού Κονέτικατ (και όχι Κονέκτικατ) είχε υποστηρίξει με εργασία του⁽⁴⁸⁾ ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ νυχτερινής εργασίας και καρκίνου τού στήθους. Ήταν μια πρόταση βόμβα, η οποία όπως γίνεται συνήθως απαξιώθηκε από τους συναδέλφους του.

Στην πορεία ο δόκτορας Στίβενς επιβεβαιώθηκε πανηγυρικά επειδή καταλυτικά επιστημονικά ευρήματα ανάγκασαν τον δυσκίνητο και πολυεξαρτώμενο Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας⁽⁴⁹⁾ να αναγνωρίσει επιτέλους (μετά 20 χρόνια, το 2007) ότι η νυκτερινή βάρδια εργασίας (δηλαδή η διαταραχή των βιορυθμών) αποτελεί παράγοντα κρίσιμο για την ανάπτυξη καρκίνου τού στήθους στις γυναίκες!

Πολύ ανησυχητικά τα ευρήματα από δορυφόρο

Τα συγκλονιστικά και αναμφισβήτητα ευρήματα που έδειξαν ότι είναι επικίνδυνοι για την υγεία οι λαμπτήρες φθορισμού, οι απόγονοί τους λαμπτήρες «οικονομίας», οι LED και γενικότερα κάθε λαμπτήρας που εκπέμπει στο ισχυρό φάσμα τού μπλε, ήρθαν από ερευνητές οι οποίοι με δορυφορικές μετρήσεις παρατήρησαν τα επίπεδα έντασης φωτός σε οδούς, όπου ήταν τοποθετημέ-

48 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3548332>

49 <http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2007/pr180.html>

νες τέτοιες λάμπες. Αυτά τα ευρήματα ήταν άκρως ανησυχητικά.

Το πρώτο δεδομένο που έγινε γνωστό από το πανεπιστήμιο της Χάιφας το 2008 ήταν ότι ο καρκίνος του στήθους αυξάνεται για τις γυναίκες που ζουν σε περιοχές με έντονο τέτοιο φως κατά τη νύχτα!⁽⁵⁰⁾

Η επιβεβαίωση αυτών των ευρημάτων ήρθε με μια ακόμα έρευνα του ίδιου πανεπιστημίου, σε συνεργασία με το πανεπιστήμιο του Κονέτικατ, μετά την ανάλυση εστιών τεχνητού φωτός σε 146 κράτη - χρησιμοποιώντας εκ νέου δεδομένα από δορυφόρο της NASA, τα οποία έδειξαν ότι το τεχνητό νυχτερινό φως, προκαλεί σημαντική αύξηση του καρκίνου του προστάτη στους άνδρες!⁽⁵¹⁾

Ένας εκ των επιστημόνων που διεξήγε τις προαναφερόμενες έρευνες έκρουσε τον κώδωνα του κινδύνου για τους λαμπτήρες «οικονομίας». Υπογράμμισε ότι **το φως των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού καταστέλλει περισσότερο τη μελατονίνη σε σχέση με το φως των λαμπτήρων πυράκτωσης και ως εκ τούτου είναι λαθεμένη η βιαστική προώθησή τους, επειδή μπορεί να δημιουργήσει καταστροφή στην υγεία των ανθρώπων τα επόμενα είκοσι χρόνια, ένα γεγονός που δεν θα είναι δυνατό ν' αντιστραφεί(!)**⁽⁵²⁾

Ένα ακόμα συγκλονιστικό εύρημα έγινε γνωστό το 2010, δυο χρόνια μετά τις αναλύσεις από τις φωτογραφίες των δορυφόρων (το 2008), πάλι από το πανεπιστήμιο της Χάιφας. Παρατηρήθηκε ότι τρωκτικά που ζούσαν σε 12ωρο κύκλο φωτός και 12ωρο κύκλο σκοταδιού, όταν κατά τη νύχτα δέχονταν μόνο μια ώρα τεχνητό φως σταματούσε η κυτταρική διαίρεση, ένα γεγονός που συνιστά βασικότερη διεργασία της ζωής!⁽⁵³⁾

Έρευνα που διεξήχθη το 2014 βασισμένη στα ευρήματα αμυντικού μετεωρολογικού δορυφορικού προγράμματος των ΗΠΑ, το οποίο πραγματοποιούσε γεωεντοπισμό κατοικιών 84,934 παιδιών από 96 νηπιαγωγεία, 55 δημοτικά σχολεία και 28 σχολεία ειδικής αγωγής στην Κίνα, μεταξύ των οποίων συμπεριλαμβάνονταν 203 παιδιά με σύνδρομο αυτισμού, έδειξε ότι οι περιοχές που είχαν εντονότερο φωτισμό στους δρόμους, τόσο πριν όσο και μετά τη γέννηση των παιδιών, συσχετίστηκαν με σημαντικά(!) υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης διαταραχών στο φάσμα του αυτισμού.⁽⁵⁴⁾

Μια άλλη εργασία βρήκε εμφανείς διαταραχές σε ανθρώπους που ακτινοβολήθηκαν για μια ολόκληρη ημέρα από δύο διαφορετικά είδη λαμπτήρων φθορισμού. Ο συγγραφέας⁽⁵⁵⁾ της έρευνας προτείνει να μην εκτίθενται οι άνθρωποι σε μακρόχρονη ακτινοβολία από λάμπες φθορισμού, επειδή διαταράσσονται οι φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού!

Ένα ακόμα χαρακτηριστικό εργαστηριακό εύρημα, που θα έπρεπε ήδη να έχει δρομολογήσει συναγερμό - σχετικά με τις λάμπες «οικονομίας» και την πλειοψηφία των λαμπτήρων φθορι-

50 Study: Night light raises cancer risk. By JUDY SIEGEL-ITZKOVICH. FEBRUARY 21, 2008 - <https://www.jpost.com/Health-and-Sci-Tech/Health/Study-Night-light-raises-cancer-risk>

51 Artificial Light at Night: Higher Risk of Prostate Cancer. Feb 03, 2009 - <http://www.health.am/cr/more/artificial-light-at-night-higher-risk-of-prostate-cancer/>

52 Lights at Night Are Linked to Breast Cancer, by Rick Weiss. Wednesday, February 20, 2008 - <https://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/02/19/AR2008021902398.html>

53 <http://newmedia-eng.haifa.ac.il/?p=2875>

54 Outdoor light at night and autism spectrum disorder in Shanghai, China: A matched case-control study, Yinyu Xie, Zhijuan Jin, Hong Huang, Shanshan Li, Guanghui Dong, Yuewei Liu, Gongbo Chen, Yuming Guo. Sci Total Environ 2022 Mar 10;811:152340. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.152340. Epub 2021 Dec 14. 10.1016/j.scitotenv.2021.152340.

55 <http://lrt.sagepub.com/cgi/content/abstract/25/2/71>

σμού και LED⁽⁵⁶⁾⁽⁵⁷⁾⁽⁵⁸⁾ - είναι το παρακάτω:

Το 2005, δηλαδή 3 χρόνια πριν το αντιεπιστημονικό πόρισμα της επιστημονικής επιτροπής της Ε.Ε., τρία δείγματα μελατονίνης συλλέχθηκαν από 12 υγιείς γυναίκες σε διαφορετικές ώρες. Το πρώτο κατά τη διάρκεια της ημέρας. Το δεύτερο κατά τη διάρκεια της νύχτας, έπειτα από δύο ώρες ύπνου μέσα σε απόλυτο σκοτάδι και το τρίτο μετά από ύπνο στη διάρκεια της νύχτας αφού είχε προηγηθεί έκθεση 90 λεπτών σε φώτα φθορισμού.

Ακολούθως τα δείγματα μελατονίνης διαχύθηκαν σε αναπτυσσόμενους ανθρώπινους καρκινικούς όγκους που είχαν εισαχθεί σε πειραματόζωα. Το εκπληκτικό εύρημα ήταν ότι το αίμα που είχε ληφθεί μετά το δώρο ύπνο της ομάδας γυναικών που δεν είχε εκτεθεί σε φώτα φθορισμού, ανέστειλε την εξέλιξη των καρκινικών κυττάρων, επειδή περιείχε τα φυσιολογικά επίπεδα μελατονίνης.

Το αίμα που ελήφθη από την ίδια ομάδα γυναικών ύστερα από ύπνο, αλλά είχαν εκτεθεί πριν κοιμηθούν για 90 λεπτά σε λάμπες φθορισμού, όπως και το αίμα της ημέρας, έδειξαν ανησυχητική εξέλιξη. Η ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων και η εξέλιξη των καρκινικών διαδικασιών επιταχύνθηκε, επειδή τα επίπεδα μελατονίνης και στα δύο δείγματα ήταν ελάχιστα!

Οι επιστήμονες έκαναν επίσης το εξής καταπληκτικό. Ακτινοβολώντας τρωκτικά με λάμπες φθορισμού παρατήρησαν ότι όσο αυξανόταν η ένταση φωτός τόσο μειωνόταν η μελατονίνη στο αίμα τους και ταυτόχρονα τόσο αυξάνονταν οι καρκινικές διεργασίες στον οργανισμό τους.⁽⁵⁹⁾

Αυτή η απλή σε σύλληψη αλλά επαναστατική στις προεκτάσεις της επιστημονική έρευνα, που ανακοινώθηκε το 2005, το ξαναγράφω, τρία χρόνια πριν η Ε.Ε. αποφασίσει να διεξάγει έρευνα για τα αποτελέσματα τού τεχνητού φωτός των λαμπτήρων «οικονομίας», αποτελεί κομβικό σημείο για να αντιληφθούν οι πολίτες τα παιχνίδια που παίζονται σε βάρος τους και πόση αξία έχουν θεωρητικές αοριστολογίες επιστημονικών επιτροπών, όπως της SCENIHR, που αγνοούν τέτοιες εργασίες και αδυνατούν ή δεν επιθυμούν να φθάσουν σε οποιοδήποτε συμπέρασμα για τη συσχέτιση μελατονίνης - τεχνητού φωτισμού από λαμπτήρες φθορισμού και LED.

Ο επικεφαλής τού Εθνικού Ινστιτούτου Περιβαλλοντικής Υγείας των ΗΠΑ δρας David Schwartz αναφερόμενος στην εργασία τόνισε ότι «αποτελεί το πρώτο πειραματικό δεδομένο που δείχνει ότι το τεχνητό φως παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση καρκίνου τού μαστού», προσθέτοντας ότι «το σχετικό εύρημα θα ωθήσει τους επιστήμονες να αναπτύξουν νέες στρατηγικές στην εκτίμηση των επιδράσεων τού φωτός και άλλων περιβαλλοντικών παραγόντων για την εμφάνιση τού καρκίνου».

«Ο κίνδυνος ανάπτυξης καρκίνου είναι πέντε φορές μεγαλύτερος στα αναπτυγμένα έθνη σε σχέση με τα αναπτυσσόμενα» πρόσθεσε ο δρας Schwartz εκφράζοντας την εκτίμηση ότι «τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι η αύξηση τού νυχτερινού τεχνητού φωτισμού, τόσο στους χώρους εργασίας όσο και στις κατοικίες αποτελεί σημαντικό παράγοντα».

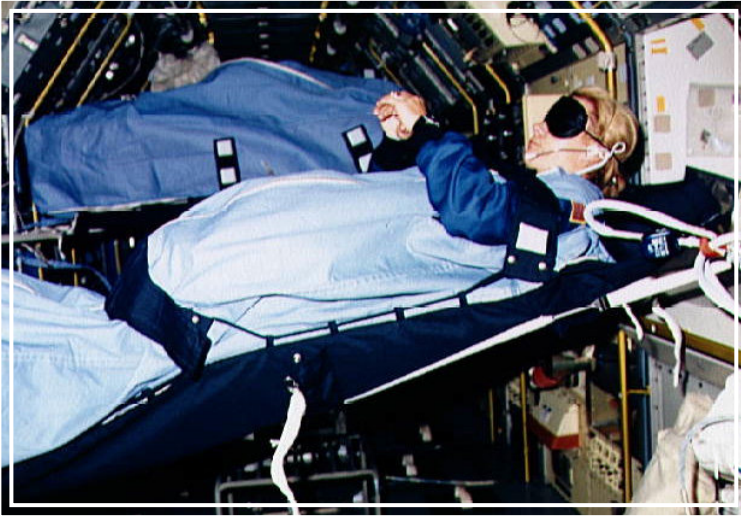
Ο επιδημιολόγος Richard Stevens από το πανεπιστήμιο τού Κονέτικατ δήλωσε ότι «η επιβεβαίωση της σχέσης μεταξύ καρκίνου και τεχνητού φωτός θα έχει άμεση επίδραση στην παρα-

56 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14962066>

57 <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1081/CBI-100107515?journalCode=cbi>

58 <http://som.flinders.edu.au/FUSA/NEUROSCIENCE/sleep2.htm#S1>

59 <http://cancerres.aacrjournals.org/content/65/23/11174.full>



Γυναίκα αστροναύτης ενώ κοιμάται σε διαστημόπλοιο της NASA. Οι αστροναύτες βιώνουν διαδοχικά νύχτα και ημέρα ανά 45 λεπτά με αποτέλεσμα να διαταράσσεται το κιρκάδιο ρολόι τού οργανισμού τους. Ταυτόχρονα δέχονται υψηλά επίπεδα κοσμικής ακτινοβολίας. Η μελατονίνη αποτελεί τη μόνη ασπίδα τόσο απέναντι στην κοσμική ακτινοβολία, όσο και στη διαταραχή τού κιρκάδιου κύκλου. Τη φυσιολογική ροή της προσπαθεί να πετύχει (φωτογραφία) η γυναίκα αστροναύτης με τα μαύρα καλύμματα στα μάτια, αλλά ματαιίως. Αποτελεί τεκμηριωμένο επιστημονικό γεγονός ότι το άφθονο φως από τα LED⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ γύρω της «τρελαίνει» την επίφυση και αναστέλλει την εκροή μελατονίνης.

1 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14962066>

2 <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1081/CBI-100107515?journalCode=cbi>

3 <http://som.flinders.edu.au/FUSA/NEUROSCIENCE/sleep2.htm#S1>

λής της έρευνας. «**Η μελατονίνη παρεμβαίνει στον όγκο καταφέροντας να διακόπτει την ανάπτυξη του αλλά και να διακόπτει τον μεταβολισμό τού καρκίνου - διευκρίνισε - με την αδρανοποίηση των δεσμών καρκίνου και λινολεϊκού οξέος**».

Ένας άλλος επιστήμονας που συμμετείχε στην έρευνα ο Mark Rollag εξέφρασε την ανησυχία του για τα ευρήματα λέγοντας ότι «**οι επιδράσεις τού φωτός που παρατηρήσαμε στην έρευνα πρέπει να δημιουργήσουν μεγάλο προβληματισμό σε εκείνους που παραμένουν σε περιβάλλον με τεχνητό φωτισμό σε διαστήματα που θα έπρεπε να κοιμούνται**». Ακόμα ένα ηχηρό καμπανάκι για την επικινδυνότητα των τεχνητών φώτων που αγνοήθηκε παντελώς.

Αυτές οι δηλώσεις αξίζει να σημειωθεί ότι εμπεριέχονται σε ανακοίνωση τού National Institute of Health,⁽⁶⁰⁾ ενός οργανισμού που εκφράζει την πλέον τεκμηριωμένη και ανώτατη γνώση, τόσο

γωγή και χρήση τεχνητού φωτός σε αυτή τη χώρα» και διευκρίνισε ότι «**αυτή η παραγωγή θα περιλαμβάνει φώτα με φάσμα φωτός και ένταση που δεν θα διαταράσσει τη ροή μελατονίνης και το εσωτερικό ρολόι τού οργανισμού**».

Επεξηγώντας ακόμα περισσότερο τη θέση του, προφανώς για εκείνους που προσποιούνται ότι δεν καταλαβαίνουν, τόνισε ότι «**οι εργαζόμενοι σε κλειστούς χώρους κατά την ημέρα θα επωφελούνταν περισσότερο από φως που μιμείται το φως τού Ήλιου και οι εργαζόμενοι κατά τη νύχτα με φώτα που δεν θα διαταράσσουν τους κιρκάδιους ρυθμούς και τα επίπεδα μελατονίνης**», εννοώντας φυσικά ότι θα πρέπει να υπάρχουν δύο είδη τεχνητού φωτός. Το ημερήσιο θα πρέπει να βρίσκεται κοντά στο ηλιακό φως, όπως το φως των λαμπτήρων πυράκτωσης ή ακόμα καλύτερο με περισσότερο μπλε φάσμα και το νυχτερινό, από το οποίο θα απουσιάζει παντελώς το φάσμα τού μπλε. Με άλλα λόγια προέτρεψε έμμεσα αλλά σαφώς να ακυρωθεί στην πράξη κάθε ιδέα προώθησης των λαμπτήρων «οικονομίας».

«**Γνωρίζουμε ότι η εξέλιξη τού καρκινικού όγκου εξαρτάται κυρίως από ένα είδος θρεπτικής ουσίας, το λινολεϊκό οξύ, που είναι ένα βασικό συστατικό, που χρησιμοποιούν οι όγκοι για να αναπτυχθούν**» εξήγησε ο νευροενδοκρινολόγος David Blask επικεφα-

60 <http://www.nih.gov/news/pr/dec2005/niehs-19.htm>

τής προληπτικής όσο και τής κλινικής ιατρικής μεθοδολογίας των ΗΠΑ σε ατομικό και γενικό επίπεδο. Αν και από ορισμένους λέγεται ότι ο οργανισμός αυτός έχει καταπιέσει με τον ένα ή τον άλλο τρόπο έρευνες και θεραπείες για τον καρκίνο που δεν υπάγονται στο «ιερό» και «χρυσό» τρίπτυχο χημειοθεραπεία, ακτινοβολήση χειρουργική επέμβαση, το αναμφισβήτητο των ευρημάτων τού κύκλου επίφυσης - μελατονίνης, ίσως ανάγκασε τους διοικούντες να «δουν» αυτή την παράπλευρη μορφή πρόληψης και θεραπείας τού καρκίνου που δεν απαιτεί πακτωλό χρημάτων για να επιτευχθεί.

Στο μεταξύ, το 2005 επιστήμονες από τη Φιλανδία βρήκαν ότι γυναίκες που απολάμβαναν 9 ώρες βραδινού ύπνου είχαν 30% μειωμένο κίνδυνο για καρκίνο τού στήθους, σε σχέση με εκείνες που κοιμόντουσαν 6 ώρες.⁽⁶¹⁾

Παρενθετικά σημειώνω εδώ (το ζήτημα το αναλύω σε διαφορετικό θέμα, ότι το 2002, δηλαδή 6 χρόνια πριν το αντιεπιστημονικό πόρισμα τής ευρωπαϊκής επιστημονικής επιτροπής, Ιάπωνες επιστήμονες αναλύοντας τις βλάβες που προκαλεί το μπλε φάσμα φωτός τόνιζαν σε εργασία τους⁽⁶²⁾ ότι ποικίλες πηγές μπλε φάσματος και μεταξύ αυτών οι λάμπες φθορισμού, συνιστούν πολύ επικίνδυνη πηγή φωτός για τους οφθαλμούς.

Πώς αντέδρασαν οι επαΐοντες;

Το ερώτημα που τίθεται μετά από αυτά τα συγκλονιστικά επιστημονικά ευρήματα είναι πώς αντέδρασαν οι επαΐοντες.

Ασφαλώς θα έπρεπε η επιστημονική επιτροπή τής Ε.Ε., που σχεδόν αθώωσε τις λάμπες «εξοικονόμησης» να τα διάβαζε με μεγάλη προσοχή και να τα έπαιρνε πολύ σοβαρά υπόψη της.

Οπωσδήποτε θα έπρεπε οι υπουργοί Υγείας των κρατών - μελών τής Ε.Ε. να ανησυχήσουν. Οι επιστημονικές ενώσεις να συζητήσουν το θέμα στέλνοντας ανακοινώσεις στα ΜΜΕ ζητώντας να ενημερωθούν άμεσα οι καταναλωτές για την επικινδυνότητα τού νυχτερινού φωτός.

Αναμφισβήτητα θα όφειλαν οι οργανώσεις καταναλωτών να αντιδράσουν κηρύσσοντας εμπάργκο ή ζητώντας αλλαγή τής πλεονεκτικής προώθησης στην αγορά προϊόντων που βλάπτουν την υγεία.

Προφανώς θα έπρεπε κάποιοι ιδιοφυείς εκδότες ή ιδιοκτήτες ραδιο-τηλεοπτικών σταθμών να προωθήσουν το ζήτημα στην πρώτη γραμμή τής επικαιρότητας.

Τίποτα από τα ανωτέρω δεν έγινε. Όλα τα ευρήματα καλύφθηκαν από άκρα τού τάφου σιωπή και συνέβη ακριβώς το αντίθετο. Προωθήθηκαν λυσσασμένα τα τοξικά φώτα.

Το μπαράζ παραπληροφόρησης και καταλυτικής διαφήμισης υπέρ των λαμπτήρων «οικονομίας», βρίσκεται σε τέτοια επίπεδα ώστε δεν έγινε δυνατό να κατανοηθεί το τεράστιο κόστος που επιφέρουν τα κάθε λογής φώτα φθορισμού, οι μοντέρνοι «οικονομικοί» και οι LED σε δαπάνη ενέργειας, θερμοκηπιακά αέρια, και κυρίως σε ανθρώπινη οδύνη επειδή έχουν τη δυνατότητα να καταστέλλουν στο μέγιστο τη λειτουργία τής επίφυσης και την έκκριση μελατονίνης με όλα όσα αυτό συνεπάγεται.

Πρόκειται για ωμό ωχαδερφισμό, ή εξοργιστικό ξερολισμό; Για επικίνδυνη άγνοια, τυφλότητα ή παραφροσύνη; Για εξαγορά συνειδήσεων ή απλή άγνοια ενωμένη με καλές προθέσεις που έχουν επιτρέψει την ύπαρξη και διαιώνιση αυτής τής πολύ επικίνδυνης κατάστασης;

61 <http://cancerres.aacrjournals.org/content/65/20/9595.abstract>

62 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12061267>

Δεν έχω τη γνώση για να απαντήσω.

Το σίγουρο είναι ότι τα εμπορικά συμφέροντα κυριαρχούν, αδιαφορώντας για την υγεία των καταναλωτών, όπως είχαν κυριαρχήσει και επιβάλλει την άποψη ότι είναι ακίνδυνη η ραδιενέργεια (την πουλούσαν σε σοκολάτες) το DDT, ο αμίαντος, ο καπνός των τσιγάρων και τόσα άλλα και όπως προσπαθούν να επιβάλλουν την άποψη ότι είναι ασφαλής η μικροκυματική ακτινοβολία της ασύρματης επικοινωνίας, οι γενετικά τροποποιημένες τροφές και τα πυρηνικά εργοστάσια.

Υπενθυμίζω για την ιστορία ότι το 2008 η επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν, (με το όνομα SCENIHR), εξέδωσε το πρώτο αντιεπιστημονικό πόρισμα, με το οποίο σχεδόν αθώωσε τις λάμπες «εξοικονόμησης», ενώ δεν εξέτασε καθόλου τις γενικότερες βλάβες που προκαλεί στην υγεία μας το βλαβερό φάσμα τού μπλε. Προφανώς οι έντονες διαμαρτυρίες πολιτών εξαιτίας των βλαβών που εμφάνιζαν στην υγεία τους από τις «οικονομικές», ανάγκασαν την Κομισιόν να ζητήσει νέο πόρισμα από την SCENIHR, το οποίο θα έλεγχε συνολικότερα το ζήτημα, κάτι που έπρεπε να έχει ήδη συμβεί από την πρώτη στιγμή αλλά δεν έγινε για να βαφτούν πρώτα αθώα τα τοξικά αγγελουδάκια φωτός.

Τρία χρόνια αργότερα το 2011, διαβάσαμε στο νέο πόρισμα, ότι πράγματι, ο τεχνητός φωτισμός προκαλεί πληθώρα βλαβών την ανθρώπινη υγεία. Αλλά – προσέξτε – αυτή τη φορά αποδίδει τις βλάβες σε όλα τα είδη τεχνητού φωτός και όχι μόνο στις «οικονομικές». **Εξέτασα σχολαστικά την επιστημονική βιβλιογραφία και διαπίστωσα έκπληκτος ότι σχεδόν όλες οι εργασίες (που παραθέτει ή ίδια η επιτροπή⁽⁶³⁾ βεβαιώνουν ότι οι λάμπες φθορισμού είναι αυτές κυρίως που επιφέρουν τις περισσότερες βλάβες στην υγεία, κάτι που η SCENIHR παριστάνει ότι δεν το αντιλαμβάνεται, μια τακτική μη αντίληψης, που τηρεί και σε άλλα σημαντικά μειονεκτήματα των «οικονομικών», όπως είναι οι πολύ επικίνδυνες υπεριώδεις που εκπέμπουν.**

Πολλά άλλα δεδομένα που δείχνουν την αντιεπιστημονική και μεροληπτική στάση υπέρ των «οικονομικών» λαμπτήρων από αυτή την υποτίθεται ανεξάρτητη επιτροπή, τα εξετάζω σε ξεχωριστά θέματα, ωστόσο αξίζει να θυμόμαστε, ότι η SCENIHR επιτέλους βεβαιώνει **κατηγορηματικά ότι ο τεχνητός φωτισμός προκαλεί αμέτρητες βλάβες στην υγεία**, ένα δεδομένο, που δεν είδε το φως της δημοσιότητας στα ΜΜΕ και για τον μέσο καταναλωτή και βρίσκεται όχι μόνο εκτός της γνώσης του, αλλά ακόμα και εκτός της φαντασίας του.

Γεγονός: Το μπλε φάσμα φωτός, (πολύ έντονο στις «οικονομικές» τα LED, τα κινητά τηλέφωνα, τις τηλεοράσεις και τα γκάτζετ με οθόνη), διαταράσσει την επίφυση και το βιολογικό ρολόι τού οργανισμού μας αδρανοποιώντας 2.600 γονίδια!

Η διαταραχή στο χρόνο που επιφέρει το μπλε φάσμα είναι αναμφισβήτητο γεγονός πολύ καλά τεκμηριωμένο και ευρέως γνωστό στην επιστημονική κοινότητα. Τα συμπτώματα τού jet lag δεν είναι τίποτα άλλο παρά η διαταραχή της αίσθησης τού χρόνου και των εκκρίσεων μελατονίνης. Είναι επίσης πολύ καλά γνωστό ότι η διατήρηση, χωρίς παρεκκλίσεις, τού ανθρώπινου ρολογιού (κιρκάδιοι ρυθμοί) αποτελεί σημαντικό παράγοντα ρύθμισης ή απορρύθμισης της υγείας. Το μπλε φάσμα φωτός εκτός όλων όσων προανέφερα, καταφέρνει μαζί με τη διαταραχή τού ρολογιού τού χρόνου στον άνθρωπο να διαταράσσει πλήθος κρίσιμων αλληλεπιδράσεων στη

63 http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_033.pdf (Σ.τ.Χ.Μ.: Δείτε από τη σελίδα 87-101).

βιολογία τού οργανισμού μας.

Με απλά λόγια η διαταραχή στην επίφυση σημαίνει, όπως βρήκαν επιστήμονες, την ολική παύση έκφρασης περίπου 600 γονιδίων και τη μερική παύση έκφρασης περίπου 2.000!⁽⁶⁴⁾

Αυτό το γεγονός αναδεικνύει για μια ακόμα φορά τον απόλυτο παραλογισμό της ευρωπαϊκής νομοθετικής ρύθμισης, η οποία μέσω της επιβολής τού αφύσικου νυχτερινού φωτισμού των «οικονομικών», ακυρώνει την υγιή έκφραση μερικών χιλιάδων γονιδίων.⁽⁶⁵⁾

Οι ειδικοί επιστήμονες γνωρίζουν πολύ καλά τη σημασία και το τεράστιο εύρος των δυσάρεστων αλλαγών που συμβαίνουν όταν πρέπει να εκφραστούν 2.600 υγιή γονίδια και το μπλε φως από τις λάμπες «εξοικονόμησης» δεν το επιτρέπει, αλλά η επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν ξέχασε να το τονίσει στο πρώτο πόρισμά της!!!

Η διαταραχή της επίφυσης και της έκκρισης μελατονίνης, όπως δείχνουν σχετικές έρευνες, επέρχεται μόλις μια ώρα μετά την έκθεση τού ατόμου σε φως λάμπας φθορισμού ισοδύναμης

Οι λάμπες «εξοικονόμησης» με το ισχυρό φάσμα τού μπλε καταστέλλουν την (υγιή) έκφραση 2.600 γονιδίων!

με 600 lux.⁽⁶⁶⁾ Ωστόσο, όπως τονίζεται σε σχετική εργασία⁽⁶⁷⁾ η διαταραχή της μελατονίνης εξαρτάται και από την ισχύ της συχνότητας και η συχνότητα τού μπλε που είναι άφθονη και ισχυρή στις λάμπες «οικονομίας» αποτελώντας το βασικότερο διαταράκτη της υγείας.

Όπως είδαμε προηγουμένως, το μονοχρωματικό φως (φως με ένα μόνο χρώμα), έχει και αυτό την ικανότητα να επηρεάζει την επίφυση. Κι εδώ έρχεται μια άλλη εργασία που βάζει στο παιχνίδι μια άγνωστη παράμετρο. Το επίπεδο διαταραχής που έχει υποστεί από τεχνητό φως, στην πορεία της ζωής του κάθε άτομο. Μια προϊστορία δηλαδή που έχει γραφεί στο οργανισμικό ιστορικό του. Όπως αναφέρεται, ακόμα και ελάχιστη φωτεινή πηγή τη νύχτα εάν υπάρχει στο

64 <http://www.jbc.org/content/284/12/7606.abstract>

65 Σ.τ.Χ.Μ.: Σε προσωπικό επίπεδο γνωρίζω πολύ καλά τι σημαίνει το αντίστροφο. Η έκφραση δηλαδή ενός και μόνο προβληματικού γονιδίου. Το ξύπνημα ενός και μόνο ενός τέτοιου γονιδίου στον οργανισμό μου πριν 25 χρόνια (τού B27) αποδείχτηκε γεγονός ικανό να πυροδοτήσει μια σειρά προβλημάτων υγείας, (άρχισαν με ιριδοκυκλίτιδα), τα οποία εάν δεν κατάφερα να τα σταματήσω (γεγονός αδύνατο κατά την επικρατούσα ακόμα και σήμερα άποψη της ιατρικής) θα κατέληγαν στη βαριά, επώδυνη και αθεράπευτη ασθένεια της αγκυλωτικής σπονδυλοαρθρίτιδας.

66 Σ.τ.Χ.Μ.: Το ένα Lux είναι ισοδύναμο με το φως ενός κεριού ικανού να φωτίσει κάποιο αντικείμενο σε απόσταση ενός μέτρου.

67 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18540832>

παρελθόν του ατόμου είναι ικανή να επηρεάσει δραματικά τις σημερινές αντιδράσεις στη φυσιολογία του οργανισμού του!⁽⁶⁸⁾

Σε μια άλλη μνημειώδη εργασία που την υπογράφουν δεκατέσσερις επιστήμονες(!) με τίτλο «**Ο χειρισμός του κερκάρδιου ρολογιού για τον έλεγχο και την πρόληψη του καρκίνου και την ανακούφιση των καρκινικών συμπτωμάτων**»,⁽⁶⁹⁾ αναφέρονται ορισμένα άξια προσοχής συμπεράσματα, τα οποία οφείλει να γνωρίζει η Κομισιόν και δεν θα έπρεπε να διαφύγουν από την επιστημονική της επιτροπή η οποία εξέδωσε το νέο πόρισμα για την επικινδυνότητα των λαμπτήρων «οικονομίας», τους οποίους με το πρώτο της αντιεπιστημονικό πόρισμα τους είχε θεωρήσει σχεδόν αβλαβείς!

Όπως αναφέρεται στη σχετική εργασία των 14 επιστημόνων η πρώτη ολοκληρωμένη γονιδιακή εξέταση των ανθρώπινων καρκινικών μεταστάσεων στο στήθος και το κόλον απέδειξε την έκφραση ειδικών γονιδιακών μεταλλάξεων που σχετίζονται με τον κερκάρδιο κύκλο!

Πειραματικές μελέτες έχουν αποδείξει ότι υφίστανται ειδικά γονίδια που σχετίζονται με τον κερκάρδιο κύκλο (τα Per2 και Per1) που λειτουργούν ως καταστολείς της καρκινικής εξέλιξης επειδή η έκφρασή τους μειώνει την καρκινική διαδικασία και τον καρκινικό όγκο, ενώ η απουσία τους διπλασιάζει τις καρκινικές διεργασίες!

Πότε αυξάνονται οι καρκινικές διαδικασίες;

Παρατηρήθηκε - αναφέρουν οι επιστήμονες - πως όταν έγινε δυσμενής παρέμβαση στον κερκάρδιο κύκλο αυξήθηκε η καρκινική ανάπτυξη και ότι αυτή η διαταραχή σχετίζεται με υψηλότερα περιστατικά καρκίνου, ταχύτερη καρκινική εξέλιξη και μικρότερο χρόνο επιβίωσης των καρκινοπαθών!

Ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο των πνευμόνων εμφανίζουν μεγαλύτερη διαταραχή στον κερκάρδιο κύκλο, υποφέρουν περισσότερο στη λειτουργικότητά τους, εμφανίζουν μεγαλύτερο άγχος και κατάθλιψη, έχουν κακής ποιότητας βραδινό ύπνο, υποφέρουν από μεγαλύτερη ημερήσια κόπωση και διάγουν χειρότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με εκείνους τους ασθενείς που διατηρούν φυσιολογικό κερκάρδιο κύκλο!

Από εδώ και πέρα - τονίζουν οι 14 επιστήμονες - θα πρέπει να προσδιορίσουμε τις στρατηγικές εκείνες που θα βοηθήσουν τους ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο να συγχρονίσουν το κερκάρδιο κερκάρδιο ρολόι τους στο φυσιολογικό ρυθμό, για να καταφέρουν να αισθάνονται καλύτερα και να ζουν περισσότερο!⁽⁷⁰⁾

Δυστυχώς αυτά τα ευρήματα δεν είναι τα μοναδικά. Πλήθος εργασιών επιβεβαιώνουν ότι η διαταραχή με τεχνητό φως επηρεάζει την έκφραση υγιών γονιδίων. Το 2013 πανεπιστημιακοί ερευνητές χρησιμοποιώντας τεχνητό φως παρέτειναν το χρόνο ύπνου 28 ατόμων για να βρουν τελικά, ότι αυτή η διαταραχή επιφέρει αδρανοποίηση του 97% εκ των γονιδίων που σχετίζονται

68 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21224217>

69 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19926611>

70 Σ.τ.Χ.Μ.: Το ενδιαφέρον γεγονός που μαθαίνουμε από αυτή την εργασία είναι ότι αρκετά ακαδημαϊκά εργαστήρια και τουλάχιστον δύο μεγάλες φαρμακευτικές εταιρείες(!) ψάχνουν εξονυχιστικά για να βρουν εκείνα τα μικρά βιοχημικά μόρια που επιδρούν στο κερκάρδιο ρολόι για να καταφέρουν έτσι, μέσω εξωτερικής χορήγησης αυτών των ουσιών, να το κάνουν να λειτουργήσει φυσιολογικά εδραιώνοντας και συγχρονίζοντας την κερκάρδια οργάνωση, η οποία - όπως υποστηρίζουν - θα καταλήξει να αποτρέψει την εμφάνιση καρκίνου, αλλά και να τον ελέγξει! Ουδείς βεβαίως αναφέρεται στο τραγικό γεγονός ότι σε κάθε νοσοκομείο όπου υπόκεινται σε αγωγή κάθε είδους βαριά ασθενείς, αλλά και σε κάθε σπίτι, υπάρχουν πλέον οι λάμπες «εξοικονόμησης», πρώτης τάξεως εργαλεία για το σπαράλιασμα του κερκάρδιου κύκλου.

με τον κερκάρδιο κύκλο. Ή εάν το δούμε αλλιώς, εκ τού συνόλου των γονιδίων μας το 6% ασχολούνται έμμεσα ή άμεσα με τη ρύθμιση τού ανθρώπινου εσωτερικού βιολογικού ρολογιού. Από αυτά αδρανοποιείται το 97%!⁽⁷¹⁾

Η ύπαρξη μελατονίνης βοηθά το ανοσοποιητικό σύστημα!

Το βαρύ απόπημα που συντελείται σε βάρος τής ανθρώπινης υγείας με κάθε είδος φωτισμό που περιέχει το προαναφερθέν βλαβερό φάσμα τού μπλε, καταδεικνύεται στη συνέχεια με μια περίληψη εργασιών για τις επιπτώσεις που επιφέρει η ύπαρξη ή απουσία μελατονίνης στην υγεία.

Το ανοσοποιητικό σύστημα διαθέτει μια ομάδα εξειδικευμένων κυττάρων ικανών να αναγνωρίζουν κάθε μικροοργανισμό που εισβάλλει στο ανθρώπινο σώμα, τα οποία διατηρούν τη μνήμη αυτού τού μικρο-οργανισμού για πολλά χρόνια. Ονομάζονται λεμφοκύτταρα, αποτελούν περίπου το 30% των λευκών αιμοσφαιρίων και ένα υποείδος τους τα Τ-λεμφοκύτταρα, υπάγονται στις υποομάδες CD4 και CD8.

Τα CD4, (τα οποία ονομάζονται και «βοηθητικά») συνεργάζονται με τα Β-κύτταρα και τα δραστηριοποιούν για τη δημιουργία αντισωμάτων. Τα CD4 αποτελούν έναν από τους ακρογωνιαίους λίθους στην άμυνα τού οργανισμού μας, επειδή τυχόν καταστροφή τους από φάρμακα, ιούς, ακτινοβολίες, κ.λπ. προκαλεί μειωμένη λειτουργία τους και συνακόλουθα μειωμένη λειτουργία των Β-κυττάρων. Το αποτέλεσμα είναι η ελαττωματική αντίδραση τού ανοσολογικού (ή ανοσοποιητικού) συστήματος. Σημειώστε ότι υπάρχει και τρίτη ομάδα λευκών αιμοσφαιρίων που έχει στην επιφάνειά της το μόριο CD4 και αυτά είναι τα μακροφάγα. Ο ρόλος τους είναι κρίσιμος. Καταστρέφουν όλα τα ξένα κύτταρα που είναι μεταμφιεσμένα με αντισώματα του οργανισμού ή τα κύτταρα τού οργανισμού, που έχουν προσβληθεί από ιούς.

Ο δεσμός τής μελατονίνης με αυτά τα κύτταρα υφίσταται με δύο τρόπους. Δραστηριοποιημένα CD4 κύτταρα όχι μόνο παράγουν μελατονίνη αλλά και επηρεάζονται θετικά από την ύπαρξή της. Η ύπαρξη μελατονίνης βρέθηκε ότι προστατεύει αυτά τα κύτταρα, δηλαδή εμποδίζει το θάνατό τους!⁽⁷²⁾⁽⁷³⁾ Σημειώνεται ότι οι αλληλεπιδράσεις μελατονίνης και ανοσολογικού συστήματος είναι γνωστές για πάνω από τρεις δεκαετίες.⁽⁷⁴⁾

Η ύπαρξη υποδοχέων μελατονίνης στο λεμφικό σύστημα και μια σειρά άλλες ενδείξεις κάνουν σαφές ότι η μελατονίνη συνδέεται άμεσα με τη δράση τού ανοσολογικού συστήματος, δηλαδή με τις άμυνες τού οργανισμού απέναντι στις ασθένειες.⁽⁷⁵⁾⁽⁷⁶⁾⁽⁷⁷⁾

«Είναι καλά γνωστό» - αναφέρεται σε επιστημονική εργασία - «ότι η μελατονίνη παίζει κεντρικό ρόλο στη διαμόρφωση τής ανθρώπινης νευρολογικής και ανοσολογικής κατάστασης. Η μελατονίνη ρυθμίζει την παραγωγή ενός μεγάλου αριθμού κυτοκινών στις οποίες περιλαμβάνεται και η ιντερλευκίνη 2». Και το συμπέρασμα τής εργασίας:

«Για πρώτη φορά οι υποδοχείς μελατονίνης αναγνωρίζεται πως συμμετέχουν ενεργά στη φυσιολο-

71 LACK OF SLEEP ALTERS HUMAN GENE ACTIVITY, - http://www.surrey.ac.uk/mediacentre/press/2013/98567_lack_of_sleep_alters_human_gene_activity.htm

«Night shifts are bad for us – even human versatility has its limits» - <http://www.theguardian.com/commentisfree/2014/jan/21/jet-lag-night-shifts-human-circadian-rhythms>

72 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20181888>

73 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

74 <http://www.2ndchance.info/cushingsaltun2007.pdf> (Σ.τ.Χ.Μ.: Δείτε μετά τον υπότιτλο: «Imunity»).

75 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20080417>

76 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12769226>

77 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10420440>

γία τού ανθρώπινου ανοσολογικού συστήματος».⁽⁷⁸⁾

Το 2012 ερευνητές από το Yale University School of Medicine βρήκαν ότι το βιολογικό ρολόι ρυθμίζει το εάν και το πόσο θα αρρωστήσουμε βαριά, ανάλογα με την ώρα τού 24ωρου που μας προσβάλλει κάποιο παθογόνο! Διαπίστωσαν δηλαδή ότι η πρωτεΐνη TLR9 τού ανοσοποιητικού συστήματος επηρεάζεται άμεσα από τις αλλαγές τού οργανισμού κατά τη διάρκεια τής ημέρας. Βρέθηκε ότι ακόμα και το μέγεθος τής προσβολής, εάν δηλαδή θα αρρωστήσουμε βαρύτερα ή ελαφρότερα εξαρτάται από το χρόνο που γίνεται η επίθεση από τον παθογόνο παράγοντα. Η συγκεκριμένη πρωτεΐνη είναι ένα είδος ανιχνευτής. Μπορεί να «βλέπει» το γενετικό υλικό των ιών και βακτηρίων και να ανιχνεύσει τη λοίμωξη πριν αυτή εκδηλωθεί. Η άμεση αντίδραση είναι κρίσιμη για να προληφθεί η λοίμωξη πριν κορυφωθεί και αυτό είναι κάτι που εθεωρείτο ότι συμβαίνει. Αντίθετα από τα πρότυπα, οι επιστήμονες βρήκαν ότι ο τρόπος που θα λειτουργήσει η TLR9⁽⁷⁹⁾⁽⁸⁰⁾ εξαρτάται από το βιολογικό μας ρολόι επειδή ελέγχεται από αυτό!

Η μελατονίνη προστατεύει όλο το σώμα από τη ραδιενεργή ακτινοβολία και επιδιορθώνει το DNA!

Πράγματι, όλα δείχνουν ότι η μελατονίνη δεν είναι μια απλή ορμόνη. Έχει την ικανότητα να προστατεύει ακόμα και τη βάση τής ζωής, το ίδιο το DNA.⁽⁸¹⁾⁽⁸²⁾⁽⁸³⁾⁽⁸⁴⁾ Η διαταραχή των επιπέδων της στον οργανισμό μεταφράζεται σε πολύ ανησυχητικό σήμα κινδύνου. **Ορισμένοι πρέπει να ανοίξουν τα σφραγισμένα αυτιά τους για να ακούσουν.**

Όλα δείχνουν ότι η δράση τής μελατονίνης εξαπλώνεται σε καταστάσεις που ούτε καν μπορούσαμε να διανοηθούμε πριν λίγες δεκαετίες, όπως στο γεγονός ότι η ύπαρξή της προστατεύει ακόμα και από πολύ ισχυρά επίπεδα ραδιενέργειας!⁽⁸⁵⁾⁽⁸⁶⁾

Η μια εργασία μετά την άλλη βεβαιώνουν το απίστευτο. Ότι η ραδιενεργή ακτινοβολία έχει πανίσχυρο αντίπαλο. Αυτός είναι τα ικανοποιητικά επίπεδα μελατονίνης στον οργανισμό των ανθρώπων.

Είναι ενδεικτική μια βαρυσήμαντη επιστημονική εργασία στην οποία συνιστάται η χορήγηση μελατονίνης στους αστροναύτες κατά τη διάρκεια παραμονής τους στο διάστημα για να μην αρρωστήσουν από την ισχυρότατη κοσμική ακτινοβολία!

Το συμπέρασμα των ευρημάτων μας, αναφέρει η ομάδα των πέντε επιστημόνων που διεξήγε την εργασία, είναι ότι **«η μελατονίνη διατηρεί την πρωτοκαθεδρία για την αντιμετώπιση τής ακτινοβολίας, συμπεριλαμβανομένης τής ακτινοβολίας που εκτίθενται οι αστροναύτες κατά τα διαστημικά ταξίδια, μετά τις διαπιστώσεις ότι εμφανίζεται αποτελεσματική μείωση των σημαντι-**

78 <http://www.fasebj.org/cgi/reprint/17/6/755.pdf>

79 «When body clock runs down, immune system takes time off», by Bill Hathaway - <http://news.yale.edu/2012/02/16/when-body-clock-runs-down-immune-system-takes-time>

80 «Circadian clock governs highs and lows of immune response» - <http://www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120216133430.htm>

81 <http://en.wikipedia.org/wiki/Melatonin>

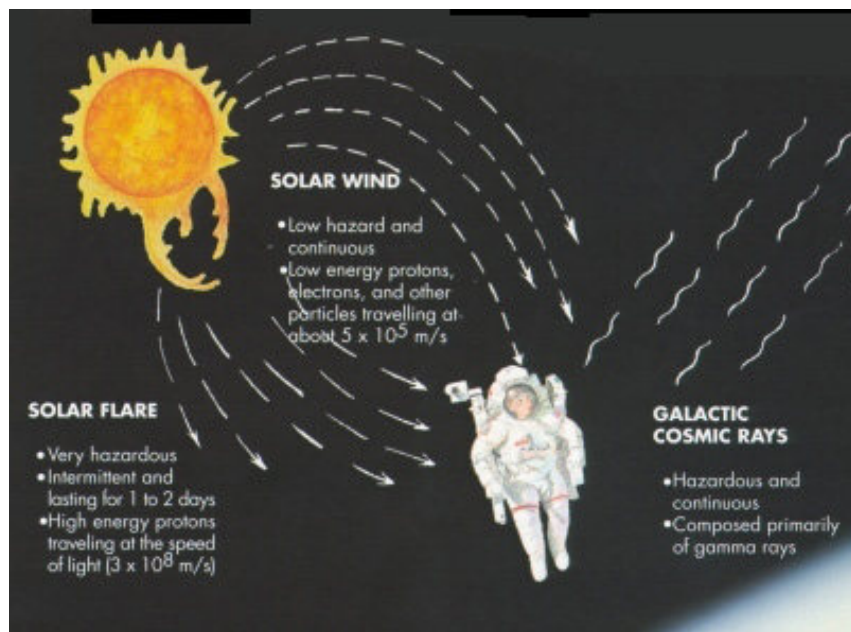
82 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17492458>

83 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20384801>

84 Σ.τ.Χ.Μ.: Έρευνα στο PubMed με τους όρους: DNA damage melatonine, έφερε 231 επιστημονικές εργασίες. Ελάχιστες από αυτές πα-
ρατίθενται εδώ.

85 <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=1747365>

86 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T2C-3YYMKKC-18&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=3d4596b2483efc13e44448fdcc82d14b



κών βλαβών στο DNA και στο θάνατο των κυττάρων, όπως και εντυπωσιακή μείωση των κυτταρικών μεταμορφώσεων εκ τής ακτινοβολίας» Χ με τη χορήγηση μελατονίνης.⁽⁸⁷⁾

Όπως διευκρινίζεται σε σειρά άλλων εργασιών, τα θετικά αποτελέσματα τής μελατονίνης παρατηρήθηκε ότι εμφανίζονται όταν ήδη υπήρχε μελατονίνη στο σώμα των πειραματόζων πριν την έκθεσή τους και όχι με τη χορήγηση εκ των υστέρων σε ποικίλες ραδιενεργές ακτινοβολίες. Ένα ακόμα σημαντικό γεγονός που διαπιστώθηκε ήταν ότι η φυσική ύπαρξη μελατο-

νίνης εμφάνιζε καλύτερη προστατευτική δράση από την τεχνητή.

Εργασία τριών επιστημόνων εξέτασε τις ραδιενεργές βλάβες από ακτινοβολία Γ στο ήπαρ τρωκτικών και τον τρόπο που το επηρέασε αντίστοιχα η περιεκτικότητα σε δόσεις μελατονίνης 5 και 10 mg. Μετά την ακτινοβόληση ολόκληρου τού σώματος 50 ενήλικων τρωκτικών διαπιστώθηκε σε εκείνα που είχε προηγουμένως χορηγηθεί μελατονίνη ότι οι βλάβες ήταν σημαντικά μικρότερες. «Τα στοιχεία που συλλέξαμε από αυτή την εργασία υποδηλώνουν ότι οι βλάβες στο ήπαρ είναι δυνατό να προληφθούν εάν πριν την ακτινοβόληση έχει χορηγηθεί μελατονίνη»,⁽⁸⁸⁾ τονίζεται. Φυσικά το ανωτέρω συμπέρασμα δεν αποτελεί μοναδικότητα. Σε παρόμοια συμπεράσματα για την προστατευτική δράση τής μελατονίνης στο ήπαρ έχουν καταλήξει πολλοί άλλοι επιστήμονες.⁽⁸⁹⁾⁽⁹⁰⁾

Είναι αυτονόητο ότι η προστασία που παρέχει η μελατονίνη εξαπλώνεται σε πλείστα όσα σημεία τού σώματος. Ισχυρότατη ακτινοβόληση ολόκληρου τού σώματος τρωκτικών με ακτίνες Γ έδειξε ότι η ύπαρξη μελατονίνης προστάτευσε αποτελεσματικά τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια.⁽⁹¹⁾

Σε άλλη εργασία διαπιστώθηκε ότι η μελατονίνη εμφάνισε θετικές επιδράσεις ακόμα και όταν τα πειραματόζωα ακτινοβολήθηκαν με ακτινοβολία Γ ενώ τους χορηγείτο ταυτόχρονα χημική σύνθεση η οποία δημιουργεί καρκίνο. Στο σχετικό πείραμα εμφανίστηκε αισθητή μείωση των καρκινικών όγκων.⁽⁹²⁾

Η χορήγηση μελατονίνης βρέθηκε σε άλλη εργασία ότι ασκεί προστατευτική δράση στο μυελό των οστών και στο αίμα όταν χορηγείται πριν την ακτινοβόληση. Το ενδιαφέρον σε αυτή την εργασία ήταν ότι μεγαλύτερα ποσά μελατονίνης εμφάνιζαν μεγαλύτερη προστασία.⁽⁹³⁾ Η μελα-

87 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21401316>

88 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14646223>

89 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12614476>

90 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16793135>

91 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12033509>

92 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11043826>

93 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10551769>

τονίνη βρέθηκε επίσης ότι ασκεί προστατευτική δράση στα χρωμοσώματα που δέχονται ακτινοβολία Γ αναφέρεται στη σχετική εργασία.⁽⁹⁴⁾

Σημαντικά και αποκαλυπτικά είναι τα αναφερόμενα σε μετα-ανάλυση όπου δηλώνεται ότι είναι εκατοντάδες οι εργασίες που αποδεικνύουν την προστατευτική δράση της μελατονίνης απέναντι στην ιονίζουσα ακτινοβολία και κατατίθεται το επιστημονικό αίτημα να χρησιμοποιηθεί πλέον η μελατονίνη ως προστατευτική ουσία για τη βελτίωση της ακτινοθεραπευτικής αγωγής καρκινοπαθών τόσο εξαιτίας της προστατευτικής ασπίδας που παρέχει απέναντι στην ακτινοβολία, όσο και εξαιτίας της αντικαρκινικής ισχύος της!⁽⁹⁵⁾

Η μειωμένη μελατονίνη συνδέεται με καρκίνο τού στήθους στις γυναίκες και καρκίνο τού προστάτη στους άνδρες!

Οι άνθρωποι που κοιμούνται επαρκώς και δεν πλήττονται από διάφορα (ακόμα και ελάχιστα) είδη τεχνητού φωτισμού στη διάρκεια τού ύπνου, εμφανίζουν μειωμένα ποσοστά καρκίνου.⁽⁹⁶⁾

Η μελατονίνη συμμετέχει στην καταπολέμηση πλήθους ασθενειών,⁽⁹⁷⁾ καθώς παίζει ρόλο κλειδί στην οργανωμένη ανοσολογική αντίδραση. Μειωμένα επίπεδα μελατονίνης συνδέονται με τον καρκίνο.

Ανέφερα προηγουμένως τα συγκλονιστικά δορυφορικά ευρήματα σε πόλεις που δείχνουν τη συσχέτιση τεχνητού νυχτερινού φωτισμού τους με αύξηση τού καρκίνου τού στήθους στις γυναίκες και προστάτη στους άνδρες. Βεβαίως δεν είναι τα μοναδικά. Υπάρχουν πλήθος εργασιών που συνδέουν τον καρκίνο τού στήθους στις γυναίκες,⁽⁹⁸⁾⁽⁹⁹⁾⁽¹⁰⁰⁾⁽¹⁰¹⁾⁽¹⁰²⁾⁽¹⁰³⁾⁽¹⁰⁴⁾⁽¹⁰⁵⁾ και τού προστάτη στους άνδρες,⁽¹⁰⁶⁾⁽¹⁰⁷⁾⁽¹⁰⁸⁾⁽¹⁰⁹⁾⁽¹¹⁰⁾ με τη μελατονίνη.

Βρέθηκε επίσης ότι η χορήγηση μελατονίνης μειώνει σχετικά προβλήματα που εμφανίζονται σε άνδρες με καλοήγη διόγκωση προστάτη.⁽¹¹¹⁾ Μια σημαντική εργασία συνιστά τη λήψη μελατονίνης από ηλικιωμένους άνδρες λόγω τεσσάρων σημαντικών ιδιοτήτων που εμφανίζει στην πρόληψη εμφάνισης καρκίνου τού προστάτη.⁽¹¹²⁾ Είναι γνωστό ότι στατιστικά ένας στους έξι άν-

94 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10521676?dopt=Abstract>

95 http://medicine.tums.ac.ir/fa/Users/mahmood_ghazi/Paper/shiraziGhazikhansariJRR.pdf

96 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16230426>

97 <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1483829>

98 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11604480?dopt=Abstract>

99 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12783938?dopt=Abstract>

100 <http://www.abc.net.au/catalyst/stories/s968291.htm>

101 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8722117?dopt=Abstract>

102 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=12790777&ordinalpos=10&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum

103 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20354269>

104 http://journals.lww.com/epidem/Abstract/2005/03000/Circadian_Disruption_and_Breast_Cancer_From.16.aspx

105 Σ.τ.Χ.Μ.: Έρευνα στη βάση δεδομένων στο Pubmed, με τους όρους "pineal", "light", "cancer" απέδωσε 155 εργασίες. Ελάχιστα από αυτές παρουσιάζονται εδώ.

106 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20524973>

107 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20383699>

108 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21062352>

109 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15378522>

110 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pros.20155/abstract>

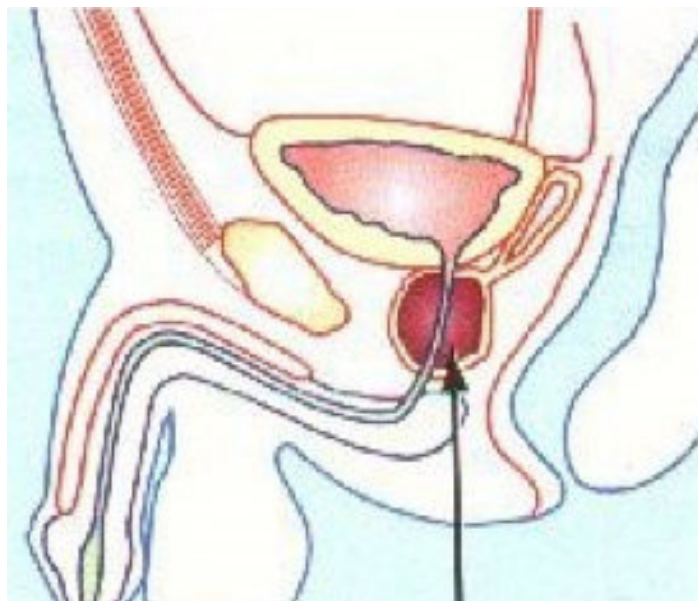
111 [http://www.jurology.com/article/S0022-5347\(05\)62443-3/abstract](http://www.jurology.com/article/S0022-5347(05)62443-3/abstract)

112 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-079X.2007.00451.x/full>

δρες εμφανίζει καρκίνο στον προστάτη.

Μειωμένα επίπεδα μελατονίνης συνδέονται επίσης με προκαρκινικά στάδια.⁽¹¹³⁾ Πλήθος εργασιών αναφέρονται στη θεραπευτική δράση της μελατονίνης απέναντι στην καρκινική εξέλιξη,⁽¹¹⁴⁾⁽¹¹⁵⁾⁽¹¹⁶⁾⁽¹¹⁷⁾⁽¹¹⁸⁾ ακόμα και στον σπάνιο καρκίνο των οστών της στοματικής κοιλότητας,⁽¹¹⁹⁾ αλλά και σε καρκίνο του στήθους.⁽¹²⁰⁾⁽¹²¹⁾

Αποτελεί αναμφισβήτητο γεγονός ότι η μειωμένη έκκριση μελατονίνης κατά τη διάρκεια της νύχτας, εξαιτίας της ύπαρξης κάποιου είδους τεχνητού φωτός ή προηγούμενης έκθεσης (πριν τον ύπνο) σε βλαβερό τεχνητό φως και ακόμα χειρότερα κατά τη διάρκεια νυχτερινής εργασίας,⁽¹²²⁾ λειτουργεί ως πανίσχυρη βραδυπλεγής βόμβα μετατρέποντας σε συντρίμια τις ανοσολογικές άμυνες. Ωστόσο παρά τις εκατοντάδες εργασίες που αποδεικνύουν τη σχέση καρκίνου και νυχτερινού φωτισμού, υφίστανται και ορισμένες στις οποίες εμφανίζεται ο ισχυρισμός ότι τα δεδομένα υποδηλώνουν, αλλά δεν αποδεικνύουν τη σχέση νυχτερινού τεχνητού φωτός και καρκίνου.⁽¹²³⁾



Το βέλος δείχνει έναν παθολογικό προστάτη.

Θεραπεύεται ο καρκίνος μήτρας και ωοθηκών μόνο με αυξημένη μελατονίνη

Ένα από τα πλέον χαρακτηριστικά δείγματα για τη σχέση μελατονίνης και καρκίνου προέρχεται από τις γαλοπούλες. Επιστήμονες στις ΗΠΑ βρήκαν ότι τα πτηνά εκείνα που έχουν την προδιάθεση για ανάπτυξη καρκίνου των ωοθηκών, όταν ζούσαν σε περιβάλλον με σύντομη διάρκεια νύχτας 8 ωρών, τότε δηλαδή που είναι περιορισμένη η έκκριση μελατονίνης, ο καρκίνος αναπτυσσόταν ταχύτερα. Από τη στιγμή ωστόσο που η νύχτα αυξανόταν τεχνητά στις 16 ώρες, η έκκριση μελατονίνης αυξανόταν σημαντικά και **οι όγκοι εξαφανίζονταν εντελώς!**⁽¹²⁴⁾

Ας δούμε τέλος τα σημαντικά που αναφέρουν τέσσερις επιστήμονες, μεταξύ τους δύο εξέχοντες Έλληνες, σε εργασία τους με την οποία υποστηρίζουν ότι η μειωμένη έκκριση μελατονίνης είναι κρίσιμος παράγοντας που συμμετέχει στην ανάπτυξη ή την καταστολή του καρκίνου της

113 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20919572>

114 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18482340>

115 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17047036>

116 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21062257>

117 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16596311>

118 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21431366>

119 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21284745>

120 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15987452>

121 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21167057>

122 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16596308>

123 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21355031>

124 http://www.nel.edu/pdf/_25_12/NEL251204A12_Moore_.pdf

μήτρας. Όπως διευκρινίζουν η εκτίμησή τους βασίζεται στις παρατηρήσεις:

1ο. Ότι η μελατονίνη καταστέλλει την έκκριση οιστρογόνων. 2ο. Ότι η μελατονίνη διεγείρει την έκκριση της προγεστερόνης, η ύπαρξη της οποίας αναστέλλει τη δράση των οιστρογόνων. 3ο. Ότι έχει παρατηρηθεί πως συμβαίνει υπερπλασία του ενδομητρίου, μια προκαρκινική κατάσταση στη διάρκεια του χειμώνα, μια περίοδος που συνδέεται με μειωμένη έκκριση μελατονίνης. (Σ.Τ.Χ.Μ.: εξαιτίας της μειωμένης ηλιοφάνειας). 4ο. Ότι εμφανίζεται περίοδος εμμήνων κατά την οποία δεν υπάρχει ωορρηξία, ένα δείγμα κινδύνου για εμφάνιση καρκίνου. 5ο. Η έκκριση μελατονίνης μειώνεται δραστικά με την εμμηνόπαυση, μια περίοδο κατά την οποία εμφανίζεται συχνότερα κίνδυνος για καρκίνο της μήτρας. 6ο. Με την παχυσαρκία, που με τη σειρά της συνδέεται με μειωμένη έκκριση μελατονίνης του κερκάδιου κύκλου, ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση καρκίνου. 7ο. Εμφανίζεται διαβήτης, ο οποίος είναι ένας ακόμα παράγοντας κινδύνου για καρκίνο της μήτρας και αυτή η πάθηση συνδέεται με μειωμένη έκκριση μελατονίνης και αυξημένη ασβεστοποίηση (calcification) της επίφυσης». ⁽¹²⁵⁾

Άλλη εργασία έδειξε επίσης ότι μόνο η έκκριση μελατονίνης από την επίφυση και όχι από άλλα όργανα είναι ικανή να διατηρήσει τις ανοσολογικές αντιδράσεις του οργανισμού. ⁽¹²⁶⁾ Ο ρόλος της μελατονίνης στην καταπολέμηση του καρκίνου είναι σημαντικός τονίζεται σε άλλη εργασία αλλά **θα πρέπει να αποφεύγεται η λήψη της σε περιπτώσεις λευχαιμίας λόγω πιθανών επιπλοκών που επιφέρει.** ⁽¹²⁷⁾

Η μελατονίνη μπορεί να βοηθήσει στη μάχη κατά της φυματίωσης!

Η φυματίωση αποτελεί τη σύγχρονη μάστιγα της ανθρωπότητας. Ο αριθμός ατόμων που πάσχουν από φυματίωση αυξάνεται δραματικά, με την επιστήμη ανήμπορη να κάνει το παραμικρό για να σταματήσει την εξάπλωση της ασθένειας. Το αντιφυματικό εμβόλιο από την άλλη μεριά αποτελεί μια πολύπλευρα αμφισβητούμενη πρακτική, ενώ τα φάρμακα κατά της φυματίωσης, εμφανίζουν όλο και μειούμενες δυνατότητες θεραπείας.

Όπως αναφέρεται σε σχετική εργασία, ⁽¹²⁸⁾ «το ένα τρίτο του πληθυσμού της γης έχει προσβληθεί από τον βάκιλο

- 8-10 εκατομμύρια άνθρωποι προσβάλλονται από τον βάκιλο τον χρόνο
- 3 εκατομμύρια άνθρωποι τον χρόνο πεθαίνουν από την νόσο η περίπου 5 άνθρωποι κάθε ένα πρώτο λεπτό
- 1,3 εκατομμύρια παιδιά νοσούν και 450.000 πεθαίνουν κάθε χρόνο
- Ο κίνδυνος εξάπλωσης της πολυανθεκτικής φυματίωσης είναι μεγάλος και υπαρκτός».

Η επιστήμη περιέργως έχει ασχοληθεί ελάχιστα με τη σχέση μελατονίνης και φυματίωσης δεδομένου ότι οι μέχρι τώρα περιορισμένες εργασίες δείχνουν σαφή συσχέτιση και εμφανίζουν

125 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1342018>

126 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WGO-46512TG-F&_user=10&_coverDate=05%2F31%2F2002&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=gateway&_origin=gateway&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1703007859&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=79263e6f4cb671a8a6573165fb04ac6d&searchtype=a

127 <http://www.landesbioscience.com/curie/chapter/1640>

128 http://www.pneumonologia.gr/articlefiles/20070307_Pathogeneia_ths_FYMATIOSHS.pdf

ελπιδοφόρα αποτελέσματα.⁽¹²⁹⁾⁽¹³⁰⁾

Σύνθεση μελατονίνης και σεληνίου βρέθηκε ότι έχει ανασταλτικό αποτέλεσμα στην εξάπλωση τού βακίλου τής φυματίωσης (Calmette-Guérin) αλλά και στις ιστολογικές βλάβες που προκαλεί η δράση του.⁽¹³¹⁾

Σε σχετική εργασία γίνεται η παραδοχή ότι ο περιορισμένος αριθμός αντιφυματικών φαρμάκων επιβάλλει την αναπροσαρμογή προσανατολισμού τής επιστήμης. Η έρευνα που διεξήχθη αφορούσε τη χορήγηση μελατονίνης ταυτόχρονα με ένα από τα βασικότερα αντιφυματικά φάρμακα πρώτης γραμμής το Isoniazid. Παρατηρήθηκε ότι το φάρμακο αυτό συνδυαζόμενο με μελατονίνη τριπλασιάζει την ισχύ του!⁽¹³²⁾

Ένα ακόμα πάγιο γνώρισμα η διαταραχή στο κirkάδιο ρολόι είναι κάτι αναμενόμενο σε άτομα πάσχοντα από φυματίωση, όπως βρέθηκε σε σχετική εργασία.⁽¹³³⁾

Η μελατονίνη επιδρά θετικά στην καρδιά!

Η μελατονίνη έχει επίσης καρδιοπροστατευτική δράση. Βρέθηκε πως άτομα με καρδιακά νοσήματα εμφανίζουν μειωμένη έκκριση μελατονίνης, όπως μειωμένη έκκριση μελατονίνης εμφανίζεται σε καταστάσεις υπέρτασης.⁽¹³⁴⁾ Σε ανθρώπους διαπιστώθηκε η σχέση μειωμένης μελατονίνης και υπέρτασης, αλλά εδώ **εφιστάται η προσοχή σε πάσχοντες να μην θεωρούν την εξωτερική λήψη μελατονίνης ως συμπλήρωμα διατροφής επειδή εμφανίζει κρίσιμες αλληλεπιδράσεις στην αντιυπερτασική θεραπεία τους.**⁽¹³⁵⁾

Άτομα με στεφανιαία νόσο (ή στεφανιαία ανεπάρκεια) εμφανίζουν αρτηριοσκλήρυνση των στεφανιαίων αρτηριών, γεγονός που επιφέρει μια προοδευτική συσσώρευση λιπιδίων και άλλων υλικών στο αγγειακό τοίχωμα. Αυτό έχει ως συνέπεια τη στένωσή του. Σε σχετική εργασία βρέθηκε ότι η μελατονίνη βρίσκεται σε «σαφώς μειωμένα επίπεδα» σε άτομα που πάσχουν από αυτή την πάθηση.⁽¹³⁶⁾⁽¹³⁷⁾

Τεράστιος όγκος δεδομένων έχει αναδείξει το γεγονός ότι ο ρυθμός έκκρισης μελατονίνης διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο σε αρκετές καρδιοαγγειακές λειτουργίες στις οποίες περιλαμβάνονται και τα μεγέθη τής αρτηριακής πίεσης, ενώ έχει διαπιστωθεί ότι η μελατονίνη διαθέτει αντιοξειδωτικές, αντιμικροβιακές χρονοβιολογικές και πιθανώς ρυθμιστικές επιδράσεις στο επιγονιδίωμα, αναφέρεται σε σχετική εργασία.⁽¹³⁸⁾

129 Melatonin in bacterial and viral infections with focus on sepsis: a review. By Srinivasan V1, Mohamed M, Kato H. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22264213>

130 The oxidative DNA damage of monocytes and its in vitro repair by melatonin in patients with tuberculous pleurisy. By Liu W1, Zhu YK, Ma L. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17547803>

131 Melatonin-selenium nanoparticles inhibit oxidative stress and protect against hepatic injury induced by Bacillus Calmette-Guérin/lipopolysaccharide in mice. By Wang H, Wei W, Zhang SY, Shen YX, Yue L, Wang NP, Xu SY. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16098093>

132 Potentiation of isoniazid activity against Mycobacterium tuberculosis by melatonin. By Wiid I, Hoal-van Helden E, Hon D, Lombard C, van Helden P. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10103215>

133 Abnormal sleep-wake cycles in patients with tuberculous meningitis: a case-control study. By Pardasani V, Shukla G, Singh S, Goyal V, Behari M. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18294655>

134 Impaired basal sympathetic tone and alpha1-adrenergic responsiveness in association with the hypotensive effect of melatonin in spontaneously hypertensive rats. By K-Lafamme A1, Wu L, Foucart S, de Champlain J. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9524052>

135 Cardiovascular effects of melatonin in hypertensive patients well controlled by nifedipine: a 24-hour study. By Paola Lusardi, Elena Piazza, and Roberto Fogari - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2014953/>

136 <http://www.anesthesia-analgesia.org/content/94/5/1085.full.pdf+html>

137 [http://www.internationaljournalofcardiology.com/article/S0167-5273\(02\)00461-8/abstract](http://www.internationaljournalofcardiology.com/article/S0167-5273(02)00461-8/abstract)

138 Melatonin and circadian biology in human cardiovascular disease. By Dominguez-Rodriguez A, Abreu-Gonzalez P, Sanchez-Sanchez JJ, Kaski JC, Reiter RJ. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20536686>

Έλληνες πανεπιστημιακοί, η κ. **Διονυσία Νικολακοπούλου** και ο κ. **Αντώνης Σταματάκης** μάς εξηγούν⁽¹³⁹⁾ την κρίσιμη σχέση μελατονίνης και καρδιακών παθήσεων:

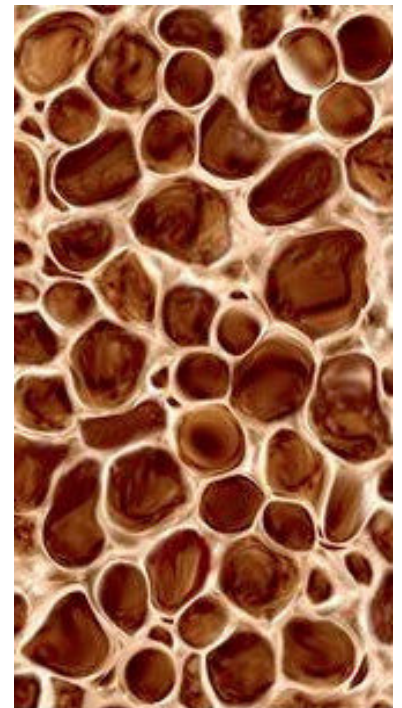
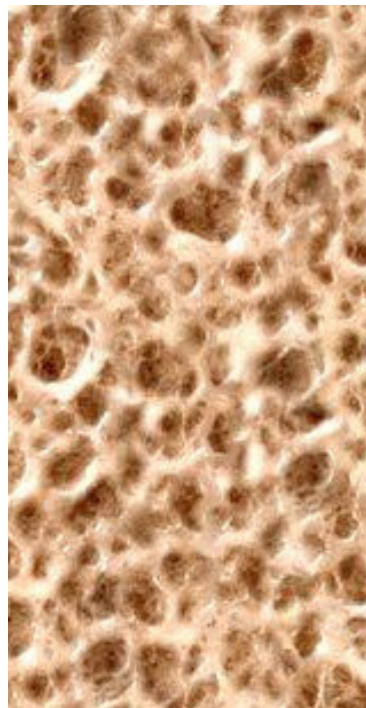
«Η δράση της μελατονίνης στο καρδιαγγειακό σύστημα είναι πολυεπίπεδη. Σε πειραματόζωα, η μελατονίνη επηρεάζει την αρτηριακή πίεση και θεωρείται ως ένας ενδογενής υποτασικός παράγοντας που προκαλεί αγγειοδιαστολή μέσω της οδού του μονοξειδίου του αζώτου. Επίσης, δρα προστατευτικά σε καρδιακά κύτταρα που έχουν υποστεί υποξία, πιθανόν και λόγω των αντιοξειδωτικών ιδιοτήτων της. Σε κλινικές μελέτες έχει παρατηρηθεί ότι σε ασθενείς με στεφανιαία νόσο αφενός μεταβάλλεται η συγκέντρωση υποδοχέων μελατονίνης στην αορτή, την αριστερή κοιλία και τις στεφανιαίες αρτηρίες και αφετέρου ελαττώνεται σημαντικά η νυκτερινή έκκριση μελατονίνης. Επίσης, ασθενείς με αυξημένα επίπεδα LDL και με αρτηριακή υπέρταση έχουν χαμηλά επίπεδα μελατονίνης, ενώ έχει δειχθεί ότι η χορήγηση μελατονίνης μπορεί να μειώσει τα επίπεδα τόσο της ολικής χοληστερόλης όσο και της LDL. Σε ασθενείς με ιδιοπαθή υπέρταση, η χορήγηση μελατονίνης προκαλεί ελάττωση της αρτηριακής πίεσης».

Η μελατονίνη νικά την οστεοπόρωση!

Μειωμένα επίπεδα μελατονίνης συνδέονται με την οστεοπόρωση και οστικές παθήσεις.

Ερευνητές από το πανεπιστήμιο της Μαδρίτης παρατήρησαν εντυπωσιακή ενδυνάμωση των οστών σε τρωκτικά 22 μηνών (η αντιστοιχία σε ανθρώπους είναι 60 ετών) όταν τους έδιναν μελατονίνη διαλυμένη σε νερό για 10 εβδομάδες (η αντιστοιχία σε ανθρώπους είναι σαν να έπαιρναν μελατονίνη για έξι χρόνια). Μετά από συστηματικούς ελέγχους διαπίστωσαν ότι το μακρύτερο οστό, το μηριαίο εμφάνιζε σημαντική αύξηση του όγκου του όσο και της πυκνότητας στην οστική μάζα, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου των τρωκτικών στα οποία δεν είχε δοθεί μελατονίνη.

Παρατήρησαν επίσης ότι έπρεπε να καταβάλουν αρκετά μεγαλύτερη προσπάθεια για να σπάσουν το μηριαίο οστό τρωκτικών που τους είχε δοθεί μελατονίνη σε σχέση με εκείνα που δεν είχαν λάβει αυτό το συμπλήρωμα. Το συμπέρασμα αυτής της μελέτη είναι αυτονόητο και είναι δικό μου. Η μελατονίνη βοηθά στη σκλήρυνση των οστών και άρα καταπολεμά την επιδημία της οστεοπόρωσης. Σε επικύρωση όλα των άλλων εργασιών που παρουσιάζονται σε αυτή την έρευνα έρχεται και η δήλωση ενός εκ των επιστημόνων που συμμετείχαν σε αυτήν, ο οποίος υποστήριξε ότι η διαδικασία διάλυσης των οστών όσο και της ενίσχυσής τους επηρεάζονται από τους κιρκάδιους ρυθμούς.⁽¹⁴⁰⁾



Αριστερά μια υγιής δομή οστού. Δεξιά οστό με εμφανή σημεία οστεοπόρωσης.

¹³⁹ http://hjn.gr/actions/get_pdf.php?id=28

¹⁴⁰ “Οι οστεοκλάστες είναι μεγάλα κύτταρα, με μια διάμετρο που κυμαίνεται μεταξύ 20 και 100 μικρά, με πολλούς

Αυτό που δεν δήλωσε είναι ένα ακόμα αυτονόητο γεγονός ότι οι κερκάρδιοι ρυθμοί διαλύονται (μαζί με τα οστά) όταν έχουμε βραδινό φως με λάμπες “οικονομίας” LED και κάθε άλλη φωτεινή πηγή η οποία εκπέμπει ενωμένο με άλλα φάσματα ένα ισχυρό φάσμα στο μπλε. Ωστόσο αυτό που παρέλειψε να αναφέρει ήρθε μια ακόμα εργασία να το ενισχύσει στην οποία παρατηρήθηκε ότι εμφανίζεται σημαντική διαταραχή στο μεταβολισμό των οστών αναλόγως της διάρκειας φωτισμού με LED, που τα εξέθεταν. Τα τρωκτικά εμφάνιζαν μειωμένη μελατονίνη όταν είχαν μεγάλη «ημέρα» και βρέθηκε αυξημένη μελατονίνη όταν είχαν παρατεταμένη «νύχτα».⁽¹⁴¹⁾

Σε πολλές εργασίες⁽¹⁴²⁾ υποστηρίζεται ότι η μελατονίνη λειτουργεί θετικά στα κύτταρα των οστών επειδή βρίσκεται σε πολύ μεγάλες ποσότητες στο μυελό των οστών. Αναφέρονται επίσης πλήθος ευεργετικές ιδιότητες της μελατονίνης, όπως αναγέννηση οστών και δοντιών και υποστηρίζεται ότι είναι δυνατό να βοηθήσει στην αύξηση της οστικής μάζας σε παθήσεις όπως η οστεοπενία, όπου εμφανίζεται μειωμένη παραγωγή οστικής μάζας λόγω μειωμένης σύνθεσης οστεοειδούς.

Με βάση το πλήθος των σχετικών εργασιών είναι γεγονός ότι η δράση της μελατονίνης έχει ευρεία και θετική εφαρμογή στην επιστήμη της οδοντιατρικής, αν και αυτό δεν δείχνει να είναι γνωστό στους οδοντιάτρους...

Για παράδειγμα έχουμε θετικές θεραπευτικές αντιδράσεις όταν γίνεται τοπική εφαρμογή μελατονίνης σε περιοδοντικά προβλήματα! Ακόμα και οι παρενέργειες των φαρμάκων και των εμφυτευμάτων ή άλλων επεμβάσεων στα δόντια αντιμετωπίζονται καλύτερα από τον πάσχοντα εξαιτίας των αντιοξειδωτικών ιδιοτήτων της μελατονίνης, ενώ ασκεί ταυτόχρονα αναγεννητική επίδραση στον περιοδοντικό οστό.⁽¹⁴³⁾

Η έλλειψη μελατονίνης συνδέεται με την εμφάνιση σκολίωσης. Ερευνητές παρατήρησαν την εμφάνιση σκολίωσης σε τρωκτικά όταν αφαίρεσαν την επίφυση η οποία είναι ο αδένας έκκρισης μελατονίνης⁽¹⁴⁴⁾ ενώ σε άτομα που έπασχαν από ήπια μορφή σκολίωσης βρέθηκε ότι βοηθούσε στη μείωση της σκολίωσης η χορήγηση μελατονίνης!⁽¹⁴⁵⁾

Η μελατονίνη έχει την ιδιότητα να επιδρά θετικά στο οστό ενισχύοντας τις πρωτεΐνες της θεμελίας ουσίας τους, όπως το προκολλαγόνο, ενώ έχει βοηθητική επίδραση στις νόσους Parkinson, Alzheimer, Huntington και στα αγγειακά και εγκεφαλικά επεισόδια.⁽¹⁴⁶⁾⁽¹⁴⁷⁾

πυρήνες, έπιπλα και εξειδικεύεται στην επαναρρόφηση του οστικού ιστού.

Χάρη στις πολυάριθμες μικρολάχνων, οστεοκλάστες ως βεντούζες προσκολλούνται σε ένα τμήμα της μήτρας των οστών? Τα γενικά ευπρόσδεκτη σε τέτοια μικρά κενά της Howship. Εδώ εκκρίνουν οξέα και πρωτεολυτικά ένζυμα, πέψη τόσο την υποστήριξη κολλαγόνου ότι η ανόργανη μήτρα και διαλυτοποίησης ορνικά σε αυτό.

Η επαναρρόφηση οστού από οστεοκλάστες παίζει σημαντικό ρόλο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της αναγέννησης και την αναδιαμόρφωση του οστού, αλλά όχι μόνο. Αυτά τα κύτταρα είναι πράγματι σημαντικό να ρυθμιστεί η συγκέντρωση του ασβεστίου στον ορό και τον φωσφόρο”. - <http://trainer-gr.mednews.in.ua/φυσιολογία/31804-οστεοβλάστες-οστεοκλάστες-οστεοκύτταρα.html>

141 Influence of lighting conditions on daily rhythm of bone metabolism in rats and possible involvement of melatonin and other hormones in this process. By Ostrowska Z, Kos-Kudla B, Marek B, Kajdaniuk D. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14986722>

142 «Melatonin Effects on Hard Tissues: Bone and Tooth» by Jie Liu, Fang Huang, and Hong-Wen He. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3676828/>

143 Therapeutic potential of melatonin in oral medicine and periodontology. By Najeeb S, Khurshid Z, Zohaib S, Zafar MS. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27523451>

144 Pineal gland hormone and idiopathic scoliosis: possible effect of melatonin on sleep-related postural mechanisms. By Pompeiano O1, Manzoni D, Miele F. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12004644>

145 Serum melatonin levels in adolescent idiopathic scoliosis prediction and prevention for curve progression--a prospective study. By Machida M1, Dubousset J, Yamada T, Kimura J. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19317797>

146 Melatonin as a pharmacological agent against neuronal loss in experimental models of Huntington's disease, Alzheimer's disease and parkinsonism. By RJ Reiter, J Cabrera, RM Sainz. - <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1749-6632.1999.tb08028.x/full>

147 Melatonin in Alzheimer's disease and other neurodegenerative disorders. By V Srinivasan, SR Pandi-Perumal, DP Cardinali, B Poeggeler and R

Η έλλειψη μελατονίνης συνδέεται επίσης με φαινόμενα αναιμίας. Ένα είδος αναιμίας είναι η δρεπανοκυτταρική, με την ύπαρξη ερυθροκυττάρων σχήματος δρεπάνου από όπου και η ονομασία της. Αν και πρόκειται για σαφώς γονιδιακή ασθένεια, ωστόσο και σε αυτή την ασθένεια βλέπουμε να εμφανίζονται σαφώς μειωμένα επίπεδα μελατονίνης!⁽¹⁴⁸⁾

Η μελατονίνη προστατεύει συκώτι - νεφρά - κύστη!

Η μελατονίνη βρέθηκε ότι προστατεύει από τις ιστικές αλλοιώσεις που επέρχονται σε ήπαρ και νεφρά ύστερα από δηλητηρίαση με μόλυβδο.⁽¹⁴⁹⁾

Διαπιστώθηκε ότι προστατεύει το συκώτι σε περίπτωση τραύματος,⁽¹⁵⁰⁾ ενώ δρα προστατευτικά και στην περίπτωση που ο οργανισμός δέχεται επίθεση από παθογόνα. Βρέθηκε ότι μελατονίνη μαζί με σελήνιο, προστάτευσαν το ήπαρ πειραματόζωων, που είχαν τεχνητά μολυνθεί με το βακτηρίδιο Calmette-Guérin.⁽¹⁵¹⁾

Σημαντικότερο εύρημα ήταν ότι σε ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια τα επίπεδα μελατονίνης ήταν σημαντικά χαμηλότερα συγκρινόμενα με υγιή άτομα.⁽¹⁵²⁾ Η θαυμαστή αυτή ορμόνη βρέθηκε επίσης ότι έχει την ικανότητα να προστατεύει τα νεφρά ακόμα και στην περίπτωση μεταμόσχευσης!⁽¹⁵³⁾

Σε περίπτωση νεφρικής ανεπάρκειας δρα προστατευτικά, βελτιώνει τη διάμεση νεφρίτιδα, και τη νεφρογενή υπέρταση, εμφανίζει ευνοϊκή επίδραση στη συχνουρία και τη νυκτουρία των ηλικιωμένων.

Διερευνήθηκε επίσης η επίδρασή της σε περιπτώσεις όπου υφίσταται υπολειτουργία ή βλάβες της κύστης λόγω της χορήγησης φαρμάκων. Το εντυπωσιακό εύρημα ήταν τόσο η λειτουργία της κύστης όσο και η κυστίτιδα βελτιώνονταν.⁽¹⁵⁴⁾

Στο ερώτημα **τι μπορεί να μας σώσει από το δηλητηριώδες δάγκωμα μιας αιγυπτιακής κόμπρας**, που είναι πιο τοξικό ακόμα και από αυτό της βασιλικής κόμπρας, η απάντηση είναι εάν έχουμε μαζί μας κάψουλες μελατονίνης. Αυτό συνάγω (χωρίς να το συνιστώ, δεν είμαι γιατρός), από τη σχετική επιστημονική έρευνα που παραθέτω, στην οποία βρέθηκε ότι η μελατονίνη εμποδίζει το δηλητήριο να καταστρέψει ήπαρ και νεφρά! Μια θαυμαστή ορμόνη, που οι λάμπες «οικονομίας», τα LED και οι φωτεινές οθόνες μας, όταν τα λει-



Hardeland. - <http://behavioralandbrainfunctions.biomedcentral.com/articles/10.1186/1744-9081-2-15>

148 Serum melatonin level and oxidative stress in sickle cell anemia. By Shimauti EL1, Silva DG, de Almeida EA, Zamaro PJ, Belini Junior E, Bonini-Domingos CR. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20888275>

149 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TCN-4GDSF5M-1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=951468182&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=bd6ddac e1a8ee4ef315adc73a717f7a5

150 Melatonin protects liver from intestine ischemia reperfusion injury in rats. By Li JY1, Yin HZ, Gu X, Zhou Y, Zhang WH, Qin YM. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19109875>

151 Melatonin-selenium nanoparticles protects liver against immunological injury induced by bacillus Calmette-Guérin and lipopolysaccharide. By Hua Wang, Wei Wei, Sheng-yi Zhang2, Yu-xian Shen, Ni-ping Wang, Li Yue and Shu-yun Xu - <http://www.nature.com/aps/journal/v26/n6/abs/aps2005111a.html>

152 Circadian serum melatonin profiles in patients suffering from chronic renal failure. By Karasek M1, Szuflet A, Chrzanowski W, Zylinska K, Swietoslawski J. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12019361>

153 Melatonin protects kidney grafts from ischemia/reperfusion injury through inhibition of NF-kB and apoptosis after experimental kidney transplantation. By Li Z1, Nickkholgh A, Yi X, Bruns H, Gross ML, Hoffmann K, Mohr E, Zorn M, Büchler MW, Schemmer P. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19552759>

154 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15813904>

τουργούμε τη νύχτα, αναστέλλουν την έκκρισή της.⁽¹⁵⁵⁾

Γάλα πλούσιο σε μελατονίνη σε ρόλο φυσικού ηρεμιστικού!

Η νέα εφεύρεση της βιομηχανίας γάλακτος είναι το γάλα που κοιμίζει. Ο επικεφαλής γερμανικής επιχείρησης είχε τη φαινή ιδέα να αρμέγει τις αγελάδες του μετά τις δύο τα μεσάνυχτα όταν η έκκριση μελατονίνης στα θηλαστικά είναι στο μέγιστο.

Για να αυξήσει την έκκριση μελατονίνης χρησιμοποιεί φώτα χαμηλής ισχύος, χωρίς το φάσμα τού μπλε, με αποχρώσεις κυρίως κόκκινες,⁽¹⁵⁶⁾ Το κόκκινο είναι το χρώμα που υπάρχει έντονα στις λάμπες πυράκτωσης.

Η ανάλυση των θρεπτικών συστατικών τού γάλακτος που παρουσιάζει η γερμανική φίρμα είναι ελκυστική.⁽¹⁵⁷⁾ Ο δαιμόνιος επιχειρηματίας κατάφερε να λάβει για την ιδέα του δίπλωμα ευρεσιτεχνίας⁽¹⁵⁸⁾ στο οποίο σημειώνει ότι οι αγελάδες του έχουν εντελώς διαφορετικό σύστημα φωτισμού από εκείνο που περιέχει το φάσμα τού μπλε το οποίο μειώνει την παραγωγή μελατονίνης!

Σχετική μελέτη με ηλικιωμένους έδειξε ότι η κατανάλωση γάλακτος πλούσιου σε μελατονίνη επιδρά θετικά στην ημερήσια δραστηριότητά τους.⁽¹⁵⁹⁾

Ωστόσο εδώ αναδύονται κρίσιμης σημασίας ζητήματα. Γνωρίζουμε ότι ο γάλα περιέχει όχι μόνο λίπος, πρωτεΐνες, ιχνοστοιχεία και βιταμίνες, αλλά και ορμόνες που σχετίζονται άμεσα με τη χρονική στιγμή που λαμβάνεται από τα ζώα. Αυτές οι ορμόνες σχετίζονται με το στρες των ζώων (γι' αυτό το λόγο ζώα με διατηρούνται με λιγότερο στρες θεωρούνται ως ένα από τα γνωρίσματα της βιολογικής κτηνοτροφίας, καθώς η έλλειψη στρες κάνει το γάλα τους καλύτερο), ενώ σχετίζονται επίσης με τον ημερήσιο ή βραδινό κύκλο ζωής τους. Το γάλα που λαμβάνεται την ημέρα με τις ημερήσιες ορμόνες ουδείς γνωρίζει πώς επιδρά στα νήπια και παιδιά που το λαμβάνουν ως τροφή κατά τη νύχτα και το αντίστροφο. Το νυχτερινό γάλα με τις νυχτερινές ορμόνες ουδείς γνωρίζει πώς επιδρά σε άτομα που το λαμβάνουν την ημέρα.

Η μελατονίνη προστατεύει την εγκυμονούσα και το έμβρυο!

Τα έμβρυα προστατεύονται στη διάρκεια τού τοκετού με την έκκριση μελατονίνης από την εγκυμονούσα, ενώ η προστασία συνεχίζεται και μετά τον τοκετό, από τη μελατονίνη της μητέρας μέσω τού θηλασμού.

Έχει βρεθεί πως μωρά που θηλάζουν έχουν αυξημένα επίπεδα μελατονίνης σε αντίθεση με εκείνα που διατρέφονται τεχνητά. Οι μητέρες που θηλάζουν το παιδί τους ας προσέξουν δύο κρίσιμα σημεία. Το παιδί τους προστατεύεται, αναπτύσσεται,⁽¹⁶⁰⁾ αλλά και διαμορφώνει⁽¹⁶¹⁾ τους κirkάδιους ρυθμούς του με τη μελατονίνη που λαμβάνει μέσω τού θηλασμού, αλλά κυρίως κατά τη διάρκεια της νύχτας όταν δηλαδή λειτουργεί η επίφυση!⁽¹⁶²⁾ Ταυτόχρονα δηλώνεται ότι

155 Protective effects of melatonin against oxidative damage induced by Egyptian cobra (Naja haje) crude venom in rats. By Abdel Moneim AE, Ortiz F, Leonardo-Mendonça RC, Vergano-Villodres R, Guerrero-Martínez JA, López LC, Acuña-Castroviejo D, Escames G. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25542296>

156 <http://timesofindia.indiatimes.com/life-style/health-fitness/health/Nighttime-milk-of-cows-helps-insomniacs/articleshow/6822041.cms>

157 <http://www.nacht-milchkristalle.de/de/Nachrwerte.htm>

158 <http://www.patent-de.com/20070614/DE102005059518A1.html>

159 <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/08039480510023034>

160 <http://content.karger.com/produktedb/produkte.asp?typ=pdf&file=bsi10317>

161 <http://jbr.sagepub.com/content/12/6/498.abstract>

162 Drugs in pregnancy and lactation: a reference guide to fetal and neonatal risk By Gerald G. Briggs, Roger K. Freeman, Sumner J. Yaffe (Δείτε

η λήψη τεχνητής μελατονίνης⁽¹⁶³⁾ αν και προκαλεί ορισμένες διαταραχές έχει βρεθεί πως δεν είναι τοξική ακόμα και σε πολύ υψηλές δόσεις.

Σε άλλη εργασία υμνείται η μελατονίνη, ως ένας από τους παράγοντες που σώζει την υγεία των νεογέννητων. Υποστηρίζεται επιπλέον ότι η φαρμακευτική λήψη μελατονίνης έχει πολύ βοηθητικές επιδράσεις στα πρόωρα παιδιά, και ότι δεν έχουν παρατηρηθεί παρενέργειες ακόμα και με παρατεταμένη χορήγησή της!⁽¹⁶⁴⁾

Ας έχουμε κατά νου ότι η μητρική μελατονίνη εισέρχεται πολύ εύκολα στην εμβρυϊκή κυκλοφορία σημειώνει άλλος ερευνητής, προσφέροντας τα οφέλη της με ποικίλους τρόπους. Ρυθμίζοντας τους κιρκάδιους κύκλους του εμβρύου, τις ενδοκρινικές δραστηριότητές του, τις ανοσολογικές, ως άμεσος «καταβροχθιστής» ελεύθερων ριζών, και έμμεσος προστάτης των κυττάρων. Βρέθηκε επίσης ότι ακόμα και η τεχνητή μελατονίνη που χορηγείται στη μητέρα έχει τη δυνατότητα να διαπερνά τον πλακούντα και να επιδιορθώνει βιοχημικές αλλοιώσεις και βλάβες στο DNA του εμβρύου.⁽¹⁶⁵⁾

Όλα αυτά υποδηλώνουν ότι η ύπαρξή της είναι ουσιαστική για μια πετυχημένη εγκυμοσύνη. Έχει επίσης τη δυνατότητα να επιδιορθώνει τις παθοφυσιολογικές διαταραχές στη διάρκεια της εγκυμοσύνης, όπως και να προλαμβάνει την αποβολή του εμβρύου, την εγκεφαλική βλάβη και την προεκλαμψία! Παρατηρήθηκε επίσης ότι η μελατονίνη έχει τη μοναδική ιδιότητα να επηρεάζει τη λειτουργία του πλακούντα.⁽¹⁶⁶⁾

Σε άλλη μελέτη βρέθηκε ότι η χορήγηση μελατονίνης, μαζί με βιταμίνη Α και C εμφανίζει εξαιρετικά ισχυρή δράση και είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία της προεκλαμψίας.⁽¹⁶⁷⁾

Σημειώστε ότι η μελατονίνη έχει τη μοναδική ικανότητα να διαπερνά τον πλακούντα δίνοντας στο έμβρυο τη δυνατότητα να τη χρησιμοποιεί για τις ανάγκες του.⁽¹⁶⁸⁾ Η νικοτίνη ένα από τα πλέον επικίνδυνα χημικά που βρίσκονται στον καπνό των τσιγάρων έχει - και αυτή όπως η μελατονίνη - την ιδιότητα να διαπερνά τον πλακούντα, αλλά αντί να βοηθά, δηλητηριάζει τα έμβρυα.

Η έκθεση σε νικοτίνη είναι γνωστό ότι καταστρέφει τα αντιοξειδωτικά ένζυμα του μυοκαρδίου, αυξάνει το οξειδωτικό στρες και βάζει τις βάσεις για μελλοντική καρδιοπάθεια. Η ύπαρξη μελατονίνης σε ικανοποιητικά επίπεδα βρέθηκε ότι μειώνει σε σημαντικό βαθμό αυτές τις βλάβες.⁽¹⁶⁹⁾

Σχετικά με την ικανότητα της μελατονίνης να διαπερνά τον πλακούντα και να πλημμυρίζει θεραπευτικά το έμβρυο, βλέπουμε τη σοφή πρόνοια της φύσης, η οποία ενώ έδωσε στη μελατονίνη αυτή τη δυνατότητα, ταυτόχρονα στέρησε την ικανότητα διείσδυσης του πλακούντα από την ορμόνη της αγάπης, την ωκυτοκίνη!

Το μήνυμα είναι σαφές. Η φύση κρίνει πως είναι προτιμότερο να επιβιώσει το έμβρυο μέσω της θεραπευτικής δράσης της μελατονίνης και αργότερα, όταν γεννηθεί θα λάβει την ορμόνη της αγάπης, την ωκυτοκίνη, μέσω της διαδικασίας της φυσικής γέννησης, του θηλασμού και άλλων καταστάσεων.

στη σελ. 1131).

163 <http://www.drugs.com/npc/melatonin.html>

164 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19054296>

165 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18373555>

166 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16150106>

167 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20524970>

168 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19439728>

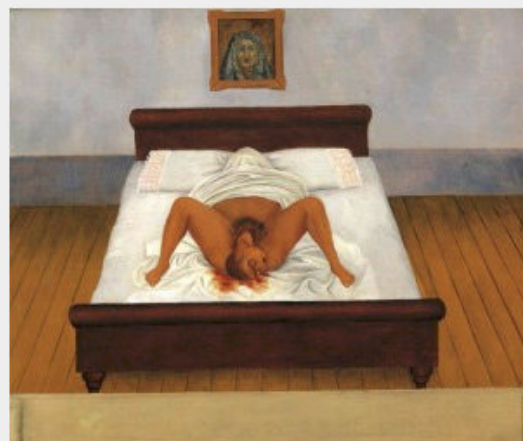
169 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18676298>

Ένα ακόμα ενισχυτικό γεγονός γι' αυτή την ορμόνη-θαύμα είναι η ικανότητά της να διατηρεί σταθερό το βάρος και να μην επιτρέπει την εκδήλωση ασθενειών σε έμβρυα ζώων. Άλλα έμβρυα της ομάδας ελέγχου που διατρέφονταν κατά τον ίδιο ακριβώς τρόπο, αλλά δεν λάμβαναν μέσω της μητέρας τους την τεχνητά χορηγούμενη μελατονίνη, εμφάνισαν σειρά παθήσεων και μείωση βάρους!⁽¹⁷⁰⁾ Ωστόσο οι εγκυμονούσες θα πρέπει να είναι προσεκτικές στην τεχνητή μελατονίνη συμβουλεύει η γνωστή Mayo Clinic προτρέποντας να αποφεύγεται η λήψη της.⁽¹⁷¹⁾

Η μελατονίνη ρυθμίζει την ώρα γέννησης και την πορεία τού τοκετού!

Η μελατονίνη παίζει καταλυτικό ρόλο στις στιγμές τού τοκετού. Έχει βρεθεί ότι οι περισσότεροι τοκετοί γίνονται τις απογευματινές ώρες, τις πρωινές ή κατά τη διάρκεια της νύχτας. Το φαινόμενο ερευνήθηκε και βρέθηκε ότι η έκκριση της μελατονίνης που συμβαίνει αυτά τα διαστήματα διεγείρει κύτταρα της μήτρας μέσω της συνέργειάς της με την ωκυτοκίνη (την ορμόνη της αγάπης) και μιας σειράς χημικών και ενζυματικών δράσεων που πυροδοτεί.⁽¹⁷²⁾⁽¹⁷³⁾⁽¹⁷⁴⁾⁽¹⁷⁵⁾

Η δράση της μελατονίνης όταν έχει τον κύριο ρόλο είναι αρνητική στη διαδικασία τού τοκετού. Με μια σειρά από πειράματα βρέθηκε ότι αναστέλλει τις συσπάσεις της μήτρας, ενώ αντιθέτως, αν υπάρχει η βοηθητική δράση της ωκυτοκίνης, τότε προκαλούνται οι φυσιολογικές συσπάσεις.⁽¹⁷⁶⁾



— Frida Kahlo, "My Birth", oil on metal, 35 x 31cm, 1932

Αυτό το εύρημα έχει μεγάλες προεκτάσεις στις συνθήκες που κυριαρχούν κατά την πρόκληση τεχνητού τοκετού, όπου δεν υπάρχει έκκριση μελατονίνης για να λειτουργήσει συνεργιστικά με την ωκυτοκίνη. Η διαταραχή που συμβαίνει είναι σαφής τόσο για την μητέρα όσο και για το παιδί.

Σε άλλη εργασία παρατηρήθηκε ότι η έκκριση της μελατονίνης μειώνεται σταδιακά προς το τέλος της εγκυμοσύνης,⁽¹⁷⁷⁾ προφανώς για να αναλάβει δράση η κυρίαρχη ορμόνη που συνδέεται με τα αισθήματα αγάπης, η ωκυτοκίνη.⁽¹⁷⁸⁾

170 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19552758>

171 http://www.mayoclinic.com/health/melatonin/NS_patient-melatonin/DSECTION=safety

172 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12574232>

173 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20382690>

174 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19001515>

175 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19001515>

176 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8111289>

177 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17726073>

178 <http://www.eutokia.gr/2009-02-09-14-49-28/106--m-odent>

Σ.Τ.Χ.Μ.: Απόσπασμα ομιλίας τού διάσημου επιστήμονα Μ. Odent στο Συνέδριο του Midwifery Today σχετικά με την ωκυτοκίνη από την ιστοσελίδα τού Σωματείου για την προαγωγή τού φυσικού τοκετού "Ευτοκία".

"...Μια ορμόνη που έχει ιδιαίτερα μελετηθεί και είναι η ορμόνη-κλειδί όταν μιλάμε για αγάπη, είναι η ωκυτοκίνη. Το 1992 η Ακαδημία των επιστημών της Νέας Υόρκης εξέδωσε ένα τεράστιο βιβλίο που περιλάμβανε όλες τις εργασίες που έχουν γίνει για τον καθορισμό του ρόλου της ωκυτοκίνης στη συμπεριφορά. Όταν μιλάμε για αυτήν στους επαγγελματίες που σχετίζονται με τον τοκετό, τι γνωρίζουν; Γνωρίζουν ότι εκκρίνεται από το υποθάλαμο, γνωρίζουν ότι μετά αποθηκεύεται στον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης, ότι εκλύεται από κει και ότι κατά καιρούς παρατηρούνται αιχμές έκκρισης, και για την δράση της γνωρίζουν ότι συστέλλει τους μύς της μήτρας για την γέννηση του παιδιού,

Σημειώνεται επίσης ότι έχουν βρεθεί υποδοχείς μελατονίνης στις ωοθήκες, στα κύτταρα που βοηθούν στη μεταφορά τού ωαρίου (κύτταρα τού ωοφόρου δίσκου) και στη μήτρα. Δυστυχώς δεν υπάρχουν εργασίες που να ερευνούν τον ειδικό ρόλο αυτών των υποδοχέων μελατονίνης κατά τη διάρκεια τού τοκετού, ούτε και την αλληλεπίδρασή τους με το έμβρυο.

Οι αποβολές συνδέονται με μειωμένη μελατονίνη

Έλληνες ερευνητές σημειώνουν ότι η αυθόρμητη αποβολή εμβρύων που συμβαίνει πριν τις 20 εβδομάδες σε ποσοστό 40-50% όλων των εγκύων, αποδίδεται σε δύο κυρίαρχες αιτίες. Σε χρωμοσωμικές ανωμαλίες και σε περιβαλλοντικούς λόγους. Η εκτίμησή τους είναι ότι μειωμένα επίπεδα μελατονίνης κατά τα πρώτα στάδια τής εγκυμοσύνης, προκαλούν μια σειρά από αλυσιδωτές αντιδράσεις στον οργανισμό τής υποψήφιας μητέρας για να επέλθει έτσι η αποβολή τού εμβρύου.⁽¹⁷⁹⁾

Είναι γνωστό ότι η κατάσταση τής υγείας τής εγκυμονούσας ή τής γυναίκας που μόλις έχει φέρει στη ζωή το παιδί της, επηρεάζει καταλυτικά την ψυχοσωματική κατάσταση τού εμβρύου ή τού νεογέννητου παιδιού. Έχει βρεθεί επίσης ότι η καισαρική επέμβαση επηρεάζει σημαντικά τη γυναίκα με αποτέλεσμα να μειώνονται δραστικά τα επίπεδα τής μελατονίνης, συγκριτικά με άλλες γυναίκες που δεν έχουν υποστεί καισαρική.⁽¹⁸⁰⁾

Ο θηλασμός είναι η ανώτατη διαδικασία που ενώνει μητέρα και παιδί, ενώ το μητρικό γάλα αποτελεί την κυριότερη ουσία που πρέπει να λάβει το νεογέννητο για την άμυνα απέναντι σε πληθώρα ασθενειών και την ψυχοσωματική ανάπτυξή του. Αυτό που δεν είναι γνωστό ωστόσο αφορά τη μελατονίνη, η οποία είναι ελάχιστη στα νεογέννητα. Την υπερ-πολύτιμη αυτή ουσία τη λαμβάνουν μόνο από το μητρικό γάλα κατά τη διάρκεια τού θηλασμού. Επιπλέον, είναι άγνωστο στις θηλάζουσες μητέρες ότι μόνο ο νυχτερινός θηλασμός προσφέρει τη σωτήρια μελατονίνη για το νεογέννητο, σε αντίθεση με τον ημερήσιο θηλασμό, όπου δεν υπάρχουν ανιχνεύσιμα επίπεδα μελατονίνης στο μητρικό γάλα!⁽¹⁸¹⁾ Όταν λοιπόν ακούμε μητέρες να λένε πανευτυχείς ότι το παιδί τους δεν τις ξυπνά τη νύχτα για να θηλάσει, ίσως τότε πρέπει να αναφέρουμε ότι αυτό είναι σημάδι ανησυχίας.

Η μελατονίνη είναι μια από τις κυριότερες ορμόνες που ρυθμίζει την περίοδο κατά την οποία εκκρίνονται οι ορμόνες τής αναπαραγωγής. Το αποτέλεσμα είναι η μελατονίνη να ρυθμίζει την έναρξη και λήξη τής περιόδου, τη συχνότητά της και τότε θα επέλθει η οριστική λήξη της!⁽¹⁸²⁾

Έλλειψη μελατονίνης μεταλόχεια κατάθλιψη και ψύχωση

Εδώ έρχεται να αναδυθεί ένας ακόμα παράγοντας που συνδέεται με την έλλειψη μελατονίνης,

ότι είναι απαραίτητη ορμόνη για την αποβολή του πλακούντα, ότι βοηθά την έκθλιψη του γάλακτος απ' τον μαστό, γνωρίζουν τις περιφερικές δράσεις της ωκυτοκίνης, ότι δηλαδή συστέλλει τις λείες μυϊκές ίνες. Δεν είναι όμως ενήμεροι του τεράστιου όγκου έρευνας που έχει γίνει και γίνεται όσον αφορά τον ρόλο της ορμόνης αυτής στη συμπεριφορά. Εν περιλήψει θα μπορούσα να πω ότι είναι η ορμόνη του αλτρουισμού, της κοινωνικότητας. Όποια μορφή αγάπης και αν σκεφθείς, η ωκυτοκίνη παίζει κάποιο ρόλο. Κατά την σεξουαλική επαφή, και οι δύο σύντροφοι εκλύουν πολύ υψηλά επίπεδα ωκυτοκίνης, έχει ακόμα αποδειχθεί ότι όταν γευματίζεις μαζί με ένα άλλο άτομο, τα επίπεδα ωκυτοκίνης σου ανεβαίνουν, με άλλα λόγια, τρώγοντας μαζί με άλλους δεν ικανοποιείς απλά την πείνα σου, είναι ένας τρόπος να δημιουργήσεις δεσμούς, με τους συντρόφους του γεύματος. Φαίνεται δε ότι μια από τις υψηλότερες αιχμές έκκρισης της ωκυτοκίνης πραγματοποιείται αμέσως μετά τον τοκετό, όταν η μητέρα κοιτάζει το μωρό της. Αυτό ιδιαίτερα μελετήθηκε στη Σουηδία...".

179 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1305609>

180 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17910605>

181 <http://jcem.endojournals.org/cgi/content/abstract/77/3/838>

182 <http://www.vitamins-supplements.org/hormones/melatonin.php>

αυτός της μεταλόχειας κατάθλιψης σε ποσοστό που ανέρχεται στο 10-15% των μητέρων αν και υπάρχουν αναφορές που υποστηρίζουν ότι μελαγχολία αλλά και βαριά κατάθλιψη ορισμένων ημερών είναι κάτι που εμφανίζεται στην πλειοψηφία των μητέρων μετά τον τοκετό.

Η ηθοποιός Μπρουκ Σιλντς,⁽¹⁸³⁾ ανέδειξε το ζήτημα βρίσκοντας το θάρρος να περιγράψει στο βιβλίο της την οδύσσεια που βίωσε, πάσχοντας από σοβαρή μεταλόχεια κατάθλιψη.

Η πάθηση αυτή δεν έχει μελετηθεί διεξοδικά, αν και επηρεάζει βαθιά τη ζωή τόσο της μητέρας όσο και τού παιδιού, αποτελώντας κρίσιμο παράγοντα αρνητικής διαμόρφωσης της ψυχικής υγείας της οικογένειας και τού ευρύτερου κοινωνικού ιστού.

Η αφαίρεση τού επικίνδυνου παράγοντα τού νυχτερινού φωτισμού με κάθε φως, ειδικά με λάμπες φθορισμού, «οικονομικές» και LED, ο οποίος είναι δυνατό να προκαλεί σε μεγάλο βαθμό αυτή την τρομερή οδύνη και τις βλάβες στον ψυχισμό μητέρας -παιδιού, στην οικογένεια και στις ευρύτερες κοινωνικές ομάδες, μένει να εκτιμηθεί και να συνδεθεί κατάλληλα με το καλώς τεκμηριωμένο γεγονός ότι **υφίσταται σύνδεση κατάθλιψης, ψύχωσης, αυτοκτονιών και άλλων ψυχικών προβλημάτων με την έλλειψη μελατονίνης.**

Για ορισμένες από τις γυναίκες που θα εμφανίσουν ψυχολογικά προβλήματα θα απαιτηθεί η εισαγωγή τους σε ειδικευμένες κλινικές ή νοσοκομεία επειδή η πάθησή τους, η μεταλόχεια ψύχωση, είναι μια κατάσταση όπου η πάσχουσα για ορισμένες στιγμές ή ακόμα και μεγάλα χρονικά διαστήματα χάνει επαφή με την πραγματικότητα.

Ορισμένοι ερευνητές συνδέουν τη μεταλόχεια κατάθλιψη, ακόμα και την ψύχωση, με τη διαταραχή στην έκκριση μελατονίνης που συμβαίνει εξαιτίας των συχνών διακοπών ύπνου της μητέρας και της αναγκαστικής χρήσης φωτισμού στη διάρκεια της νύχτας για τη φροντίδα τού παιδιού.⁽¹⁸⁴⁾⁽¹⁸⁵⁾⁽¹⁸⁶⁾

Ουδείς βεβαίως διατείνεται ότι πρέπει να αλλάξουν προαιώνιοι βιολογικοί ρυθμοί και η μητέρα να μην ξυπνά κατά τη νύχτα. Η ανάγκη των νεογέννητων να θηλάζουν συχνά και ειδικά τη νύχτα, έχει αιτία ανατομικο-φυσιολογική, είναι πολυεπίπεδα βοηθητική για το παιδί και δεν μπορεί να αλλάξει. Αυτό που οπωσδήποτε πρέπει να αλλάξει είναι το ξύπνημα της μητέρας να μην συνδέεται με χρήση φωτισμού που θα διακόπτει την έκκριση μελατονίνης, γεγονός που επιφέρει βλάβες τόσο στην υγεία της μητέρας όσο και τού νεογέννητου.

Έχει διαπιστωθεί πως ύπνος με ολοκληρωτική απουσία φωτισμού, δραστηριοποιεί επαρκώς την έκκριση μελατονίνης, δημιουργώντας ισχυρή ανοσολογική αντίδραση. Αυτή η ανοσολογι-



Το εξώφυλλο τού βιβλίου με την Μπρουκ Σιλντς, στο οποίο περιγράφει την οδύσσεια που έζησε.

183 <http://www.depressionanxiety.gr/101/article/greek/101/116/index.htm>

184 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19329259>

185 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18829869>

186 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16958716>

κή αντίδραση περνά στο βρέφος μέσω του θηλασμού, αλλά και η μελατονίνη της μητέρας ενισχύει το βρέφος, καθώς περνά μέσω του θηλασμού σε αυτό.

Προστίθεται ότι η κατάθλιψη μερικές φορές εμφανίζεται με την παρατεταμένη κούραση, αλλά και με μολύνσεις, αν και όλα αυτά συνδέονται με διαταραχές στην προλακτίνη και μελατονίνη.⁽¹⁸⁷⁾

Σημειώστε ότι η διαταραχή της επίφυσης συμβαίνει λίγο πριν από το ξεκίνημα της νύχτας, αλλά κυρίως κατά τη διάρκειά της, με τη χρήση κάθε είδους φωτός που διαθέτει ισχυρό μπλε φάσμα, αλλά και με τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία. Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία είναι θέμα που θα εξετάσουμε αλλού. Εδώ μας απασχολεί το ζήτημα της φυσικής ή μη εναλλαγής ημέρας νύχτας μέσω της χρήσης τεχνητού φωτός, που διαταράσσει την έκκριση μελατονίνης, η οποία όπως προαναφέρθηκε, ρυθμίζει κρίσιμες⁽¹⁸⁸⁾ βιοχημικές λειτουργίες του οργανισμού και παράλληλα επηρεάζει βασικά όργανα.

Ως αποτέλεσμα έχουμε τη σημαντική μείωση στην έκκριση μελατονίνης με επακόλουθο τη στέρηση του οργανισμού της μητέρας (και κάθε οργανισμού) από την κυριότερη ορμόνη προστασίας του. Η μητέρα σε αυτή την σπουδαία φάση της ζωής της, κατά την οποία θα έπρεπε να έχει το σύνολο του οργανισμικού δυναμικού της σε διαθεσιμότητα, εμφανίζεται με υπολειτουργούν ανοσολογικό σύστημα λόγω της έλλειψης μελατονίνης, εξαιτίας των εντολών που λαμβάνει η επίφυση από το ισχυρό μπλε φάσμα φωτός. Συνακόλουθα επέρχονται μύριες όσες παρενέργειες στο σύνολο του οργανισμού της.

Τα ανωτέρω επιβεβαιώνει μια ακόμα εργασία από το Ινστιτούτο Χρονοβιολογίας του Πανεπιστημίου της Χάιφας στο Ισραήλ, με την οποία καταδείχθηκε ότι το νυχτερινό φως και ειδικά το ξύπνημα στη διάρκεια της νύχτας με ταυτόχρονο άναμμα των φώτων, αποτελεί σημαντικό παράγοντα δημιουργίας παθήσεων και ειδικότερα καρκίνου του στήθους στις γυναίκες, όταν συνδέεται με τη χρήση ακόμα και των απλών λαμπτήρων πυράκτωσης, ένα **γεγονός που κορυφώνεται όταν συνδέεται με κάθε είδος λαμπτήρων φθορισμού**, όπως διευκρινίζεται στην εργασία.⁽¹⁸⁹⁾

Οι περισσότερες ορμόνες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, ειδικά εκείνες που ανήκουν στην κατηγορία των νευροδιαβιβαστών, όπως είναι η μελατονίνη και η σεροτονίνη που εκκρίνονται από την επίφυση, η οποία διαταράσσεται έντονα από τα φώτα «οικονομίας» και LED τα οποία διαθέτουν έντονο φάσμα στο μπλε.

Όλα τα δεδομένα, αλλά και η απλή λογική λένε πως αποτελεί ζωτική και επιτακτική ανάγκη η προστασία της σωματικής και ψυχικής υγείας μητέρας - παιδιού από τη διαταραχή που δέχονται με τη χρήση τεχνητού φωτισμού κατά τη νύχτα, όταν το μπλε φάσμα εκπέμπεται με τη μορφή του άσπρου φωτός, αόρατο και ενσωματωμένο στη σύνθεση κόκκινου μπλε και πράσινου και τις αποχρώσεις τους. Το ερώτημα που προέχει μετά από όλα αυτά είναι: **πώς μπορεί να προστατευθεί άμεσα η υγεία μητέρας και παιδιού.**

Χωρίς να είμαι εξειδικευμένος, απλά ένας πάσχων από το τεχνητό και άρρωστο τεχνητό φως με υψηλά ποσοστά του μπλε φάσματος, προτείνω ως πρώτη λύση με τα σημερινά δεδομένα τις ειδικές λάμπες που δεν έχουν το επικίνδυνο φάσμα του μπλε ή ακόμα και ειδικά γυαλιά που εμποδίζουν το μπλε φάσμα να διαπεράσει τους οφθαλμούς «τρελαίνοντας» την επίφυση. Η

187 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15775810>

188 <http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/07420520801921572>

189 <http://www.international-light-association.org/pdf/CBI-Urban-Light.pdf>

πρώτη κίνηση της μητέρας θα πρέπει να είναι να φορέσει τα πορτοκαλί γυαλιά⁽¹⁹⁰⁾⁽¹⁹¹⁾ τα οποία σταματούν το μπλε φάσμα και κατόπιν να ανάψει το φως για να φροντίσει το παιδί της. Έτσι η επίφυση δεν παίρνει το μήνυμα ότι «εκεί έξω είναι ημέρα σταμάτα να λειτουργείς»! Δεν πρέπει να ξεχνάμε βεβαίως, ότι η αναστολή λειτουργίας της επίφυσης ξεκινά πριν τον ύπνο με τις λάμπες «οικονομίας», φθορισμού, LED, και σε μικρότερο βαθμό με τις λάμπες πυράκτωσης.

Προσωρινές λύσεις είναι η χρήση πολύ χαμηλής ισχύος λαμπτήρων πυράκτωσης. Έσχατη λύση είναι η χρήση λαμπτήρων «οικονομίας» βαμμένων κίτρινων όπου απουσιάζει το «θανατηφόρο» φάσμα του μπλε,⁽¹⁹²⁾ οι οποίοι σε καμία περίπτωση δεν είναι οικονομικοί, ούτε μειώνουν την περιβαλλοντική ρύπανση.

Ριζική και τελική λύση στο πρόβλημα αποτελούν οι πολυεθνικές φωτισμού. Αυτές θα πρέπει να παράγουν λάμπες φωτισμού που μας δίνουν το γνωστό άσπρο φως, το οποίο για νυχτερινή χρήση θα προέρχεται από σύνθεση **μόνο** πράσινου και κόκκινου φάσματος, χωρίς την ύπαρξη του επικίνδυνου μπλε, χωρίς υδράργυρο και με απύσυχες τις επικίνδυνες ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες όπως γίνεται έως σήμερα.

Η μελατονίνη ισχυροποιεί το σπέρμα και συνδέεται με την ωρίμανση των ωαρίων!

Είναι πολλές οι εργασίες που αποδεικνύουν ότι η ύπαρξη μελατονίνης αλλάζει θετικά τόσο την κινητικότητα όσο και την ποιότητα του σπέρματος. Είναι γνωστό ότι τα σπερματοζωάρια δεν διαθέτουν απαραίτητα ένζυμα με τα οποία θα μπορούσαν να επιδιορθώσουν βλάβες από το οξειδωτικό στρες, καθιστώντας έτσι ιδιαίτερα ισχυρή την οξειδωτική επίθεση. Είναι επίσης καλά γνωστό ότι η μελατονίνη έχει ισχυρές αντιοξειδωτικές ιδιότητες γεγονός που την καθιστά θετικό λειτουργικό παράγοντα και πρώτη γραμμή άμυνας απέναντι στην οξειδωτική καταστροφή των σπερματοζωαρίων.

Εργαστηριακή έρευνα έδειξε ότι αυξάνεται η κινητικότητα των σπερματοζωαρίων στον άνδρα με την έκχυση μελατονίνης.⁽¹⁹³⁾

Έρευνα σε σπέρμα ταύρων έδειξε ότι η ύπαρξη μελατονίνης αυξάνει την κινητικότητα του σπέρματος, όσο και την ποιότητα της υαλουρονιδάσης. Καθώς τα σπερματοζωάρια πρέπει να έρθουν σε επαφή με την κυτταροπλασματική μεμβράνη του ωαρίου για να το γονιμοποιήσουν, αυτό διευκολύνεται τόσο από την κινητικότητα του σπέρματος, όσο και από την υαλουρονιδάση που έχει την ικανότητα να διαλύει το εξωκυττάριο υλικό και το κάνει διαπερατό από το σπερματοζωάριο.⁽¹⁹⁴⁾

Σε άλλη εργαστηριακή έρευνα βρέθηκε ότι η ύπαρξη φαρμακευτικής μελατονίνης εμποδίζει αδιόρατες ανατομικές αλλοιώσεις των όρχεων σε πειραματόζωα, που είναι ορατές μόνο με ηλεκτρονικό μικροσκόπιο.⁽¹⁹⁵⁾ Τέλος σε έρευνα του 2006 βρέθηκε ότι οι υπογόνιμοι άνδρες είχαν αι-

190 <http://www.tovotano.gr/frontend/articles.php?cid=142>

191 <http://www.tovotano.gr/frontend/articles.php?cid=142> - Σημαντική διευκρίνιση: Δεν έχω καμία οικονομική ή άλλη σχέση με τους φορείς της ιστοσελίδας.

192 <https://www.lowbluelights.com/detail.asp?id=66>

193 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20384801>

194 <http://journals.tubitak.gov.tr/veterinary/issues/vet-06-30-1/vet-30-1-14-0503-11.pdf>

195 <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/014850100418819?journalCode=aan>

σθητά μειωμένα επίπεδα μελατονίνης στον ορό τού αίματος σε σχέση με γόνιμους.⁽¹⁹⁶⁾

Ένα ακόμα εντυπωσιακό εύρημα συνδέεται με τα ωάρια εκείνα που ωριμάζουν και ξεκινούν το ταξίδι τους «προσδοκώντας» ότι θα συνεχίσουν γονιμοποιημένα το ταξίδι τής ζωής.⁽¹⁹⁷⁾ Παρατηρήθηκε ότι αυτά διαθέτουν αυξημένα επίπεδα μελατονίνης σε σχέση με εκείνα που ήταν μικρότερα και ανέτοιμα για ένα τέτοιο «ταξίδι». Ακόμα και εδώ φαίνεται ότι η ζωή φροντίζει να εφοδιάζει με την πολύτιμη μελατονίνη τα σημαντικότερα μέρη που συμμετέχουν στη διαιώνιση τής ζωής.

Νυχτερινό φως σε δωμάτια παιδιών τα μετατρέπει σε μύωπες

Οι διαταραχές που προκαλούνται με τα τεχνητά φώτα δεν αφορούν μόνο τη διαταραχή στη λειτουργία τής επίφυσης και τη συνακόλουθη αναστολή ή μείωση στην έκκριση μελατονίνης. Σχετική έρευνα που δημοσιεύθηκε το 1999 στο «Nature»,⁽¹⁹⁸⁾ έδειξε ότι ο χαμηλός νυχτερινός φωτισμός που διατηρούν οι γονείς στα δωμάτια των μικρών παιδιών για λόγους ασφάλειας, άνεσης ή συνήθειας, επιδρά δυσμενώς στη διαμόρφωση των οφθαλμών τους. Το αποτέλεσμα είναι ένα σημαντικό ποσοστό να μετατρέπεται μετά μερικά χρόνια σε μύωπες. Ο Δρας Richard Stone που διεξήγε την έρευνα δήλωσε ότι απλά ακολούθησε τα ευρήματα των επιχειρήσεων που εκτρέφουν κοτόπουλα τα οποία έδειξαν ότι τα κοτοπουλάκια μεγαλώνουν γρηγορότερα όταν βρίσκονται σε περιβάλλον όπου τα φώτα είναι συνεχώς αναμμένα και ότι τα μάτια τους μεγαλώνουν περισσότερο. (Αυτό που δεν ανέφερε ήταν ότι η μελατονίνη παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των οφθαλμών.⁽¹⁹⁹⁾)



Ο ερευνητής ρώτησε στις ΗΠΑ τους γονείς 479 παιδιών αν είχαν ανοιχτό φως νυκτός στα δωμάτια των παιδιών τους. Κατάπληκτος διαπίστωσε ότι μόνο 10% των παιδιών που κοιμόντουσαν στο σκοτάδι πριν την ηλικία των δύο ετών ανέπτυσσαν μυωπία, σε αντίθεση με το 34% των παιδιών που εμφάνιζαν μυωπία τα οποία όμως είχαν φως νυκτός στο δωμάτιό τους. Αυτό που ήταν αρκούντως ενδεικτικό ήταν ότι τα παιδιά που γίνονταν μυωπικά σε ποσοστό 55%, ένα στα δύο δηλαδή, ήταν αυτά που διατηρούσαν οι γονείς τους τα συνήθη φώτα τού δωματίου συνεχώς ανοιχτά! Σε μια χώρα όπου η βιομηχανία η οποία συντηρείται με τις παθήσεις των οφθαλμών δαπανώντας πάνω από δύο δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως (όχι για την πρόληψη), αλλά το χειρισμό τής μυωπίας με γυαλιά κ.λπ. δεν ήταν απίστευτο αυτό που ακολούθησε.

Δύο έρευνες προσπάθησαν να ελέγξουν αυτά τα συγκλονιστικά ευρήματα, χρησιμοποιώντας

196 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16371109>

197 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14556825>

198 <http://www.nature.com/nature/journal/v399/n6732/abs/399113a0.html>

199 <http://www.iovs.org/content/47/1/25.full.pdf>

(παραδόξως) παιδιά που είχαν εντελώς διαφορετικές ηλικίες. Στη μία μελέτη το μέσο όριο ηλικίας ήταν 8 ετών και στην άλλη εργασία 10 ετών. Το επακόλουθο ήταν ότι η επιστημονική κοινότητα δέχθηκε πως ακόμα και με αυτά τα διαφορετικά ηλικιακά δεδομένα αποδείχτηκε το λάθος της αρχικής έρευνας.⁽²⁰⁰⁾ Πραγματικά αξιολύπητη η επιστήμη όταν λειτουργεί με αυτό τον τρόπο...

Οκτώ χρόνια μετά την έρευνα του 1999 Ισραηλινοί επιστήμονες διεξήγαν τη μεγαλύτερη σε μέγεθος εργασία που έχει διεξαχθεί ποτέ χρησιμοποιώντας ταυτόχρονα έξοχη λογική. Έλεγξαν το διάστημα γέννησης 300.000 νεαρών ενηλίκων βρίσκοντας ότι εκείνοι που είχαν γεννηθεί Ιούνιο και Ιούλιο εμφάνιζαν 23% μεγαλύτερο ποσοστό σοβαρής μυωπίας.

Ένας εκ των επικεφαλής της έρευνας ο καθηγητής οφθαλμολογίας Michael Belkin, διευκρίνισε το μηχανισμό γέννησης της πάθησης. «Γνωρίζουμε είπε - ότι το ηλιακό φως επιδρά στον αδένά της επίφυσης και έχουμε επίσης ενδείξεις ότι η μελατονίνη μέσω και άλλων ουσιών συμμετέχει στη διαμόρφωση του μεγέθους των οφθαλμών».

Κάνοντας απλούστερα τα πράγματα διευκρίνισε: «...Περισσότερος Ήλιος ισούται με μεγαλύτερα μάτια και το μεγαλύτερο μέγεθος ισούται με μυωπία».⁽²⁰¹⁾

Με άλλα λόγια, περισσότερο φως τη νύχτα στα παιδικά δωμάτια ισούται με περισσότερη μυωπία, η οποία βρέθηκε να έχει αυξηθεί στο όριο του 90% σε μαθητές στις μεγάλες πόλεις της Ασίας, ενώ ένας στους πέντε μαθητές κινδυνεύει να υποστεί σοβαρή βλάβη στα μάτια ή ακόμα και τύφλωση(!) σύμφωνα με άλλη επιστημονική έρευνα.⁽²⁰²⁾

Οι επιστήμονες που διεξήγαγαν την σχετική έρευνα τονίζουν ότι τα ευρήματα δείχνουν «εκπληκτική άνοδο» του ποσοστού μυωπίας, γεγονός που συνιστά «μέγα ζήτημα», υποστηρίζοντας ωστόσο ότι οφείλεται στη σκληρή εργασία των μαθητών στα σχολεία κάτι που είναι εν μέρει σωστό, επειδή παραβλέπεται η γάτα στα κεραμίδια, δηλαδή η τεράστια διαταραχή στην έκκριση μελατονίνης», που οφείλεται εκτός των «οικονομικών» λαμπτήρων και από τα νυχτερινά φώτα στα δωμάτια των παιδιών και ακόμα η χρήση σύγχρονων τεχνολογιών διαδραστικής μάθησης, στην οποία περιλαμβάνεται η χρήση φωτεινής ηλεκτρονικής οθόνης διδασκαλίας και οθόνης από τον κομπιούτερ του μαθητή.

Η πρώιμη έναρξη της εφηβείας και η απουσία μελατονίνης

Τεράστιας βαρύτητας ζητήματα κοινωνικής, ιατρικής, ψυχολογικής και οικονομικής φύσης έχουν αναδυθεί ύστερα από τη συνεχή μείωση του χρόνου έναρξης της εφηβείας.

Είναι γνωστό ότι τον 19ο αιώνα η έναρξη της εφηβείας συνέβαινε στην ηλικία των 15 ετών όπως αναφέρουν ορισμένοι ερευνητές⁽²⁰³⁾ ή ακόμα και έως την ηλικία των 18, όπως αναφέρεται αλλού.⁽²⁰⁴⁾ Οι αιτίες που πυροδοτούν την πρώιμη έναρξη της εφηβείας δεν έχουν διευκρινισθεί ακόμα. Ωστόσο το κόστος σε κάθε τομέα της κοινωνικής ζωής είναι τεράστιο καθώς άτομα με ανώριμη ψυχοδιανοητική κατάσταση πρέπει να διαχειριστούν το σώμα τους που έχει ανάγκες, συγκινήσεις και ορμές κατά πολύ μεγαλύτερες και εντονότερες από όσες μπορούν να αντιμετωπίσουν.

200 http://chronicle.augusta.com/stories/2000/03/09/tec_283425.shtml

201 <http://www.aftau.org/site/News2?id=5748&page=NewsArticle>

202 <http://www.bbc.co.uk/news/health-17942181>

203 Pressley, Michael & mccormick, Christine B. (2006) Child and adolescent development for educators. NY: Guilford Publications (Δείτε σελ. 41).

204 <http://www.scienceillustrated.gr/>

Είναι χαρακτηριστικό το εύρημα έρευνας για το ετήσιο οικονομικό κόστος που προκάλεσαν παραβατικές εφηβικές συμπεριφορές στις ΗΠΑ κατά το έτος 2004, το οποίο ανήλθε στο αστρονομικό ύψος των 453,3 δισεκατομμυρίων δολαρίων, χωρίς να εμπεριέχονται σε αυτό κόστη από νοσήλια που εμφανίζονται σε βάθος χρόνων.⁽²⁰⁵⁾

Η μελατονίνη είναι αρκούντως γνωστό ότι σε πολλά ζωικά είδη σηματοδοτεί την έναρξη και τη λήξη της σεξουαλικής αναπαραγωγής και ότι στον άνθρωπο συνδέεται με το γενετήσιο σύστημα πολλαπλώς. Έχει βρεθεί ότι η ανυπαρξία μελατονίνης σε παιδιά που έχουν υποστεί ακτινοβολήση εξαιτίας εγκεφαλικού όγκου, σηματοδοτεί την έναρξη πρόωρης εφηβείας. Σε διδακτορική διατριβή⁽²⁰⁶⁾ δηλώνεται ότι η πρόωρη ήβη που παρατηρείται σε ορισμένα παιδιά με όγκο εγκεφάλου που υποβλήθηκαν σε ακτινοβολία οφείλεται σε μειωμένη ύπαρξη μελατονίνης από την επίφυση, λόγω των βλαβών που αυτή υπέστη εκ της ακτινοβολίας.

Οι υποψίες της επιστημονικής κοινότητας ότι η απουσία μελατονίνης επιτρέπει την έναρξη πρώιμης εφηβείας ήδη είχαν εκφρασθεί από τις αρχές της δεκαετίας του 1990.⁽²⁰⁷⁾ Πολλές εργασίες έδειξαν στην πορεία ότι βλάβες από ατυχήματα⁽²⁰⁸⁾ ή όγκοι στην υποθαλαμική περιοχή του εγκεφάλου, εκεί όπου εδράζεται η επίφυση, συνδέονται με πρώιμη εφηβεία⁽²⁰⁹⁾⁽²¹⁰⁾ και ακόμα ότι η μελατονίνη συνδέεται με την κυκλικότητα εμφάνισης των ωαρίων.⁽²¹¹⁾ Αν και πολλά δεδομένα δείχνουν την αιτιακή σχέση μελατονίνης - σεξουαλικότητας, περιέργως δεν έχει βρεθεί αισθητή διαφορά στα επίπεδα μελατονίνης μεταξύ πρώιμης εφηβείας και φυσιολογικής, εάν μπορεί να ορισθεί τι είναι φυσιολογική εφηβεία καθώς αλλάζουν συνεχώς τα κριτήρια.⁽²¹²⁾

Είναι γνωστό ότι η μελατονίνη εμποδίζει τα παιδιά να ωριμάσουν πρόωρα, επειδή οι γοναδοτροπίνες που παίζουν ρόλο στην ανάπτυξη των γεννητικών οργάνων εμφανίζονται μόνο όταν μειωθούν τα επίπεδα μελατονίνης στο αίμα. Από την άλλη μεριά είναι γνωστό ότι παιδιά με όγκο στην επίφυση, ωριμάζουν σεξουαλικά πολύ νωρίτερα προφανώς εξαιτίας της απουσίας μελατονίνης στον οργανισμό τους.

Εκτιμώ ότι στην περίπτωση της πρόωρης έναρξης της εφηβείας η επιστήμη ψάχνει να βρει τι είναι αυτό που κάνει νιάου νιάου στα κεραμίδια. Επειδή είναι πολύ καλά γνωστό εδώ και δεκαετίες ότι συνεχές φως φέρνει ορισμένα ζώα σε σεξουαλικό οίστρο (έτοιμα για γονιμοποίηση), εξαιτίας της διαταραχής του φυσιολογικού κύκλου των ορμονών που εκκρίνονται διαδοχικά κατά την ημέρα και τη νύχτα.⁽²¹³⁾ Με άλλα λόγια η μελατονίνη για πλήθος ζώων είναι ορμόνη Ιανός. Το ένα πρόσωπό της, όταν βρίσκεται σε περιορισμένα επίπεδα επιτρέπει τη σεξουαλική ανάπτυξη, ωρίμανση, αλλά και σεξουαλικά «όργια», ενώ όταν βρίσκεται σε αυξημένα επίπεδα μετατρέπεται σε «ηθικιστική» επιβάλλοντας αναστολή της σεξουαλικής ωρίμανσης και σεξουαλική «εγκράτεια». Εν κατακλείδι, είναι καλά γνωστό ότι η μελατονίνη επηρεάζει με πολλαπλούς και πολυεπίπεδους τρόπους το ανθρώπινο γενετήσιο αναπαραγωγικό σύστημα.

205 <https://www.earlyadolescence.org/cost>

206 <http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/12181#page/8/mode/2up> «Μελατονίνη: εφηβεία, ακτινοβολία κρανίου» της ιατρού μικροβιολόγου Κων/νας Δασκαλοπούλου - Κεφαλά. (Δείτε σελ .70-71).

207 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8106956>

208 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2352013>

209 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8808013>

210 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1362668>

211 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3429789>

212 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19905996>

213 http://journals.lww.com/obgynsurvey/Citation/1969/01000/Persistent_Estrus__An_Experimental_Model_of_the.1.aspx

Η μόνη παράμετρος που δεν έχει ερευνηθεί είναι ένα απλό στατιστικό γεγονός. Η χρήση τεχνητού φωτισμού από τις αρχές του 20ού αιώνα, μετά την ανακάλυψη των λαμπτήρων πυράκτωσης, εμφανίζεται συνεχώς αυξανόμενη, ενώ αντιθέτως εμφανίζεται συνεχώς μειούμενος ο χρόνος έναρξης της εφηβείας. Ουδείς έχει αναρωτηθεί εάν αυτά τα δύο γεγονότα είναι συνδεδεμένα. Από τη μια μεριά βλέπουμε πως όταν έχουμε έντονο και άφθονο φως έχουμε πρόωμη εφηβεία και από την άλλη ότι η έλλειψη ή μείωση τεχνητού φωτός να εμφανίζει φυσιολογική εφηβεία. Νάτη λοιπόν η γάτα στα κεραμίδια, τής οποίας το έντονο νιαούρισμα - δυστυχώς - δεν έχει ληφθεί υπόψη.

Η έλλειψη μελατονίνης επηρεάζει τη λειτουργία των νευρώνων!

Είναι γνωστό ότι οι νευρώνες λειτουργούν με ενδιαφέρουσα ρυθμική δραστηριότητα, η οποία επηρεάζει πλευρές τής συμπεριφοράς όπως τον ύπνο. Έχει παρατηρηθεί ότι οι νευρώνες επηρεάζονται από τους κιρκάδιους κύκλους τής ημέρας και νύχτας. Τα γονίδια που επηρεάζουν αυτό τον ρυθμό βρίσκονται κυρίως στον εγκέφαλο στις περιοχές του υποθαλάμου και τής επίφυσης. Οτιδήποτε παραβιάζει τη δράση αυτών των γονιδίων επηρεάζει ταυτόχρονα τη ρυθμικότητα των νευρώνων και την έκκριση τής μελατονίνης.⁽²¹⁴⁾

Η έλλειψη μελατονίνης συνδέεται με τον διαβήτη

Αυτή η θαυμαστή ορμόνη συνδέεται επίσης με τον σακχαρώδη διαβήτη. Έχει αποδειχθεί ότι η έκκριση ινσουλίνης επηρεάζεται από την ύπαρξη μελατονίνης. Αποδείχθηκε ότι τόσο στο εργαστήριο, όσο και σε ανθρώπους η ύπαρξη μελατονίνης μειώνει την έκκριση ινσουλίνης.⁽²¹⁵⁾

Σχετικά πειράματα έδειξαν ότι η χορήγηση μελατονίνης μπορεί να καθυστερήσει τις επιπλοκές από τον σακχαρώδη διαβήτη, αλλά και ότι επιφέρει ελαφρά αναγέννηση κυττάρων του παγκρέατος!

Επιδρά ευεργετικά στη διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια, δρα αντιοξειδωτικά και αγχολυτικά, συνδέεται άμεσα με τη λειτουργία τής υπόφυσης και εμφανίζει γαστροπροστατευτική δράση.⁽²¹⁶⁾ Επιστημονική εργασία αναφέρει ότι βρέθηκε πως η μελατονίνη επηρεάζει σημαντικά την έκκριση ινσουλίνης τόσο σε πειράματα εργαστηρίου, όσο και σε πραγματικούς ασθενείς.

Μελατονίνη και ινσουλίνη έχουν βιορυθμούς. Η φάση κορύφωσης τής μελατονίνης βρίσκεται την ινσουλίνη σε κατάσταση μείωσης και το αντίστροφο. Το μεσημέρι, όταν η μελατονίνη είναι ελάχιστη στον οργανισμό, βρίσκεται σε κορύφωση η ινσουλίνη. Όπως αναφέρεται στο ίδιο άρθρο, η ύπαρξη μελατονίνης αναστέλλει την έκκριση ινσουλίνης ενώ έχει βρεθεί ότι η διαταραχή στην έκκριση μελατονίνης συνδέεται άμεσα με την εμφάνιση διαβήτη.⁽²¹⁷⁾

Σε άλλη εργασία⁽²¹⁸⁾ αναφέρεται ότι η μελατονίνη μπορεί να αλλάζει τις βλάβες σε ιστούς όρχεων και στο σπέρμα. Είναι γνωστό ότι ο διαβήτης επιδρά δυσμενώς στους όρχεις. Σε διαβητικά τρωκτικά βρέθηκε να είναι μειωμένη η διάμετρος των σπερματικών σωληναρίων και μεγαλύτερη η λέπτυνση τής βασικής μεμβράνης. Επιπλέον ήταν εκφυλισμένα πολλά από τα γεννητικά κύτταρα. Η τεχνητή χορήγηση μελατονίνης βελτίωσε σημαντικά τις αλλοιώσεις των ιστών των

214 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20920793>

215 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-079X.2007.00519.x/abstract>

216 <http://www.paediatrici.gr/showarticle.asp?lan=GR&id=368>

217 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-079X.2007.00519.x/abstract>

218 <http://www.jri.ir/En/ShowArticle.aspx?id=408>

όρχεων, ενώ επιπλέον βοήθησε στη μείωση της απόπτωσης των σπερματοζωαρίων!

Έλλειψη μελατονίνης παχυσαρκία και νυχτερινή βουλιμία

Μειωμένη μελατονίνη εμφανίζεται σε άτομα που πάσχουν από πολυφαγία και ειδικότερα από το νυχτερινό σύνδρομο κατανάλωσης τροφής. Οι έρευνες συγκλίνουν στη διαπίστωση ότι το σύνδρομο της βραδινής υπερφαγίας, συνδέεται με πρωινή αφαγία και τη σταδιακή αύξηση της ανάγκης λήψης τροφής μετά το απόγευμα, το σύνδρομο εμφανίζεται σε άτομα που διατηρούν μειωμένα επίπεδα μελατονίνης στον ορό του αίματος.⁽²¹⁹⁾

Οι έρευνες για την παχυσαρκία και τη συνδεόμενη με αυτήν νυχτερινή εξόρμηση στο ψυγείο, είναι πάμπολλες. Απίθανες λεπτομέρειες έχουν ελεγχθεί και αμέτρητα άρθρα εξετάζουν κάθε παράμετρο του ζητήματος. Η μόνη κόκκινη κλωστή που βρέθηκε να ενώνει όλα τα άτομα που πάσχουν από το σχετικό σύνδρομο, (το οποίο παραμένει ακόμα ασαφές), είναι η παραδοχή ότι εμφανίζουν διαταραχή των κιρκάδιων ρυθμών. Αντί λοιπόν να εστιασθούν όλες οι έρευνες στην έρευνα του μέσου που τους διαταράσσει, (όπως είναι οι λάμπες «οικονομίας» και ποικίλα άλλα είδη τεχνητού φωτισμού), διερευνώνται απίθανες βιοχημικές λεπτομέρειες που καταλήγουν σχεδόν στο πουθενά.

Αυτό που χρειάζεται είναι μια έρευνα που θα χρησιμοποιήσει στην κυριολεξία ως «φάρμακο» την απουσία νυχτερινού τεχνητού φωτισμού, ο οποίος διαταράσσει το κιρκάδιο ρολόι. Το ενδιαφέρον σημείο φάνηκε σε ανάλογη εργασία με ανθρώπους. Τα άτομα που ξυπνούσαν περισσότερες φορές τη νύχτα είχαν σημαντικά μειωμένα επίπεδα μελατονίνης σε σχέση με παχύσαρκα άτομα που ξυπνούσαν λιγότερες φορές.⁽²²⁰⁾ Ταυτόχρονα τα επίπεδα της κορτιζόλης - της ορμόνης του στρες - ήταν σαφώς υψηλότερα σε 24ωρη βάση, στα ίδια άτομα που ξυπνούσαν περισσότερες φορές τη νύχτα και άρα είχαν μεγαλύτερη διαταραχή στη ροή της μελατονίνης.

Παρόμοια αποτελέσματα με τη χορήγηση μελατονίνης έδειξαν ότι η ορμόνη κατάφερε να μειώσει το βάρος τρωκτικών σε σχέση με άλλα που δεν ελάμβαναν μελατονίνη, αλλά και την εναπόθεση λίπους,⁽²²¹⁾⁽²²²⁾ ενώ σε παρόμοια εργασία παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις σε πληθώρα οργάνων και βιολογικών διεργασιών.⁽²²³⁾

Μια ακόμα μελέτη⁽²²⁴⁾⁽²²⁵⁾ έδειξε ότι η συνεχής έκθεση σε ασθενές φως κατά τη νύχτα, καταλήγει σε αύξηση βάρους, χωρίς να υπάρχει αύξηση στην κατανάλωση τροφής. Ερευνητές από το Πανεπιστήμιο του Οχάιο διαπίστωσαν ότι ποντίκια που εκτέθηκαν σε πολύ χαμηλό φως κατά τη νύχτα (5 lux) για μια περίοδο 8 εβδομάδων - παραδόξως - αύξησαν το βάρος κατά 50% σε σχέση με εκείνα που δεν ήταν εκτεθειμένα στο φως, αν και έτρωγαν τις ίδιες ποσότητες τροφής και είχαν την ίδια δραστηριότητα!

Χαρακτηριστική έρευνα επιστημόνων στη Βουλγαρία έδειξε ότι σε βουλιμικά άτομα τα επίπεδα ινσουλίνης και χοληστερόλης (LDL) ήταν υψηλά, ενώ αντίθετα ήταν χαμηλά τα επίπεδα μελατονίνης. Στα υγιή άτομα τα επίπεδα μελατονίνης ήταν υψηλά και ήταν φυσιολογικά τα επίπεδα

219 <http://jama.ama-assn.org/content/282/7/657>

220 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10517719>

221 <http://endo.endojournals.org/cgi/content/full/endo;141/2/487>

222 <http://endo.endojournals.org/cgi/content/full/144/12/5347>

223 <http://www.akademaii.com/content/a5127404r0867028/fulltext.pdf?page=1>

224 <http://www.pnas.org/content/107/43/18664.abstract?sid=adc587ff-1729-4810-bf85-897cbfa16dc0>

225 <http://www.sciencedaily.com/releases/2010/10/101011173249.htm>

δα χοληστερόλης και ινσουλίνης. Τα συμπεράσματα, μεταξύ των άλλων ήταν, ότι οι βουλιμικοί έχουν σαφώς διαταραγμένο κιρκάδιο κύκλο και ότι ο συγχρονισμός του βιολογικού ρολογιού τους θα είχε επωφελείς επιδράσεις στην πάθησή τους.⁽²²⁶⁾

Εδώ είναι σαφές ότι η μείωση έκκρισης μελατονίνης μέσω της εντολής που παίρνει η διαταραγμένη επίφυση με το νυχτερινό άναμμα των φώτων και το ξεχαρβάλωμα του κιρκάδιου ρολογιού, ήταν μεγαλύτερη σε εκείνους που ξυπνούσαν περισσότερες φορές. Το αποτέλεσμα ήταν να εκκρίνουν λιγότερη μελατονίνη και ταυτόχρονα να αυξάνεται το γενικότερο στρες του οργανισμού. Η κατανάλωση τροφής πλούσιας σε υδατάνθρακες ως υπερανάπληρωση της διαταραχής φαίνεται πως είναι η μοναδική διέξοδος.

Άλλη εργασία έδειξε σαφώς ότι η χορήγηση μελατονίνης σε παιδιά με καλοήγη όγκο στην περιοχή του υποθαλάμου, εκεί όπου βρίσκεται και η επίφυση βελτιώνει την κατάσταση βουλιμικών παιδιών.⁽²²⁷⁾

Έλλειψη μελατονίνης και ψυχικές διαταραχές

Η μειωμένη ύπαρξη μελατονίνης συνδέεται επίσης με την επιληψία, την αλλοίωση της ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου και τη διαταραχή στους μηχανισμούς του ύπνου.⁽²²⁸⁾

«...Οι διαταραχές στην έκφραση των υποδοχέων μελατονίνης, όπως και οι αλλαγές στην ενδογενή παραγωγή μελατονίνης εμφανίζονται σε ασθένειες που σχετίζονται με διαταραχές του ύπνου, Αλτσχάιμερ, Πάρκινσον, γλαύκωμα, κατάθλιψη, καρκίνο στήθους και προστάτη, όγκο στο ήπαρ και μελάνωμα»,⁽²²⁹⁾ αναφέρεται χαρακτηριστικά σε επιστημονική εργασία. Ευρήματα υποδηλώνουν ότι η γεροντική άνοια συνδέεται με διαταραχή των κιρκάδιων ρυθμών.

Η Γροιλανδία διαθέτει το μεγαλύτερο ποσοστό αυτοκτονιών στον κόσμο, το οποίο φθάνει το ζενίθ του κατά τις μεγάλες ηλιόλουστες ημέρες του πολιτικού καλοκαιριού. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτοκτονιών (48%) παρατηρήθηκε κατά το διάστημα της μακράς ημέρας, όταν δηλαδή ο Ήλιος παραμένει στον ορίζοντα για τέσσερις μήνες. Οι ερευνητές της μελέτης πιστεύουν ότι η συνεχής έκθεση στο ηλιακό φως, το οποίο διαθέτει πολύ ισχυρό φάσμα στο μπλε, διαταράσσοντας τον κιρκάδιο κύκλο, τη λειτουργία της επίφυσης και τη ροή της μελατονίνης, μπορεί να προκαλέσει παραληρήματα και να οδηγήσει στην αυτοκτονία. Η δρας Καρίν Μπιγιόρκστεν του Ινστιτούτου Καρολίνσκα⁽²³⁰⁾ δήλωσε ότι «η έλλειψη ύπνου μπορεί να είναι η κυριότερη αιτία. Οι άνθρωποι διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο όταν δεν κοιμούνται όσο θα έπρεπε».

Ο δρας **Dieter Kunz**, διευθυντής της Ψυχιατρικής πανεπιστημιακής Κλινικής του Βερολίνου⁽²³¹⁾ υποστηρίζει ότι «η υψηλή αναλογία του μπλε στο φάσμα φωτισμού λειτουργεί σαν ένα ξυπνητήρι σε διαφορετικές βιοχημικές διαδικασίες του οργανισμού, επειδή το μπλε φως καταστέλλει τη μελατονίνη. Την ημέρα το μπλε φως δραστηριοποιεί το εσωτερικό ρολόι του οργανισμού και αυτό σημαίνει ότι είναι χρήσιμο να υπάρχει μπλε φάσμα φωτός την ημέρα. Ωστόσο στη διάρκεια του απογεύματος και κατά τη νύχτα, δίνει λάθος σήμα στο εσωτερικό ρολόι και το διαταράσσει.

226 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18078448>

227 <http://www.springerlink.com/content/d11n66480t2t8764/>

228 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1342024?ordinalpos=20&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum

229 <http://www.websciences.org/cftemplate/NAPS/archives/indiv.cfm?ID=20083296>

230 "The New York Times" - Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία". 7.6.2009, σελ. 11.

231 <http://www.br-online.de/das-erste/report-muenchen/report-gluehbirne-klimaschutz-ID1230898145031.xml>

Η διαταραχή του, όπως γνωρίζουμε σήμερα, καταλήγει σε δυσάρεστες εξελίξεις στην υγεία. Για παράδειγμα, έχουμε ανάπτυξη όγκων, εξέλιξη καρδιακών επεισοδίων, κατάθλιψη, και μια σειρά άλλες ασθένειες».

Η ύπαρξη και οι αναλογίες της μελατονίνης στον ορό τού αίματος υποστηρίζεται από ορισμένους ότι προσδιορίζουν την ηλικία, το φύλλο, και ορισμένες νευρολογικές και ψυχιατρικές παθήσεις.⁽²³²⁾

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής επιβάλλει τον αποσυγχρονισμό των κιρκάδιων κύκλων και την έλλειψη αρμονικού ύπνου μέσω της χρήσης φώτων με ισχυρό το φάσμα στο μπλε. Η διαταραχή τού κιρκάδιου ρυθμού οδηγεί στην απώλεια της εσωτερικής οργανισμικής τάξης, με την επίφυση να αναστέλλει την έκκριση μελατονίνης, και να αλλοιώνεται η έκκριση σεροτονίνης, νοραδρελανίνης και ντοπαμίνης ορμονών που ρυθμίζουν τη διάθεση και σχετίζονται άμεσα με την παθολογία της κατάθλιψης αναφέρεται σε σχετική εργασία.⁽²³³⁾

Είναι λοιπόν καλά γνωστό στην επιστημονική κοινότητα ότι υφίσταται συσχέτιση κιρκάδιων κύκλων, επίφυσης και διαταραχής στην έκκριση μελατονίνης με πλήθος ψυχικών ασθενειών, από το απλό εποχικό σύνδρομο κατάθλιψης, έως τη σχιζοφρένεια,⁽²³⁴⁾ τις αυτοκτονίες, ακόμα και τη νόσο Πάρκινσον.⁽²³⁵⁾

Μειωμένη μελατονίνη και πονοκέφαλοι

Η μελατονίνη συνδέεται επίσης με τους πονοκεφάλους. Έχει παρατηρηθεί ότι η χορήγηση μελατονίνης σταματά πονοκεφάλους χρόνιας μορφής.⁽²³⁶⁾ Εργαστηριακές εξετάσεις έχουν δείξει ελάττωση των επιπέδων μελατονίνης στο πλάσμα και στα ούρα ασθενών με ημικρανικό status, καταμήνια ημικρανία, αθροιστική κεφαλαλγία και υπνική κεφαλαλγία αλλά και σε ασθενείς με διαταραχές του ύπνου και ιδιαίτερα διαταραχές του κιρκάδιου ρυθμού.

Η μελατονίνη διαπερνά εύκολα τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό⁽²³⁷⁾ προσφέροντας τις θεραπευτικές υπηρεσίες της ακόμα και σε εγκεφαλικά.⁽²³⁸⁾

Αϋπνία και κούραση εξαιτίας μειωμένης μελατονίνης

Η έρευνα των επιστημόνων τού πανεπιστημίου Rensselaer στη Νέα Υόρκη έδειξε μια ακόμα παρενέργεια τού μπλε φάσματος φωτός που εκπέμπεται εν αφθονία όχι μόνο από τους «οικονομικούς» αλλά και από σχεδόν από κάθε είδους συσκευή που βασίζεται στο σύστημα φθορισμού.

Η έρευνα έδειξε ότι η έκθεση μόλις δύο ώρες πριν τον ύπνο στο φως των ηλεκτρονικών συσκευών, όπως τάμπλετ κ.λπ. προκαλεί προβλήματα αϋπνίας, καθώς καταστέλλει την παραγωγή της μελατονίνης από την επίφυση κατά 22%, την ουσία που ελέγχει μεταξύ άλλων και το «ρολόι» τού οργανισμού.

Οι ερευνητές τονίζουν ότι κάτι τέτοιο, δηλαδή η διάλυση τού σωστού ρυθμού των κιρκάδιων κύκλων μπορεί να οδηγήσει εκτός από τα προβλήματα στον ύπνο, σε αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη, παχυσαρκίας, και άλλων σοβαρών ασθενειών όπως καρκίνου τού μαστού, τού

232 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19827314>

233 <http://www.hindawi.com/journals/drt/2011/839743/>

234 <http://www.psych.gr/apFiles/Magazine/14.4-GR-69.pdf>

235 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16080363>

236 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9595871>

237 <http://www.ebmonline.org/cgi/content/full/230/2/104>

238 ----- Το ίδιο.

προστάτη κ.λπ.⁽²³⁹⁾

Ερευνητές του πανεπιστημίου Harvard αναφέρουν⁽²⁴⁰⁾ ότι τα έξυπνα κινητά είναι τα τέλεια εργαλεία για τη διαταραχή του ύπνου! Οι μάνατζερ και στελέχη που τα χρησιμοποιούν κυρίως βράδυ, εμφανίζουν μειωμένη αποδοτικότητα την επομένη ημέρα εξαιτίας του γεγονότος ότι το μπλε φάσμα φωτός των κινητών διαταράσσει την έκκριση μελατονίνης και γενικότερα διαταράσσει τον κιρκάδιο κύκλο.

Μια ακόμα έρευνα που διεξήχθη σε 1.864 παιδιά από τη νηπιακή έως σχεδόν την ηλικία των 8 ετών διαπίστωσε ότι η παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων από αυτά τα παιδιά δημιουργούσε με μια αργή διαδικασία μείωση των ωρών του ύπνου!⁽²⁴¹⁾

Για κάθε ώρα παραπάνω παρακολούθησης στην τηλεόραση μειωνόταν ο χρόνος του ύπνου τους για 7 λεπτά. Είναι προφανές ότι το μπλε φως των οθονών τηλεόρασης επιδρά όχι μόνο κατά τη διάρκεια του ύπνου στη διαταραχή της επίφυσης, αλλά και στον ίδιο τον κιρκάδιο κύκλο ημέρας - νύχτας μειώνοντας τις ώρες του ύπνου. Μια κατάσταση που εξελίσσεται σε μόνιμη κατά την εφηβεία.⁽²⁴²⁾

Η μελατονίνη προστατεύει από τις παρενέργειες της χημειοθεραπείας και των φαρμάκων!

Σε μετα-ανάλυση (του 2008) παρατηρήθηκε ότι η μελατονίνη έχει την ικανότητα να προστατεύει τον οργανισμό από πλήθος περιβαλλοντικών προσβολών. Ένα μικρό μόνο μέρος της προστατευτικής δράσης της αφορά την τοξικότητα που προκαλείται από συνταγογραφούμενα φάρμακα, από τοξίνες που συσσωρεύονται στο νευρικό σύστημα, από φυτοκτόνα και από την τοξικότητα πλήθους βαρέων μετάλλων.⁽²⁴³⁾

Η μελατονίνη βρέθηκε ότι προστατεύει τον οργανισμό ασθενών που υπόκεινται σε χημειοθεραπεία λόγω καρκινικού όγκου.

Σε περιπτώσεις χημειοθεραπείας έχει βρεθεί ότι το ανοσολογικό σύστημα λειτουργεί τρεις φορές καλύτερα κατά τις απογευματινές και βραδινές ώρες, παρά την ημέρα. Αυτό οφείλεται⁽²⁴⁴⁾ στη συνεργιστική δράση της χημειοθεραπείας με τη μελατονίνη.

Το γεγονός δεν είναι άγνωστο στην ελληνική λαϊκή σοφία. «Θα κοιμηθεί βαθιά και το πρωί που θα ξυπνήσει θάνατι καλά» λέγανε οι παλιότεροι και σοφότεροι, για κάποιον ασθενή, χωρίς να γνωρίζουν ότι η νυχτερινή μελατονίνη ήταν αυτή που έκανε και κάνει το «θαύμα» της.

Σε περιπτώσεις λευκοπενίας και αναιμίας βρέθηκε ότι η μελατονίνη ασκεί ένα «θαυμαστό ρόλο» μειώνοντας τις παρενέργειες της χημειοθεραπείας.⁽²⁴⁵⁾

239 <http://news.rpi.edu/update.do?artcenterkey=3074>

240 «Research: Using a Smartphone After 9 pm Leaves Workers Disengaged», by Christopher M. Barnes, Klodiana Lanaj and Russell Johnson - <http://blogs.lhr.org/2014/01/research-using-a-smartphone-after-9-pm-leaves-workers-disengaged/>

241 «Television Viewing, Bedroom Television, and Sleep Duration From Infancy to Mid-Childhood», By Elizabeth M. Cespedes, Sma,b, Matthew W. Gillman, MD, Sma,b, Ken Kleinman, ScDa, Sheryl L. Rifas-Shiman, MPH, Susan Redline, MD, MPHc, and Elsie M. Taveras, MD, MPHb,d - <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2014/04/09/peds.2013-3998?cited-by=yes&legid=pediatrics;peds.2013-3998v1>

242 Association between television viewing and sleep problems during adolescence and early adulthood. By Johnson JG1, Cohen P, Kasen S, First MB, Brook JS - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15184220>

243 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18987585>

244 <http://faculty.fordham.edu/jroberts/Joan.pdf>

245 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20035269>

Η μελατονίνη σταματά την τριχόπτωση!

Άλλες έρευνες, έδειξαν ότι η μελατονίνη έχει μια ακόμα θαυμαστή ιδιότητα. Μπορεί να έχει ανασταλτικό ρόλο στην εξέλιξη της τριχόπτωσης καθώς κινητοποιεί την τριχοφυΐα, ενώ μπορεί να συμβάλλει θεραπευτικά ακόμα και στην αλωπεκία, μια πάθηση που σχετίζεται με ποσοτική και ποιοτική αλλαγή προς το χειρότερο των τριχών σε ανθρώπους αλλά και σε ζώα και γι' αυτό το λόγο το επιχειρηματικό δαιμόνιο που τρέχει πάντα γρηγορότερα από την επιστήμη έσπευσε να καταθέσει σχετική πατέντα θεραπείας της αλωπεκίας με τη χρήση μελατονίνης⁽²⁴⁶⁾ και οι επιστημονικές έρευνες επιβεβαιώνουν την αποτελεσματικότητά της.⁽²⁴⁷⁾⁽²⁴⁸⁾

Σύμφωνα με την υπεύθυνη του εργαστηρίου Φυσιολογίας - Παθήσεων Τριχών του νοσοκομείου «Ανδρέας Συγγρός», δρ. κ. **Βασιλική Χασάπη**:

«...Η μελατονίνη επιδρά στο δέρμα και στα τριχοθυλάκια, επιβραδύνοντας την πρόωρη «γήρανση» της τρίχας και προστατεύοντας τη ρίζα της από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Με τον τρόπο αυτό βοηθάει άτομα με τριχόπτωση σε αρχικά στάδια, αποτρέποντας τη λέπτυνση της τρίχας και ενεργοποιώντας την ανάπτυξή της».⁽²⁴⁹⁾

Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία μειώνουν την έκκριση μελατονίνης

Είναι σημαντικό γεγονός ότι τα επίπεδα μελατονίνης μειώνονται από τα μαγνητικά πεδία των 50 και 60Hz,⁽²⁵⁰⁾⁽²⁵¹⁾ γεγονός που αποτελεί μια ακόμα ένδειξη ότι είναι κρίσιμες οι βλάβες στην υγεία από τον οικιακό ηλεκτρισμό. Η ανησυχητική αύξηση στα κρούσματα παιδικής λευχαιμίας αποδίδεται από ερευνητές στη διαταραχή της μελατονίνης μέσω ηλεκτρομαγνητικών πεδίων,⁽²⁵²⁾ αλλά και σε αυτό καθαυτό το τεχνητό φως κατά τη διάρκεια της νύχτας.⁽²⁵³⁾

Συνακόλουθα, το γεγονός ότι οι Σ.Λ.Φ. λειτουργούν με την τάση τού οικιακού ρεύματος και παράλληλα εκπέμπουν ποικίλα άλλα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, (σε αντίθεση με τους λαμπτήρες πυράκτωσης), δείχνει μια επιπλέον πλευρά της επικινδυνότητάς τους.

Η έλλειψη μελατονίνης συνδέεται με το γήρας και το θάνατο!

Με το ξεκίνημα της εφηβείας αρχίζει η μείωση στην έκκριση μελατονίνης με ποσοστό που κυμαίνεται 10-15% ανά δεκαετία.⁽²⁵⁴⁾

Στην ηλικία των 60 ετών επέρχεται σημαντική μείωση στα επίπεδα μελατονίνης των ανθρώπων και συνεχίζεται μειούμενη μέχρι το θάνατο, όπως βρέθηκε σε έλεγχο ατόμων μέχρι 110 ετών.⁽²⁵⁵⁾

246 Use of melatonin for the treatment of androgenetic alopecia - <http://www.freepatentsonline.com/6281241.html>

247 Topical Melatonin for Treatment of Androgenetic Alopecia, by Tobias W Fischer, Ralph M Trüeb, Gabriella Hänggi, Marcello Innocenti, and Peter Elsner - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3681103/>

248 An Open-Label Evaluator Blinded Study of the Efficacy and Safety of a New Nutritional Supplement in Androgenetic Alopecia: A Pilot Study by Nichols AJ, Hughes OB, Canazza A, Zaiac MN - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28367262>

249 Στην αύξηση της τριχοφυΐας συμβάλλει η ορμόνη που ρυθμίζει το πότε πρέπει να κοιμηθούμε ή να ξυπνήσουμε - <https://www.newsit.gr/ygeia/o-ypnos-threifei-ta-mallia/2048676/>

250 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11180258>

251 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=9710370&ordinalpos=6&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum

252 <http://www.who.int/peh-emf/meetings/archive/en/henshaw.pdf>

253 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15694708>

254 <http://www.paediatrici.gr/showarticle.asp?lan=GR&id=368>

255 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12511033>

Έρευνες έδειξαν ότι η μελατονίνη αποτελεί σημαντικό παράγοντα αναστολής της γήρανσης. Σε πειραματόζωα η χορήγηση μελατονίνης αυξάνει σημαντικά τη διάρκεια ζωής.⁽²⁵⁶⁾⁽²⁵⁷⁾⁽²⁵⁸⁾⁽²⁵⁹⁾

Ένας από γνωστότερους ερευνητές στον τομέα της μελατονίνης ισχυρίζεται ότι η μελατονίνη αυξάνει το προσδόκιμο ζωής.⁽²⁶⁰⁾ Σε εργαστηριακό πείραμα έκανε κάτι το οποίο επέφερε απίστευτα αποτελέσματα. Μεταμόσχευσε σε νεαρά τρωκτικά την επίφυση ενηλίκων και σε ενήλικα την επίφυση των νεαρών.

Το αποτέλεσμα ήταν εκπληκτικό. Τα νεαρά τρωκτικά έδειξαν σημάδια γήρατος και τα ενήλικα άρχισαν να φαίνονται νεαρότερα!⁽²⁶¹⁾

Εργαστηριακά ευρήματα τού Κέντρου Νευρωνικών Κυκλωμάτων και συμπεριφοράς τού πανεπιστημίου της Οξφόρδης έδειξαν ότι στον εγκέφαλο συντελείται μια ηλεκτρο-βιο-χημική διαδικασία που είναι ταυτόσημη με τον ύπνο και τη γήρανση.

Το εξόχως σημαντικό γεγονός που σημειώνουν είναι πως βρήκαν μικρά μόρια που λειτουργούν σαν να είναι οι διακόπτες τού ύπνου. Όταν έχουν ηλεκτρικό φορτίο (ανοίγουν) στο μυγάκι δροσοφίλα και εμφανίζεται ο ύπνος, ενώ όταν κλείνουν, στερώντας τους νευρώνες με την ηλεκτρική φόρτιση, το μυγάκι ξυπνά.⁽²⁶²⁾

Το μέσο που ανοίγει και κλείνει τους διακόπτες είναι το **οξειδωτικό στρες**. Είναι γνωστό ότι η ύπαρξη οξειδωτικού στρες οφείλεται στην ανισορροπία ελεύθερων ριζών και αντιοξειδωτικών. Οι ελεύθερες ρίζες είναι μόρια που μεταφέρουν οξυγόνο έχοντας την ικανότητα να καταστρέφουν τους ιστούς τού σώματος κάνοντας τους ανθρώπους ευεπίφορους στην ασθένεια. Από την άλλη μεριά τα αντιοξειδωτικά εξουδετερώνουν τις ελεύθερες ρίζες βοηθώντας στη διατήρηση της υγείας.

Η ύπαρξη αντιοξειδωτικού στρες στο μυγάκι δροσοφίλα, αποτελεί σήμα κινδύνου και οι επιστήμονες βρήκαν ότι βάζει σε λειτουργία το διακόπτη τού ύπνου, με άλλα λόγια, τη μοναδική διαδικασία κατά την οποία ξεκινά η έκκριση μελατονίνης, η οποία με τη σειρά της είναι ισχυρότατο αντιοξειδωτικό, ένα έξοχο μέσο για την καταπολέμηση τού οξειδωτικού στρες...

Ένα σημαντικό εύρημα αναφερόμενο σε άλλη εργασία είναι η αύξηση της ημερήσιας δραστηριότητας ηλικιωμένων με διάφορες ανίατες παθήσεις όταν λάμβαναν ελάχιστη ποσότητα μελατονίνης μαζί με το γάλα τους. Οι ομάδες άλλων ηλικιωμένων που δεν έπαιρναν μελατονίνη δεν παρουσίασαν αύξηση της ημερήσιας δραστηριότητας.⁽²⁶³⁾

Αυτά τα δεδομένα και πολλά άλλα, δείχνουν να συμβαδίζουν με την όλο και ισχυροποιούμενη άποψη, ότι η σταδιακή μείωση μελατονίνης συνδέεται με τη σταδιακή μείωση της ζωτικότητας,

256 <http://www.pnas.org/content/91/2/787.full.pdf>

257 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17349026>

258 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=AbstractPlus&list_uids=12670632

259 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=AbstractPlus&list_uids=7605949

260 <http://www.antiaging-systems.com/ARTICLE-551/melatonin-prolongs-life.htm>

261 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8010614>

262 A potassium channel β -subunit couples mitochondrial electron transport to sleep, by Anissa Kempf, Seoho M. Song, Clifford B. Talbot & Gero Miesenböck - Nature volume 568, pages230–234(2019) - https://www.nature.com/articles/s41586-019-1034-5?_ga=2.200570350.1556299151.1553968644-831311646.1553968644

263 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16195124>

τη γήρανση και τελικά το θάνατο.⁽²⁶⁴⁾⁽²⁶⁵⁾⁽²⁶⁶⁾⁽²⁶⁷⁾

Η διαταραχή του βιολογικού κύκλου γερνάει τον εγκέφαλο

Ένα συγκρότημα MME που υποστηρίζει με ενθουσιασμό τη χρήση των λαμπτήρων «οικονομίας» έχει δημοσιεύσει πληθώρα άρθρων με τα οποία αποδεικνύεται ότι η χρήση τους είναι επιβλαβής για την υγεία, φέρνοντας έτσι στη σκέψη το ρητό δεν γνωρίζεις το δεξί τους χέρι τι γράφει το αριστερό, επειδή προφανώς δεν θα αυτοδιαψεύδονταν με τόση επιμέλεια.

Την Τετάρτη 5 Νοεμβρίου του 2014 δημοσίευσαν μια έρευνα με την οποία αποδεικνυόταν για πολλοστή φορά ότι η διαταραχή του βιολογικού κύκλου μέσω της νυχτερινής εργασίας γερνάει τον εγκέφαλο. Φυσικά οι συντάκτες του κειμένου δεν έκαναν καμία συσχέτιση με το γεγονός ότι η νυχτερινή εργασία δεν είναι βλαβερή, αλλά αυτό που είναι βλαβερό είναι το νυχτερινό φως που όχι απλώς διαταράσσει, αλλά στην κυριολεξία τρελαίνει το βιολογικό μας ρολόι.

Ιδού μερικά από αυτά που αναφέρονταν στο κείμενο:

Η εργασία κατά τη διάρκεια των λεγομένων «αντικοινωνικών ωρών» διευκολύνει τη γήρανση του εγκεφάλου και περιορίζει τις διανοητικές μας ικανότητες προειδοποιούν επιστήμονες στη μελέτη τους, η οποία δημοσιεύεται στην επιθεώρηση *Occupational and Environmental Medicine*. Τα συμπεράσματα της έρευνας υποδεικνύουν ότι η εργασία σε αυτές τις βάρδιες επί μία δεκαετία γηράσκει τον εγκέφαλο περίπου κατά έξι χρόνια. Για να αποκατασταθεί στη φυσιολογική του κατάσταση, μετά τη διακοπή αυτών των βαρδιών χρειάζεται να περάσουν περί τα πέντε χρόνια. Οι ειδικοί υποστηρίζουν ότι τα συμπεράσματα της έρευνας είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τη μελέτη της γεροντικής άνοιας κατά την οποία συνήθως διαταράσσονται τα ωράρια του ύπνου. Σύμφωνα με το βιολογικό μας ρολόι πρέπει να εργαζόμαστε την ημέρα και να κοιμόμαστε τη νύχτα. Τα προβλήματα υγείας που προκαλούνται όταν εργαζόμαστε ενάντια στο βιολογικό μας ρολόι είναι γνωστά και κυμαίνονται από τον καρκίνο του μαστού μέχρι την παχυσαρκία.

Η μελέτη που εκπονήθηκε από τους ερευνητές των πανεπιστημίων του Σουόνσι και της Τουλούζης έδειξε ότι διαταραχή του βιολογικού κύκλου επηρεάζει και την υγεία του εγκεφάλου.⁽²⁶⁸⁾

Όπως είναι αυτονόητο, τα νέα ευρήματα αυξάνουν τον κίνδυνο όχι μόνο για τους ίδιους τους εργαζόμενους αλλά και για το κοινωνικό σύνολο επειδή εργαζόμενοι τη νύχτα με μειωμένες διανοητικές λειτουργίες συνιστούν προφανώς κίνδυνο για τον εαυτό τους αλλά και για τους άλλους γύρω τους και ίσως για πολύ ευρύτερο αριθμό ανθρώπων.⁽²⁶⁹⁾

Η επιβεβαίωση αυτών των ισχυρισμών επέρχεται και με δυο άλλες εργασίες. Στην πρώτη αποδείχθηκε ότι τρωκτικά που στερήθηκαν τον ύπνο για 4 ώρες καθημερινά επί 8 ημέρες εμφάνισαν

264 <http://www.sciencedaily.com/releases/2007/04/070424062819.htm>

265 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T6J-4DGT6YK-1&_user=10&_coverDate=11%2F01%2F2004&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1606103801&_rerunOrigin=scholar.google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=16da76bd05c48c05be7e36abbf71f56d&searchtype=a

266 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7562374>

267 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T31-47PG1YY-4H&_user=10&_coverDate=11%2F12%2F1983&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1606170584&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=4b4d9fad1373e91080f0a6c66bf8c2ca&searchtype=a

268 «Οι νυχτερινές βάρδιες γερνούν τον εγκέφαλο» - <http://www.kathimerini.gr/790711/article/epikairothta/episthmh/oi-nyxterines-vardies-gernoyn-ton-egkefalo>

269 Chronic effects of shift work on cognition: findings from the VISAT longitudinal study, by Jean-Claude Marquié, Philip Tucker., Simon Folkard, Catherine Gentil David Ansiau - <http://oem.bmj.com/content/early/2014/10/08/oemed-2013-101993.abstract>

μειωμένη μνήμη, διαταραγμένο μεταβολισμό και επιτάχυνση συμπτωμάτων αλτσχάιμερ.⁽²⁷⁰⁾ Στη δεύτερη βρέθηκε ότι παρατεταμένη αϋπνία προκαλεί απώλεια νευρώνων του εγκεφάλου!⁽²⁷¹⁾

Οι επιδημιολογικές έρευνες και τα ανησυχητικά ευρήματα

Το μεγαλύτερο μέρος των όσων αναφέρθηκαν καλύπτουν ένα μικρό μέρος εργαστηριακών ερευνών, που επιβεβαιώνουν ωστόσο με τον πλέον ακλόνητο τρόπο τις βλάβες που συμβαίνουν στην ανθρώπινη υγεία με το τεχνητό νυχτερινό φως, κυρίως προερχόμενο από τις λάμπες φθορισμού, τις «οικονομικές» και ποικίλα άλλα είδη, με τις λάμπες πυράκτωσης να διατηρούν ένα ελάχιστο μερίδιο σε αυτές.

Το συγκλονιστικό γεγονός ωστόσο, που αποκαλύπτουν όσες επιδημιολογικές έρευνες έχουν γίνει μέχρι σήμερα είναι ότι μόνο οι λάμπες φθορισμού, οι «οικονομικές» και τα υπόλοιπα είδη, όχι όμως οι λάμπες πυράκτωσης, ευθύνονται για πληθώρα κρίσιμων και βαρέων βλαβών στην υγεία των ανθρώπων.

Αναφέρθηκαν προηγουμένως στα επιδημιολογικά ευρήματα από το Ισραήλ. Αυτά έδειξαν ότι κάθε λαμπτήρας που διαθέτει ισχυρό φάσμα στο μπλε οι πυρακτώσεως έχουν εξαιρετικά ασθενές φάσμα στο μπλε) είναι επικίνδυνοι για την υγεία. Τα δεδομένα αφορούσαν το σύνολο της κράτους του Ισραήλ, με άλλα λόγια ο αριθμός των ατόμων που συγκρίθηκαν ήταν τεράστιος. Οι δορυφορικές μετρήσεις κατέγραψαν τα επίπεδα έντασης φωτός σε δρόμους, όπου υπήρχε ισχυρός φωτισμός και τα συνέκριναν με άλλες περιοχές όπου ο φωτισμός ήταν μειωμένος. Τα ευρήματα ήταν άκρως ανησυχητικά.

Το πανεπιστήμιο της Χάιφας ανακοίνωσε το 2008 ότι ο καρκίνος του στήθους αυξάνεται για τις γυναίκες που ζουν σε περιοχές με έντονο φως κατά τη νύχτα!⁽²⁷²⁾ Ακολούθησε μια ακόμα έρευνα από το ίδιο πανεπιστήμιο σε συνεργασία με το πανεπιστήμιο του Κονέτικατ. Αυτή τη φορά το εύρος μελέτης ήταν τεράστιο επειδή αφορούσε την ανάλυση των εστιών τεχνητού φωτός σε 146 κράτη. Τα δορυφορικά δεδομένα της NASA, έδειξαν ότι το τεχνητό νυχτερινό φως, προκαλεί σημαντική αύξηση του καρκίνου του προστάτη στους άνδρες!⁽²⁷³⁾

Μια ακόμα επιδημιολογική έρευνα συνέδεσε την έκθεση στο φως κατά τη νύχτα στη διάρκεια νυχτερινής εργασίας, όταν δηλαδή είναι βέβαιη η διαταραχή στην έκκριση μελατονίνης, με τον καρκίνο του παχέος εντέρου σε γυναίκες. Συγκεκριμένα η μελέτη έδειξε ότι η νυχτερινή εργασία μόνο για τρεις νύχτες μηνιαίως για 15 ή περισσότερα χρόνια αυξάνει τον κίνδυνο καρκίνου του παχέος εντέρου, όπως έδειξε η παρακολούθηση μεταξύ των ετών 1988 - 1998, 78.586 γυναικών στην επιδημιολογική έρευνα γνωστή ως «Nurses Health Study».⁽²⁷⁴⁾

Σε μια άλλη έρευνα με τη συμμετοχή 1.134 γυναικών με καρκίνο του μαστού και 1.179 χωρίς καρκίνο αλλά της ίδιας ηλικίας, που εργάζονταν κατά τη διάρκεια της νύχτας, όπως νοσοκόμες, καθαρίστριες, τηλεφωνήτριες, κοινωνικοί λειτουργοί και άλλες κατηγορίες, βρέθηκε ότι είχαν

270 Sleep deprivation impairs memory, tau metabolism, and synaptic integrity of a mouse model of Alzheimer's disease with plaques and tangles, by Antonio Di Meco, Yash B. Joshi, Domenico Praticò - <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2014.02.011> |

271 Extended Wakefulness: Compromised Metabolism in and Degeneration of Locus Ceruleus Neurons, by Jing Zhang, Yan Zhu, Guanxia Zhan, Polina Fenik, Lori Panossian, Maxime M. Wang, Shayla Reid, David Lai, James G. Davis, Joseph A. Baur, and Sigrid Veasey - <http://www.jneurosci.org/content/34/12/4418.short>

272 <http://www.jpost.com/servlet/Satellite?cid=1203518556682&pagename=JPost%2FJPArticle%2FShowFull>

273 <http://www.health.am/cr/more/artificial-light-at-night-higher-risk-of-prostate-cancer/>

274 «Night-Shift Work and Risk of Colorectal Cancer in the Nurses' Health Study», by Eva S. Schernhammer, Francine Laden, Frank E. Speizer, Walter C. Willett, David J. Hunter, Ichiro Kawachi, Charles S. Fuchs and Graham A. Colditz - <http://jnci.oxfordjournals.org/content/95/11/825.long>

διπλάσιο κίνδυνο να αναπτύξουν καρκίνο τού στήθους μετά 30 χρόνια εργασίας, σε σύγκριση με εκείνες τις γυναίκες που δεν εργάζονταν τη νύχτα.⁽²⁷⁵⁾

Η έκθεση στο τεχνητό νυχτερινό φως κατά τη διάρκεια τής εργασίας συνδέθηκε και με την αύξηση μια σειράς καρκίνων αυτή τη φορά σε **άνδρες**.⁽²⁷⁶⁾ Η σύγκριση με άνδρες που ποτέ δεν εργάστηκαν στη διάρκεια τής νύχτας έδειξε ότι υπάρχει αυξημένος κίνδυνος για την ανάπτυξη μιας σειράς καρκίνων σε εκείνους που εργάζονταν κατά τη νύχτα, όπως τού πνεύμονα, τού προστάτη, τού παγκρέατος, τής ουροδόχου κύστης, τού ορθού και τού παχέος εντέρου. Υπαρκτός αλλά μειωμένος εμφανίζεται ο κίνδυνος για την ανάπτυξη καρκίνου στον οισοφάγο, στα νεφρά στο στομάχι.

Το απίστευτο που συμβαίνει εδώ είναι ότι είναι υπαρκτός και ο κίνδυνος για την ανάπτυξη μελανώματος, ένα γεγονός που υποδηλώνει ότι τα φώτα φθορισμού εκτός από την πλήρη αποδιοργάνωση τού ανοσολογικού προκαλούν και καρκίνο τού δέρματος.

Ένα ακόμα τρανταχτό παράδειγμα αποτελεί η канаδική έρευνα που βασίστηκε σε δείγμα πληθυσμού δύο εκατομμυρίων εργαζομένων και στην ανάλυση 34 δημοσιευμένων ερευνών που είδε το φως στο έγκυρο βρετανικό περιοδικό «British Medical Journal».⁽²⁷⁷⁾

Ποια είναι τα πολύ ανησυχητικά γεγονότα που αποκαλύπτει και αυτή η έρευνα;

Το εξής πασίγνωστο: Η διαταραχή τού κερκάδιου κύκλου, δηλαδή μεταξύ άλλων το σμπαραλίσμα λειτουργίας τής επίφυσης και η συνακόλουθη αναστολή στην έκκριση μελατονίνης, προκαλούν μεγάλη αύξηση στις πιθανότητες να υποστούν εγκεφαλικό ή έμφραγμα οι εργαζόμενοι σε βάρδιες κατά τη νύχτα!

Σύμφωνα με τους υπολογισμούς τους η εργασία σε βάρδιες (αυτό σημαίνει εργασία την ημέρα που μετά ένα διάστημα πραγματοποιείται κατά τη νύχτα) αυξάνει κατά 23% τον κίνδυνο εμφράγματος, κατά 24% τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου και κατά 5% τον κίνδυνο εγκεφαλικού. Το κερασάκι στην τούρτα είναι το τραγικό συμπέρασμα ότι όσοι και όσες εργάζονται **κυρίως κατά τη νύχτα**, τότε ο κίνδυνος για καρδιοαγγειακές παθήσεις σχεδόν διπλασιάζεται φθάνοντας στο 41%!

Τα μέλη τής βρετανικής Συμβουλευτικής Επιτροπής για τις Βλάβες στην Εργασία, έλεγξαν πλήθος εργασιών για να καταλήξουν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει αυξημένος κίνδυνος καρκίνου τού στήθους μετά 20 χρόνια νυχτερινής εργασίας, εξετάζοντας μεταξύ άλλων και την κινεζική έρευνα σε 73.049 γυναίκες στις οποίες περιλαμβάνονταν 16.549 οι οποίες εργάζονταν νύχτα για 20 χρόνια.⁽²⁷⁸⁾

Σε μια άλλη έρευνα που διεξήχθη σε 18.551 γυναίκες που εργάζονταν σε νυχτερινές εργασίες στο στρατό έδειξε ότι αυξάνει ο κίνδυνος καρκίνου στο στήθος ανάλογα με τη διάρκεια των ετών που εργάζονταν σε νυχτερινές βάρδιες. Αντίθετα δεν βρέθηκε τέτοιος κίνδυνος σε γυναίκες με άλλα ωράρια εργασίας.⁽²⁷⁹⁾

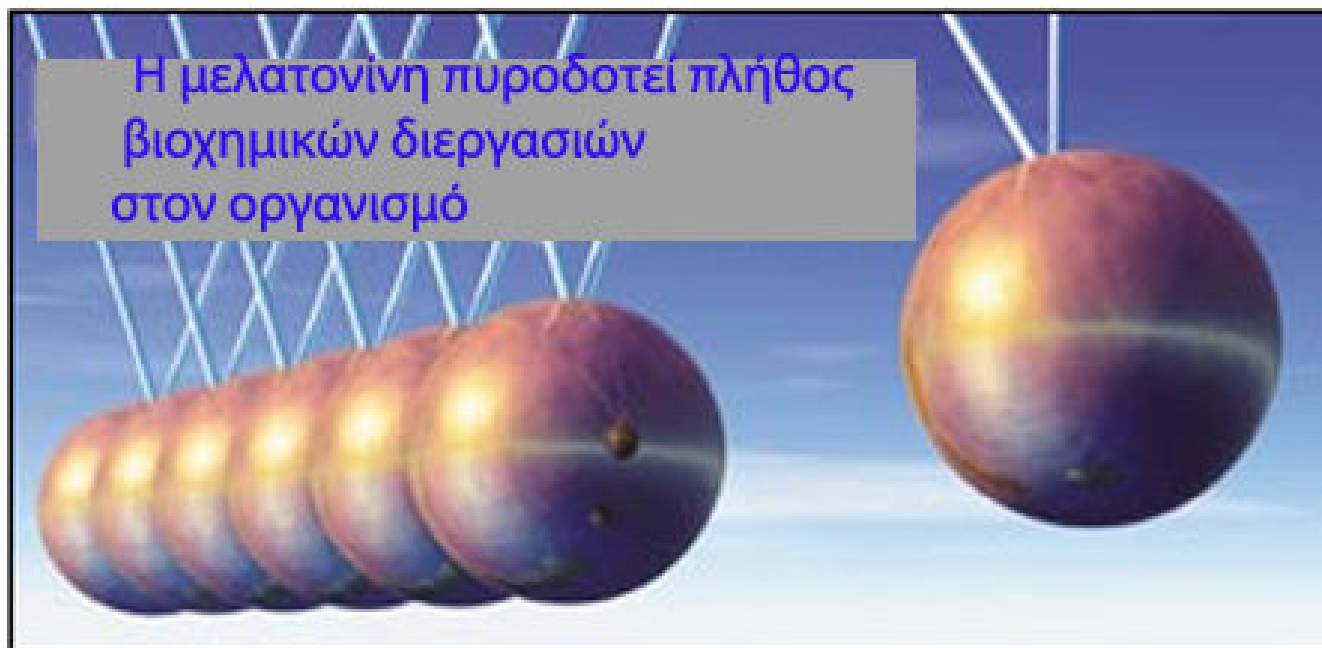
275 «Women working long-term night-shift jobs are twice as likely to develop breast cancer, warns study» - <http://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/health-news/women-working-longterm-nightshift-jobs-are-twice-as-likely-to-develop-breast-cancer-warns-study-8682363.html>

276 «Night Work and the Risk of Cancer Among Men», by Marie-Élise Parent*, Mariam El-Zein, Marie-Claude Rousseau, Javier Pintos and Jack Siemiatycki - <http://aje.oxfordjournals.org/content/176/9/751.abstract>

277 "Η εργασία σε βάρδιες τη νύχτα αυξάνει τον κίνδυνο εμφράγματος". "Η Καθημερινή" 28 Ιουλίου 2008, σελ. 8..

278 «The association between shift working and breast cancer – an updated report» - http://iac.independent.gov.uk/pdf/pos_papers/pp30.pdf

279 «Nested casecontrol study of night shift work and breast cancer risk among women in the Danish military», by Johnni Hansen, Christina F Lassen - <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&ved=0CG0QFjAH&url=http%3A%2F%2Fwww.etui.org%2Fcontent%2Fdownload%2F6181%2F59158%2Ffile%2FNight%2Bshift%2Bwork%2Bband%2Bbreast%2Bcancer.pdf&ei=zltNU-StBoez0QX4z4HABA&usq=AFQjCNGyA10TkHbAFYkn-AQ0fTFShOtSAQ&sig2=oNnmsNNXQFfO6lgZGRlu5g>



Έχουμε (ξανά και μανά) ένα τρομερό κίνδυνο: το τεχνητό φως με το έντονο μπλε φάσμα του, που διαλύει το ανοσολογικό που κάνει νιάου - νιάου στα κεραμίδια. Υπάρχει κάποιος μη εξαρτώμενος και υπάκουος στα συμφέροντα υπουργός Υγείας να αντιληφθεί αυτό το φωτεινό τεράτι και να δράσει αναλόγως;

Καμπανάκι για Greenpeace και WWF για τη δυσμενή επίδραση τού μπλε φάσματος σε φυτά και ζώα

Πάρα πολλά θα μπορούσαν να αναφερθούν σχετικά με τις ιδιότητες της επίφυσης και τις αλληλεπιδράσεις της με το σύνολο τού οργανισμού. Γεγονός είναι ότι η χρονοβιολογία, η φωτοβιολογία και μια σειρά άλλες επιστήμες αποκαλύπτουν πλήθος συσχετισμών της επίφυσης με το τεχνητό ή φυσικό φως, την έκκριση ορμονών,⁽²⁸⁰⁾⁽²⁸¹⁾⁽²⁸²⁾ τα ηλεκτρομαγνητικά⁽²⁸³⁾⁽²⁸⁴⁾⁽²⁸⁵⁾⁽²⁸⁶⁾ ακόμα και τα γεωμαγνητικά⁽²⁸⁷⁾⁽²⁸⁸⁾ πεδία.

Κρίσιμη παράμετρος αποκαλύπτεται πως είναι η διαταραχή στα οικοσυστήματα και στους ρυθμούς αναπαραγωγής και συμπεριφοράς των ζώων από τη φωτορύπανση που προκαλείται με τον τεχνητό νυχτερινό φωτισμό.⁽²⁸⁹⁾ Η χρονική διάρκεια που απαιτείται για να συμβεί αναστολή στην έκκριση μελατονίνης από το τεχνητό φως σε ορισμένα ζώα βρέθηκε ότι ήταν το διάστημα μόλις ενός λεπτού.⁽²⁹⁰⁾⁽²⁹¹⁾⁽²⁹²⁾

280 <http://www.springerlink.com/content/w5lp803l257070t5/>

281 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-079X.2004.00207.x/pdf>

282 <http://www.denvernaturopathic.com/news/MelatoninandBreastCancer.html>

283 <http://efile.mpsc.state.mi.us/efile/docs/13934/0073.pdf>

284 <http://www.upkh.hr/doc/Article%20in%20JPR.pdf>

285 http://www2000.irpa.net/irpa9/cdrom/VOL.3/V3_226.PDF

286 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bem.20024/abstract>

287 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19432170>

288 http://www.nel.edu/20_12/NEL201299A03_Maggioni_.pdf

289 <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/118521354/PDFSTART>

290 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/549084>

291 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/221068>

292 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/762577>

Σε ορισμένες περιοχές, που η περιβαλλοντική ευαισθησία συνδυάζεται με την ευρύτερη αντιληπτικότητα των κυβερνήσεων, προτείνονται⁽²⁹³⁾ ή υφίστανται⁽²⁹⁴⁾ ειδικοί περιορισμοί για το φως των λαμπτήρων «οικονομίας, αλλά και για το τεχνητό φως φθορισμού γενικότερα, με στόχο την προστασία της ανθρώπινης διαβίωσης, της επιστημονικής έρευνας⁽²⁹⁵⁾ και των οικοσυστημάτων.⁽²⁹⁶⁾⁽²⁹⁷⁾⁽²⁹⁸⁾⁽²⁹⁹⁾

Σε εργασία⁽³⁰⁰⁾ που την υπογράφουν 16 κορυφαίοι επιστήμονες τονίζεται ότι εξαιτίας τού τεχνητού φωτός «η διαταραχή τού φυσιολογικού κύκλου ημέρας - νύχτας μπορεί να έχει αποτέλεσμα κρίσιμες ψυχοσωματικές και ακόμα ιατρικές συνέπειες στους ανθρώπους, εκτός από τις οικολογικές και εξελικτικές διαταραχές σε ζώα και φυτά, ή ακόμα περισσότερο στο σύνολο των οικοσυστημάτων σε ξηρά και θάλασσα»!

Στην ίδια εργασία αναφέρονται οργανισμοί ισχυρού επιστημονικού κύρους,⁽³⁰¹⁾ οι οποίοι συνιστούν **«να υπάρξουν φώτα με φάσμα φωτός το οποίο προκαλεί ελάχιστες βλάβες».**

Η διαταραχή που προκαλεί στο τεχνητό φως στη διάρκεια της νύχτας και ειδικά το μπλε φάσμα του αφορά ένα από τα αγαπημένα είδη ζωικής ζωής της Γκρινπίς. Λογικά Greenpeace και WWF θα έπρεπε να ανησυχήσουν έντονα και να σχολίαζαν το γεγονός ότι το μπλε φάσμα επιφέρει τόσο δραστικές αλλαγές σε ανθρώπους και στο περιβάλλον.

Λογικά θα έπρεπε να ζητούσαν δραστική αλλαγή στο είδος των φώτων, επειδή τα αποτελέσματα της έρευνας αθροιζόμενα με άλλες καταδεικνύουν το αναμφισβήτητο γεγονός ότι ο τεχνητός νυχτερινός φωτισμός και ειδικά το έντονο μπλε φάσμα του (που υπάρχει άφθονο στις λάμπες φθορισμού και «οικονομίας») διαταράσσει ζωτικές λειτουργίες ανθρώπων και ζώων όπως της αγαπημένης τους πεταλούδας Monarch.⁽³⁰²⁾

Άκρως επικίνδυνη η διαταραχή στην ισορροπία των ορμονών

Η μελατονίνη, όπως κάθε ορμόνη επιδρά πολλαπλώς στη φυσιολογία τού οργανισμού. Μια από τις επιδράσεις της συμβαίνει με την υπόφυση. Η υπόφυση αποτελεί το κέντρο από όπου ξεκινάνε οι κατάλληλες εντολές για την έκκριση ορμονών που εμπλέκονται στη βιοχημεία όλου του οργανισμού, ενώ είναι ταυτόχρονα και το κέντρο των συναισθημάτων.

Στο πολύ μικρό απόσπασμα από ένα εξαιρετικό επιστημονικό άρθρο⁽³⁰³⁾ που ακολουθεί, της **Ιφιγένειας Κώστογλου - Αθανασίου**, το οποίο οι φιλομαθείς θα έπρεπε να διαβάσουν ολόκληρο, ξετυλίγεται μερικώς, αλλά σαφώς η πολύπλευρη αλληλεπίδραση μελατονίνης - υπόφυσης:

«Η μελατονίνη είναι τροποποιητικός παράγοντας της έκκρισης των ορμονών του προσθίου και του οπισθίου λοβού της υπόφυσης...».

293 <http://solis.org.au/>

294 http://www.sa-ida.org/brief_summary_of_outdoor_lightin.htm

295 http://directory.google.com/Top/Society/Issues/Environment/Light_Pollution/

296 http://radiochildcare.org/AstronomyWithChildren/Light_Pollution_Laws_in_Five_States.html

297 <http://www.cpre.org.uk/campaigns/landscape/light-pollution/light-pollution-as-a-statutory-nuisance-using-the-new-law>

298 http://www.flap.org/flap_home.htm

299 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15206778>

300 <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art13/>

301 The Commission Internationale de l'Éclairage (CIE), the International Dark-Sky Association (IDA; www.darksky.org), and the Illuminating Engineering Society of North America (IESNA 2000).

302 <http://courses.washington.edu/ccab/CR%20in%20monarch%20butterflies.pdf>

303 <http://www.mednet.gr/archives/2000-5/pdf/524.pdf>

«...Σε *in vitro* πειράματα έχει δειχθεί ότι **ανάλογα της μελατονίνης, που συνδέονται με τους υποδοχείς της ορμόνης, αναστέλλουν την έκκριση των ορμονών του οπισθίου λοβού της υπόφυσης**». (Τα έντονα γράμματα από εμένα επειδή θέλω να επισημάνω την ισχύ της επίφυσης η οποία δύναται να αναστέλλει την έκκριση ορμονών της υπόφυσης).

«...Η εξωγενής χορήγηση μελατονίνης σε υγιείς άνδρες ελαττώνει τη νυκτερινή έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης, ελαττώνει την έκκριση της ωκυτοκίνης, αυξάνει την έκκριση της προλακτίνης και μετακινεί το χρόνο μεγίστης έκκρισης της κορτιζόλης. **Φαίνεται ότι η μεταβολή του ρυθμού έκκρισης της μελατονίνης μπορεί να τροποποιεί την έκκριση των υποφυσιακών ορμονών στον άνθρωπο**»!!!⁽³⁰⁴⁾ (τα έντονα γράμματα και τα τρία θαυμαστικά πάλι για τον ίδιο λόγο).

Ένας άλλος επιστήμονας, ο μαιευτήρας γυναικολόγος **Θεόδωρος Αδάμης** εξηγεί με απλά λόγια γιατί δεν πρέπει να διαταράσσεται το ντελικάτο ορμονικό σύστημα στις γυναίκες: «Προϋπόθεση για να γίνει η ωορρηξία και να απελευθερωθεί το ωάριο του κάθε κύκλου είναι η σωστή ισορροπία των ορμονών, η συνεργασία τοπικών παραγόντων που εκκρίνουν τα ίδια τα κύτταρα του ωοθυλακίου και η **σωστή λειτουργία όλου του ενδοκρινικού συστήματος του γυναικείου σώματος**». (Τα έντονα γράμματα από εμένα για να γίνει εμφανέστερο το γεγονός της σημαντικής αλληλεπίδρασης των ορμονών στο σώμα).

«Πάντοτε δημιουργείται σύγχυση όταν πρέπει μία γυναίκα να κατανοήσει γιατί π.χ. η σωστή λειτουργία του θυρεοειδή αδένος είναι απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία του γεννητικού συστήματος». Και αλλού: «...Η FSH είναι η ορμόνη που αναλαμβάνει την ωρίμανση του ωοθυλακίου που θα ελευθερώσει το ωάριο σε κάθε κύκλο. Η LH βοηθά στην ωορρηξία και αναλαμβάνει την λειτουργία του ωοθυλακίου αφού εκείνο απελευθερώσει το ωάριο. **Η υπόφυση είναι ένα πολύ σημαντικό κέντρο αφού από αυτήν ξεκινούν οι ορμόνες που επηρεάζουν όλο το ορμονικό σύστημα του ανθρώπινου σώματος (θυρεοειδή αδένος, επινεφρίδια, ωοθήκες, όρχεις)**».⁽³⁰⁵⁾ (Τα έντονα γράμματα εκ νέου από εμένα για τον ίδιο λόγο με τους ανωτέρω).

Ο Έλληνας πανεπιστημιακός καθηγητής ανατομικής, ιστολογίας και εμβρυολογίας **Γιώργος Παπαδόπουλος** τονίζει ότι το «κεντρικό ρολόι του εγκεφάλου» διεγείρεται από την «μπλε» περιοχή του οπτικού φάσματος κι έχει έντονες αλληλεπιδράσεις με την υπόφυση.⁽³⁰⁶⁾

«Οι άμεσες νευρικές συνδέσεις με τον υποθάλαμο και οι έμμεσες νευρικές συνδέσεις με την επίφυση ρυθμίζουν αφενός τα επίπεδα του μεταβολισμού και των παραγόμενων ορμονών της υπόφυσης, και αφετέρου τα επίπεδα της μελατονίνης, η οποία με τη σειρά της επηρεάζει πάλι τον υποθάλαμο».

Ο δόκτορας νευρολογίας και ψυχιατρικής γράφει σχετικά με το θέμα αυτό: «Περίπου στο μέσο του εγκεφάλου βρίσκεται ο συντονιστής του βιορυθμού του σώματος μας, ο υπερχιασματικός πυρήνας, ακριβώς πάνω από το χίασμα των οπτικών νεύρων. Η “δουλειά” του, όπως ξέρουμε από τη Βιονευρολογική, είναι να ελέγχει περίπου δέκα χιλιάδες ειδικά νευροκύτταρα, τα οποία μεταξύ των άλλων ρυθμίζουν την έκχυση των ορμονών, που κατ’ επέκταση συντονίζουν τον όγκο των υγρών και την ένταση των τοιχωμάτων των αγγείων και επίσης τη σχέση τους με τους παράγοντες πήξης. Πρόκειται για μια δύσκολη “δουλειά”, η οποία πρέπει να γίνεται με απόλυτη ακρίβεια, προκειμένου να λειτουργήσει η κυκλοφορία του αίματος και το σώμα μας σε αρμονία με τις εξωτερικές ανάγκες. Πάρα

304 <http://www.healthierworld.gr/portal/cc7146d26842552e/31ab328e47c4ea3f/d87c68a56bc8eb80/729fbaf014553532/a46b6b588543109f/752c9fe0cad13196.html>

305 <http://www.adamismd.gr/index.php/2009-12-28-19-02-13/2010-02-16-08-34-38>

306 http://users.auth.gr/~gpadopod/o_egkefalos_tou_xronou.pdf Σημειώνεται ότι ο κ. Παπαδόπουλος δεν είχε κάνει στην ομιλία του οποιαδήποτε αναφορά στο είδος «οικονομικού» φωτός των Σ.Λ.Φ..

πολλές αγγειακές και εγκεφαλικές παθήσεις έχουν σχέση με τη λειτουργία του υπερχιασματικού πυρήνα και γενικά με το βιορυθμό. Μια από τις μεγάλες "απαιτήσεις" της σύγχρονης νευρολογίας είναι ο έλεγχος των βιορυθμών και η πρόληψη των συνεπειών της κακιάς τους λειτουργίας». ⁽³⁰⁷⁾

Η σχέση μελατονίνης με φαρμακευτικές ουσίες

Η απορρόφηση, η κατανομή, η αποβολή και ο μεταβολισμός της μελατονίνης έχουν μελετηθεί σημαντικά. Έχει βρεθεί ότι η μελατονίνη μεταβολίζεται γρήγορα στο συκώτι και ακολούθως αποβάλλεται σε ποσοστό 90% από τα νεφρά. Σε αντίθεση με άλλες ορμόνες δεν συσσωρεύεται στην επίφυση και αυτό θεωρείται σημαντικό πλεονέκτημα επειδή δεν δημιουργεί παρενέργειες ή τοξικότητα.

Οι φαρμακοβιομηχανίες αντιλαμβανόμενες τα μηνύματα των καιρών έσπευσαν να εκμεταλλευθούν τις σωτήριες ιδιότητές της με τεχνητή μελατονίνη, ⁽³⁰⁸⁾ που ωστόσο δεν φαίνεται ικανή να παίξει πλήρως το ρόλο της, ⁽³⁰⁹⁾ επειδή η μελατονίνη είναι ορμόνη-θαύμα και κανένα χημικό παρασκεύασμα δεν μπορεί να κάνει θαύματα. Διευκρινίζεται πως η μελατονίνη και η διυδροεπιανδροστερόνη (DHEA), είναι τα μόνα ενδογενή και πολύ ισχυρά αντιοξειδωτικά. ⁽³¹⁰⁾

Το 2005 εγκρίθηκε από την FDA η πρώτη φαρμακευτική ουσία κατά της αϋπνίας, που βασίζεται στη συνεργιστική δράση της με τη μελατονίνη. ⁽³¹¹⁾ Ακολούθησε η Ευρωπαϊκή Ένωση με την έγκριση παρόμοιου φαρμάκου, ⁽³¹²⁾ το οποίο εκτιμήθηκε ότι αποδεικνύει τη σύνδεση της μελατονίνης με τις ψυχικές παθήσεις. ⁽³¹³⁾⁽³¹⁴⁾⁽³¹⁵⁾

Μια ακόμα από τις πολλές εργασίες σχετικά με τη λήψη μελατονίνης από γυναίκες έδειξε αναζωογόνηση της λειτουργίας του θυρεοειδή αδένος και της επίφυσης. ⁽³¹⁶⁾ Ωστόσο άλλες εργασίες αναφέρουν πως έχει παρατηρηθεί ότι η λήψη μελατονίνης εμφανίζει διαταραχή στη λειτουργία του θυρεοειδή, ειδικά στις γυναίκες, ⁽³¹⁷⁾ ωστόσο βρέθηκε ότι μελατονίνη σε συνδυασμό με ψευδάργυρο πιθανώς λειτουργεί ικανοποιητικά χωρίς να επιφέρει παρενέργειες. ⁽³¹⁸⁾

Πάντως μέχρι στιγμής τα οφέλη δείχνουν πάρα πολλά με τη χορήγηση τεχνητής μελατονίνης και οι παρενέργειες λίγες και ανεκτές. Ακόμα και σε περιπτώσεις όπου άτομα επιχείρησαν να αυτοκτονήσουν λαμβάνοντας τεράστιες δόσεις μελατονίνης, δεν παρουσιάστηκε καμία σοβαρή παρενέργεια και εξήλθαν τού νοσοκομείου τάχιστα. ⁽³¹⁹⁾

Ωστόσο κατά την ταπεινή μου γνώμη η λήψη μελατονίνης μπορεί να εμφανίζει τη μεγαλύτερη παρενέργειά της στην ίδια την επίφυση. Δηλαδή, εκτιμώ ότι υπάρχει ένα ασαφές ενδεχόμενο να

307 Ο υπερχιασματικός πυρήνας και οι αντιδράσεις των αγγείων - <http://bioneurologics.gr/asthenies/egkefalos/yperchiasmaticos-pyrinas-antidraseis-angeion/>

308 <http://www.vitaminstuff.com/melatonin.html>

309 <http://biomed.gerontologyjournals.org/cgi/content/full/56/7/B311>

310 <http://estia.hua.gr:8080/dspace/bitstream/123456789/53/1/Ptychiaki15.pdf>

311 http://findarticles.com/p/articles/mi_hb4345/is_9_33/ai_n29210988/

312 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20827520>

313 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20827520>

314 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19927226>

315 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18753279>

316 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11226744>

317 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12019356>

318 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14698569>

319 An upsurge in melatonin overdose: case reports, by CH Chung - <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.501.8021&rep=rep1&type=pdf>

εξασθενεί η ρυθμική εναλλαγή δράσης της επίφυσης όταν χορηγείται τεχνητή μελατονίνη θέτοντάς την έτσι σε κάποιο είδος αδράνειας ή «ύπνου».

Η τεχνολογία των γκάτζετ δεν άφησε ανεκμετάλλευτη την ευκαιρία αύξησης στην παραγωγή μελατονίνης με τη χρήση φωτός από λαμπτήρες LED. Το 2013 κυκλοφόρησε ένα γαλλικό προϊόν⁽³²⁰⁾ το οποίο υπόσχεται βαθύ ύπνο με τη χρήση αισθητήρων που μετρούν και καταγράφουν τις αντιδράσεις του σώματος κατά τη διάρκεια του ύπνου, αλλά και με τη χρήση κόκκινου φωτός για την αύξηση παραγωγής μελατονίνης από τον οργανισμό.⁽³²¹⁾ Λίγο πριν τη στιγμή που η συσκευή κρίνει ότι πρέπει να σας ξυπνήσει αλλάζει το φως της σε κίτρινο και ακολούθως σε μπλε! Το φάσμα της ημέρας και αυτό που δίνει διανοητική εγρήγορση. Ακριβώς αυτό που έχουμε πάνω από το κεφάλι μας όταν είμαστε έτοιμοι να πάμε για ύπνο, μέσω των λαμπτήρων «οικονομίας».

Ένα άλλο προϊόν⁽³²²⁾ δείχνει να είναι περισσότερο λειτουργικό, επειδή είναι μόνο μια απλή λάμπα LED, η οποία σύμφωνα με τους κατασκευαστές του επιτυγχάνει φυσιολογική έκκριση μελατονίνης, προσέξτε το αυτό επειδή επιβεβαιώνει μια ακόμα φορά όσα αναφέρονται εδώ, ΔΕΝ διαταράσσει την επίφυση με το φάσμα του μπλε το οποίο έχει αφαιρεθεί από αυτό το είδος της λάμπας!

Τέλος, θεωρώ αναγκαίο να σημειώσω πως όσα αναφέρονται στο βιβλίο αυτό δεν αποτελούν κατά κανένα τρόπο ιατρική συμβουλή ή προτροπή προς κάθε είδους βιοχημική ή άλλη θεραπευτική αγωγή με μελατονίνη.

Τα γεγονότα που αναφέρθηκαν καλύπτουν το ζήτημα;

Βάζοντας όρους κλειδιά στη μηχανή έρευνας της γνωστής βάσης επιστημονικών εργασιών στο ίντερνετ «PubMed» π.χ. «cancer blue light», δηλαδή «καρκίνος και μπλε φως» παίρνουμε ως αποτέλεσμα 1.098 εργασίες! Στο «melatonin blue light», δηλαδή «μελατονίνη και μπλε φως» δίνονται 90 εργασίες. Οι λέξεις κλειδιά που δίνουν αποτελέσματα για τη σχέση διαβήτη και μελατονίνης «melatonin mellitus» δίνουν 121 εργασίες και «melatonin insulin» «μελατονίνη και ινσουλίνη» 309 εργασίες. Για τη μελατονίνη και τη σχέση της με καρδιακές παθήσεις, όπως «melatonine koronary» έχουμε 466 εργασίες!

Κάθε άλλος τομέας δίνει τεράστιο αριθμό εργασιών. Η συστηματική και σε βάθος παρουσίαση τού θέματος: «υγεία, μελατονίνη και μπλε φάσμα φωτός» θα απαιτούσε ολόκληρο το χώρο τού βιβλίου. Έχω παραλείψει πολλά για λόγους χρόνου, χώρου και κυρίως των ορίων της αντοχής μου που ξεπεράστηκαν μέχρι να ολοκληρώσω αυτή την ενότητα.

Η επιστημονική κοινότητα έχει αντιληφθεί σαφώς τις βλάβες και τις διαταραχές που συνδέονται με την έλλειψη μελατονίνης και τα οφέλη από την ύπαρξη στο σώμα μας αυτής της ορμόνης. Σχεδόν κάθε εβδομάδα βλέπουμε μια νέα εργασία σχετική με αυτήν.

Εκείνοι που δεν κατανοούν το ζήτημα είναι η Κομισιόν και η επιστημονική της επιτροπή, τα κράτη μέλη με τα υπουργεία Υγείας, μεγάλες περιβαλλοντικές οργανώσεις και διάφοροι παπαγαλίζοντες για τα υποθετικά πλεονεκτήματα των λαμπτήρων «εξοικονόμησης», χωρίς να έχουν την παραμικρή ιδέα για το βάθος και την κρισιμότητα των όσων συνδέονται με το ζήτημα υγείας

320 «A sleep-tracking device that lives in your bed? That actually makes sense», by Devin Coldewey, NBC News - <http://www.nbcnews.com/technology/sleep-tracking-device-lives-your-bed-actually-makes-sense-2D11867395>

321 <http://www.withings.com/en/aura>

322 HOW COULD A LIGHTBULB CHANGE YOUR LIFE? - <https://definitydigital.com/home>

και τεχνητός φωτισμός.

Συμπεράσματα

Όλα όσα παρουσιάστηκαν δίνουν το αναμφισβήτητο συμπέρασμα ότι οι λάμπες «οικονομίας» προκαλούν καρκίνο; Μάλλον όχι. Μπορούμε να συμπεράνουμε ότι υπάρχουν πάμπολλα δεδομένα που δείχνουν ότι κάτι τέτοιο συμβαίνει και ότι οι βλάβες στην ανθρώπινη υγεία και τα οικονομικά συστήματα είναι σοβαρές;

Ασφαλώς ναι.

Μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η ραδιενεργή ακτινοβολία μπορεί να προκαλέσει πολύ μεγαλύτερες βλάβες στον οργανισμό ανθρώπων και ζώων εάν απουσιάζει η μελατονίνη;

Ασφαλώς ναι.

Μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η διαταραχή της επίφυσης με τα τεχνητά φώτα ειδικά τις λάμπες «οικονομίας» και τα LED και η επακόλουθη έλλειψη μελατονίνης αποτελεί ηχηρό καμπανάκι μιας καταρρέουσας υγείας;

Ασφαλώς ναι.

Αποτελεί ακλόνητο επιστημονικό γεγονός ότι οποιοσδήποτε λαμπτήρας εκπέμπει ακτινοβολία στο φάσμα του μπλε διαταράσσει δραστικά την επίφυση και διακόπτει ή αναστέλλει σημαντικά την εκροή μελατονίνης και ότι εάν αυτή η εκπομπή είναι έντονη, όπως συμβαίνει με τη συντριπτική πλειοψηφία των λαμπτήρων φθορισμού, των διαδόχων τους «οικονομικών» και των LED δημιουργούνται προβλήματα υγείας σε ανθρώπους και ζώα;

Ασφαλώς ναι.

Βλάπτεται η όραση με την καταστροφή των οπτικών κυττάρων σε βάθος χρόνου και ακόμα διαταράσσεται έντονα ο κιρκάδιος ρυθμός.

Ασφαλώς ναι.

Για όλους αυτούς τους λόγους που αναφέρονται εδώ, τέτοιες λάμπες θα έπρεπε να έχουν αυστηρούς περιορισμούς χρήσης ή σαφείς επισημάνσεις στη συσκευασία τους από τις κυβερνήσεις εκείνες που σέβονται την υγεία των πολιτών τους με τις οποίες επισημάνσεις θα διευκρίνιζαν ρητά και ευκρινώς πόση ώρα η κάθε συγκεκριμένη λάμπα παρατείνει την έκκριση μελατονίνης, «όπως κατά παρόμοιο σχεδόν τρόπο αναγράφεται η βλαπτική δράση των λιπαρών με την απλή επισημάνση του περιεχόμενου σε λιπαρά γαλακτοκομικών ή άλλων προϊόντων.

Εκτός αυτών, η Κομισιόν υποστηρίζει ότι υπήρξε προπαρασκευαστική φάση συζητήσεων κατά την οποία εξετάστηκαν εκτενώς και τα ζητήματα υγείας.

Πρόκειται για ένα προκλητικά τεράστιο ψέμα. Είναι μια ωμή εξαπάτηση. Ουδέποτε συνέβη σε βάθος συζήτηση, ούτε καν επιφανειακή. Οι άνθρωποι αυτοί θα έπρεπε να διωχθούν ως υπαίτιοι πρόκλησης σοβαρών βλαβών στην υγεία όλων των Ευρωπαίων πολιτών.

Στην ουσία η προώθηση των «οικονομικών» συνιστά προκλητική αδιαφορία για την υγεία όλων και ένα ωμό πολιτικό παίγνιο συμφερόντων. Ενδεικτικό είναι το γεγονός ότι στην προκαταρκτική φάση των συζητήσεων συμμετείχαν εκπρόσωποι υπουργείων υγείας μόνο εκ δύο ευρωπαϊκών κρατών και ότι από τους 741 συμμετέχοντες στις συζητήσεις, οι οποίες ήταν αποκλειστικά τεχνικού χαρακτήρα, οι 269 ζήτησαν να μην αποκαλυφθεί η ταυτότητά τους, λες και συνεδρίαζαν μέλη της Μαφίας εξετάζοντας τρόπους εξόντωσης αντιπάλων ή κάποιοι της

ΚΙΑ που σχεδίαζαν μια άκρως απόρρητη επίθεση σε κρησφύγετο τρομοκρατών, ενώ από την Ελλάδα συμμετείχε ένας πωλητής ηλεκτρικών ειδών και λαμπτήρων φωτισμού.⁽³²³⁾

Όσα αναφέρθηκαν καταδεικνύουν ότι πρέπει να σταματήσει **άμεσα** η φρενήρης διαφημιστική καμπάνια υπέρ των λαμπτήρων «οικονομίας και των LED και να αναθεωρηθούν οι σχετικές νομοθετικές ρυθμίσεις, όταν μάλιστα δεν υπάρχουν **αναμφισβήτητα δεδομένα** ότι η εναλλακτική λύση, (που είναι οι βελτιωμένοι λαμπτήρες πυράκτωσης), βλάπτουν το περιβάλλον.

Με βάση τις 300 περίπου εργασίες που παρατίθενται, εδώ, το **βασικότερο** επιστημονικό συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η επιχειρούμενη ευρεία αλλαγή στην ποιότητα φωτός μέσω της έμμεσης επιβολής των λαμπτήρων «οικονομίας» και των LED δεν αποτελεί θετική ενέργεια, που υποτίθεται ότι βοηθά το πορτοφόλι των καταναλωτών και το περιβάλλον **αλλά δυσμενές γεγονός κρίσιμο, πολύπλευρο, πολυεπίπεδο και επικίνδυνο επειδή επιδρά αρνητικά σε βαθυβιολογικές λειτουργίες όχι μόνο των ανθρώπων, αλλά και τού συνόλου της ζωής στον πλανήτη.**

Γι' αυτούς τους λόγους χρήζει **άμεσης ακύρωσης** η οδηγία της Ε.Ε. σχετικά με την απαγόρευση παραγωγής και εισαγωγής των λαμπτήρων πυράκτωσης. **Απαιτείται άμεση κατηγοριοποίηση των λαμπτήρων σε κλίμακες επικινδυνότητας αναλόγως της ισχύος τους στην καταστολή της μελατονίνης, ολοκληρωμένη πληροφόρησή μας και πλήρης ελευθερία στην επιλογή τού είδους φωτισμού που θα χρησιμοποιούμε, δεδομένου ότι το ρίσκο με την αλλαγή στην ποιότητα φωτός είναι μέγιστο, όταν ταυτόχρονα παραμένει νηπιακή η αντίληψη των παρενεργειών στην ανθρώπινη υγεία από την Ε.Ε., τις κυβερνήσεις, τα πολιτικά κόμματα και την πλειοψηφία των οικολογούντων.**

323 http://www.eup4light.net/assets/pdffiles/Final_part1_2/EuP_Domestic_Project_report_V10.pdf - (Σ.τ.Χ.Μ.: Δείτε την επαβεβαίωση αυτού τού καταπληκτικού γεγονότος στη σελίδα 9).

Η ληστεία της υγείας σε βάρος μαθητών και εκπαιδευτικών από τους λαμπτήρες «οικονομίας»

Εισαγωγή στην άγνωστη αθλιότητα

Γονείς, εκπαιδευτικοί, μαθητές, σπουδαστές και φοιτητές αγνοούν στη συντριπτική τους πλειοψηφία, ότι συντελείται σε βάρος της υγείας τους μια τεράστιας έκτασης «ληστεία», η οποία έχει σε ορισμένες περιπτώσεις και «δολοφονικές» προεκτάσεις, τουλάχιστον με βάση το τελευταίο πόρισμα της επιστημονικής επιτροπής της E.E., της SCENIHR, η οποία συμπεραίνει ότι οι λάμπες

φθορισμού - σωληνωτές και οι «οικονομικοί» νέας τεχνολογίας θα πλήξουν περισσότερο εκείνους που βρίσκονται σε σχολεία και γραφεία, καθώς το φως αυτών των λαμπτήρων βρίσκεται αναμμένο πολλές ώρες από πάνω τους.

Τα προβλήματα υγείας, από απλές δερματικές βλάβες, ψυχολογικές διαταραχές έως καρκίνο, είναι ευρήματα που αναφέρονται σε πλήθος επιστημονικών εργασιών που σχετίζονται με ζητήματα φωτισμού. Το πρόβλημα κορυφώνεται επειδή στις αίθουσες διδασκαλίας έχει φτάσει στο μάξιμουμ η διείσδυση ανόητης (επειδή είναι επικίνδυνη για την υγεία) ηλεκτρονικής τεχνολογίας και άλλων τοξικών υλικών, μετατρέποντας τους χώρους μάθησης σε περιοχές όχι μόνο τοξικών αναθυμιάσεων από πληθώρα συσκευών και άλλων υλικών,⁽¹⁾¹² αλλά μάλλον σε χαβούζες - ποικίλων τοξικών υλικών και οπωσδήποτε βλαβερών ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών και «δολοφονικών» φασμάτων φωτός.

Το κρίσιμο γεγονός που παραβλέπεται από τους λεγόμενους «ειδικούς», είναι πώς όταν αναφερόμαστε σε χημική τοξική ρύπανση λαμβάνουμε υπόψη μας το σύνολο των ρυπαντών. Στην περίπτωση της ηλεκτρομαγνητικής ρύπανσης εξετάζεται μεμονωμένα η ισχύς της «τάδε» ακτινοβολίας, από μία μόνο πηγή, η οποία δηλώνεται ότι είναι ασφαλής.

Αρχικά, πρέπει να υπογραμμισθεί ότι σίγουρα δεν είναι ασφαλής, όπως σαφώς αναφέρεται σε εργασίες και ανακοινώσεις σωρείας κορυφαίων οργανισμών και επιστημόνων! Ωστόσο παρα-



Cleaning up mercury spills in your school

Pollution Prevention/Sustainability fact sheet #4.03, January 2003

What is mercury?

Mercury is an element that exists in a variety of forms: as a pure liquid that can vaporize, and as organic and inorganic compounds. Liquid mercury, also known as "quicksilver" due to its liquid metallic appearance, has unique physical and chemical properties, and is widely used in industry, homes and schools.

Where is mercury found in schools?

Chemistry and biology labs: Because mercury conducts electricity, expands uniformly with temperature, and easily forms alloys with other metals, it is found in a variety of laboratory equipment (e.g., thermometers, barometers, psychrometers). It is used (as is the case with mercuric compounds) in a variety of experiments also.

School nurse's station: Mercury in fever thermometers and blood pressure cuffs may be found in the school nurse's station.

Throughout the school: Mercury-containing thermostats and switches may be found in rooms throughout a school. New and used fluorescent lamps, which contain mercury, may be stored in custodial areas.

What to do when mercury is spilled

The Minnesota Pollution Control Agency (MPCA) recommends having a professional emergency response contractor clean up mercury spills. If the spill is minor, school staff trained in hazardous materials spill

cleanups may take on cleanup responsibilities.

Spill Response Action Steps:

1. Evacuate the spill area. Leave all shoes, clothing and other articles that were splashed with mercury at the spill area.
2. Wash skin exposed to mercury with soap and water.
3. Immediately open the room's outside windows and exterior doors to provide ventilation.
4. Seal off the room from the rest of the building by closing all interior doors and windows. Close all cold-air returns so that mercury vapor is not carried throughout the school.
5. Lower the temperature of the room by turning off the heat to that room. The ventilation and cooling systems to the spill area should be turned off. If possible, all air ducts to the room should be sealed temporarily.
6. Turn off fans unless they vent to the outdoors. Use portable fans to blow mercury-contaminated air outdoors.
7. If someone has inhaled mercury vapor or ingested mercury, call a poison control center at (800) 222-1222.
8. Call the Minnesota Duty Officer at (651) 649-5451 or (800) 422-0798 and report the mercury spill, no matter how small it is.
9. Hire a professional emergency response contractor or make sure that a trained staff person takes responsibility for cleaning up the mercury spill.

Σχεδόν παντελής η άγνοια νηπιαγωγών, δασκάλων, καθηγητών και πανεπιστημιακών καθηγητών, ειδικά εκείνων των τεχνικών τμημάτων, για τις μεγάλες βλάβες στην υγεία που επιφέρει ο υδράργυρος.



Αριστερά, άποψη της προχειρότητας, άγνοιας και εγκληματικής αδιαφορίας των τεχνικών και τού βοηθητικού προσωπικού τού συγκεκριμένου σχολείου στη Θεσσαλονίκη, όταν ανέλαβαν να του αλλάξουν τα φώτα εν όψει εκλογών τού 2009 για το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. Οι υπερτοξικοί σωληνωτοί υδραργυρικοί λαμπτήρες φθορισμού αφέθηκαν στην τύχη τους μέσα στη σχολική αίθουσα - εκλογικό τμήμα, για να μεταφερθούν στη συνέχεια στο διάδρομο, όπου με το ξεκίνημα των μαθημάτων τα μικρά παιδιά θα έπαιζαν, θα σπρώχνονταν βίαια και θα έτρεχαν, αγνοώντας τον μέγιστο κίνδυνο που διατρέχουν από τη θραύση ενός μόνο υδραργυρικού λαμπτήρα. Δεξιά, το ίδιο σκηνικό σε διαφορετική αίθουσα τού ίδιου δημοτικού σχολείου στις εκλογές τού 2015. Η απaráλλαχτη αθλιότητα είναι η καθημερινότητά μας. Στις 25 Ιανουαρίου τού 2015 ψηφίζοντας, είδα ξανά άλλες υπερ-τοξικές λάμπες υδραργύρου παρατημένες δίπλα στην πόρτα σχολικής τάξης, στις οποίες «απρόσεχτα» παιδιά, σίγουρα θα έπεσαν πάνω τους μόλις ανοίξει το σχολείο, με αποτέλεσμα να σπάσουν και να ρυπαίνουν για μερικά χρόνια όλες τις σχολικές τάξεις και το χειρότερο να σαπίζουν τα παιδικά μυαλά εξαιτίας των μεγάλων σάπιων μυαλών...

βλέποντας ψευδή συμπεράσματα που εξυπηρετούν μόνο τα συμφέροντα της βιομηχανίας και του στρατιωτικού κατεστημένου, ας δεχτούμε αυτό τον ισχυρισμό. Αυτό που δεν έχει συμβεί μέχρι τώρα, είναι να ελεγχθεί το σύνολο των ποικίλων ακτινοβολιών που πλήττουν κάθε χώρο, όπως συμβαίνει στην ΙΡΛΑΝΔΙΑ. Η απουσία ελέγχου είναι αναγκαία επειδή δεν συμφέρει να αποκαλυφθεί η άκρως επικίνδυνη «ηλεκτρομαγνητική «σούπα» μέσα στην οποία κολυμπάνε εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι, αλλά και όλοι εμείς, σαν πειραματόζωα.

Αν ελέγξουμε μια συγκεκριμένη αίθουσα διδασκαλίας θα δούμε ότι τη διαπερνούν ποικίλες ακτινοβολίες. Συγκεκριμένα:

Ασύρματα δίκτυα επικοινωνίας τού ίντερνετ. Ασύρματα δίκτυα τής κινητής τηλεφωνίας. Βρόμικος ηλεκτρισμός (αρμονικές) από τις διαταραχές τού δικτύου τής ΔΕΗ και ηλεκτρομαγνητικά πεδία από την ανύπαρκτη μόνωση των καλωδιώσεων. Στους ίδιους χώρους εκπέμπεται η εξαιρετικά επικίνδυνη ακτινοβολία των σταθερών τηλεφώνων, που για λόγους ευκολίας έχει γίνει το απίστευτο, καθώς έχουν μετατραπεί σε συνεχώς λειτουργούντα κινητά. Με αυτό τον τρόπο, εκπέμπουν μικροκυματική ακτινοβολία, σαν να έχει κάποιος σε πλήρη λειτουργία το κινητό του τηλέφωνο 24 ώρες το 24ωρο! Επίσης είναι πιθανό να διαχέονται στους χώρους κάθε σχολείου και

άλλα επικίνδυνα ποσά ακτινοβολιών, από πύργους κινητής τηλεφωνίας, ραντάρ αεροδρομίων, αστυνομίας, συστήματα TETRA, πυροσβεστικής, ραδιοερασιτεχνών κ.λπ., μετατρέποντας τον χώρο σε αίθουσα ηλεκτρομαγνητικών βασανιστηρίων, τα οποία επιδρούν αθροιστικά πάνω στον καθένα λειτουργώντας ως δυναμίτης σε βάρος της υγείας των εκπαιδευτικών και ειδικά της υγείας των παιδιών μας. Δηλαδή της ελπίδας μας για ένα καλύτερο αύριο.

Την ίδια στιγμή εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι δέχονται από τους λαμπτήρες φθορισμού «οικονομικούς» ή σωληνωτούς παλαιάς τεχνολογίας ή νέας, καταγισμό από 5 διαφορετικά είδη ακτινοβολιών.

Συγκεκριμένα:

Υπεριώδεις ακτινοβολίες. Α, Β και C! Οι ακτινοβολίες C δεν υπάρχουν στη ζωή μας. Τις κατακρατά η στρατόσφαιρα κι έτσι σώζεται η ζωή μας και η ζωή στη Γη. Το απίστευτο που συμβαίνει σήμερα είναι ότι «κατέβηκαν» από τη στρατόσφαιρα και βρίσκονται ακριβώς πάνω από τα κεφάλια μαθητών και εκπαιδευτικών! Το συνολικό πακέτο Α, Β, C, είναι άγνωστο τι θα επιφέρει. Μέχρι στιγμής γνωρίζουμε ότι μόνο οι ακτινοβολίες Α και Β προκαλούν δερματικά και οφθαλμικά προβλήματα, όπως καταρράκτη, πτερύγιο και δερματικό καρκίνο και πολλά άλλα.

Προσθέστε σε αυτά το ανησυχητικό δεύτερο αναθεωρημένο και στοιχειωδώς επιστημονικό πόρισμα της αρμόδιας επιτροπής της Κομισιόν αποκαλύπτει κάτι απίστευτο. Ότι **υπάρχει ο κίνδυνος αυξημένων κρουσμάτων καρκίνου κυρίως σε μέρη όπου χρησιμοποιούνται συνεχώς τέτοιες λάμπες. Δηλαδή σε γραφεία και χώρους εκπαίδευσης, εξαιτίας των αθροιζόμενων επιδράσεων των υπεριωδών ακτινοβολιών!**

Ακτινοβολίες στο φάσμα τού μπλε. Είναι ιδιαίτερα καταστροφικές για τους κιρκάδιους ρυθμούς, διαλύουν το ανοσολογικό μέσω της καταστολής λειτουργίας της επίφυσης. Προκαλούν κυτταρικές μεταλλάξεις.³⁴ Προκαλούν προβλήματα στο βυθό των οφθαλμών, με επακόλουθη τύφλωση. Το ισχυρό φάσμα τού μπλε εκπέμπεται από όλους τους λαμπτήρες φθορισμού αλλά και τα LED, τα οποία αποδείχθηκε ότι βλάπτουν τόσο την επιφάνεια όσο και το βυθό των οφθαλμών. **Το φάσμα τού μπλε έχειδειχθεί ότι είναι το κατ' εξοχήν υπεύθυνο για την καταστροφή της ωχράς κηλίδας, η οποία πλήττεται ιδιαίτερα, στις ηλικίες κάτω των 20 και άνω των 40 ετών.**

Δέχονται επίσης συνεχή ακτινοβολία υπέρυθρων ακτινοβολιών, οι οποίες είναι άγνωστο ακόμα και σήμερα εάν και ποια είναι τα προβλήματα υγείας που προκαλούν επειδή στις ιατρικές βάσεις δεδομένων υφίστανται πλήθος αντικρουόμενων εργασιών, οι οποίες ακριβώς γι' αυτό δημιουρ-



Σύμφωνα με σχετική έρευνα οι μαθητές σχολείων που δέχονται φυσικό ηλιακό φως αποδίδουν καλύτερα.

(Φωτογραφία: Rodrigo Peña / The Press-Enterprise).
http://ase.org/files/4043_file_Southern_CA_Natural_Light_Schools.pdf



Μια από τις σχολικές αίθουσες που συμμετείχαν στην έρευνα των επιδόσεων 29.000 μαθητών, στις ΗΠΑ, η οποία έδειξε ότι το ηλιακό φως, βοηθά εξαιρετικά στη βελτίωση των επιδόσεών τους.

http://www.newbuildings.org/downloads/FinalAttachments/A-3_Dayltg_Schools_2.2.5.pdf

γείς λάμπες φθορισμού («οικονομίας»), δεν εκπέμπουν αντιληπτό παλμικό φως. Ωστόσο και αυτό δεν ισχύει σύμφωνα με τη βρετανική υπηρεσία Προστασίας της Υγείας και άλλες εργασίες που έχουν διαπιστώσει ότι γίνεται αντιληπτό από τον αμφιβληστροειδή.

Μέγα ζήτημα είναι επίσης οι αναθυμιάσεις των λαμπτήρων φθορισμού, που συμβαίνουν απλά και μόνο με τη λειτουργία τους. Βρέθηκε ότι εκπέμπουν τοξικά καρκινογόνα αέρια από τα πλαστικά μέρη τους, τα οποία περιέχουν εκτός τον σταθεροποιητή τάσης, τον εκκινητή και διάφορα άλλα ηλεκτρονικά συστήματα, επικαλυμμένα με επιβραδυντικά καύσης, τα οποία εκπέμπουν στο περιβάλλον των εκπαιδευτηρίων καρκινογόνα αέρια.

Επιπλέον όλων των ανωτέρω εκπαιδευτικοί και βοηθητικό προσωπικό πλήττονται μαζί με τους εκπαιδευόμενους όλων των βαθμίδων από το «άρρωστο» και αφύσικο τεχνητό φασματικό φως, (ένα ελλιπέστατο υποκατάστατο τού φυσικού ηλιακού φωτός), το οποίο δεν θα έπρεπε να υπάρχει - όπως δυστυχώς συμβαίνει - σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας.

Το κερασάκι στην τούρτα βάζουν οι λάμπες υδραργύρου κάθε είδους, που σπάνε συνεχώς μετατρέποντας τους χώρους των σχολείων σε κόλαση, επειδή ουδείς έχει ενδιαφερθεί να μάθει πώς γίνεται ο καθαρισμός και η απομάκρυνση των τοξικών υλικών τους εξαιτίας μια ασύλληπτα παραπλανητικής «πράσινης» προπαγάνδας που έχει μετατρέψει τον υδράργυρο, το δεύτερο πλέον τοξικό τού πλανήτη μετά το πλουτώνιο σε κάτι που μοιάζει με αγγελάκι.

Όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματά μας μέσω των λαμπτήρων φθορισμού που σπάνε και ειδικά εκείνα που διαθέτουν εργαστήρια βρίσκονται σε κατάσταση μόνιμης ρύπανσης με υδράργυρο, αλλά η πολιτεία κοιμάται χωρίς να έχει αποπειραθεί να ενημερώσει τους πάντες για τους κινδύνους, όπως βλέπουμε να γίνεται στις ΗΠΑ⁵ όπου έχουν καθιερωθεί ανώτατο όριο στιγμιαίας ρύ-

γούν μεγαλύτερη ανησυχία.

Ακτινοβολίες στο φάσμα των ραντάρ πλάσματος. Εκπέμπονται από κάθε είδος λαμπτήρα φθορισμού «οικονομικό» ή σωληνωτό. Επιπλέον, αυτών οι λάμπες φθορισμού εκπέμπουν επικίνδυνες ακτινοβολίες βρόμικου ηλεκτρισμού (αρμονικές).

Υφίσταται το ζήτημα τού παλμικού φωτός των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού, ένα γεγονός που είναι ευρέως γνωστό και παραδεκτό ότι δημιουργεί πλείστα προβλήματα υγείας. Παρουσιάζεται ο ισχυρισμός ότι οι νέες συμπα-

πανσης από υδράργυρο είναι 1.800 νανογραμμάρια ανά κυβικό μέτρο. Η χρόνια ρύπανση δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 300 νανογραμμάτων ανά κυβικό μέτρο. Για μαθητές και εκπαιδευτικούς επειδή εκτιμάται ότι δεν βρίσκονται συνεχώς στο σχολείο, το όριο έχει τεθεί στα 800 νανογραμμάρια ανά κυβικό μέτρο. Ωστόσο, η θραύση μόνο ενός μικρού λαμπτήρα «οικονομίας» επιφέρει ρύπανση στο περιβάλλον που φθάνει πολύ πιο πάνω από το ανώτατο όριο ρύπανσης, των οκτακοσίων νανογραμμάτων,

Ειδικοί επιστήμονες της πολιτείας Μείν έσπασαν μια λάμπα «οικονομίας» μόλις 20 W σε κλειστό χώρο και βρήκαν ότι το δωμάτιο ρυπάνθηκε με υδράργυρο κατά πολύ πάνω από τα όρια ασφαλείας, το οποίο είναι τα 300 νανογραμμάρια σε κάθε κυβικό μέτρο (ng/m³). Σε ορισμένα σύντομα διαστήματα το όριο της ρύπανσης έφτανε πάνω από τα 25.000(!) νανογραμμάρια ανά κυβικό μέτρο (ng/m³). Σε άλλες περιπτώσεις ξεπερνούσε τα 50.000(!!) ng/m³, και σε μερικές ξεπερνούσε το εφιαλτικό επίπεδο των 100.000(!!!) νανογραμμάτων ανά κυβικό μέτρο.⁶



Το παιδάκι της φωτογραφίας πάσχει από μελαγχρωματική ξηροδερμία (xeroderma pigmentosa). Η πάθησή του επηρεάζεται από τους λαμπτήρες φθορισμού. Αυτό το παιδί, όπως και χιλιάδες άλλα με παρόμοια προβλήματα, δεν θα πρέπει να πάνε σχολείο επειδή κυβερνήτες και οικολογούντες επιβάλλουν με έναν απαράδεκτα φασιστικό τρόπο «οικονομικούς».

<http://travel.webshots.com/photo/2614942880085523848OuGFaQ>

Τα ανησυχητικά δεδομένα για εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτικούς

Τα ζητήματα της επικινδυνότητας των ακτινοβολιών αναφέρονται σε ξεχωριστά θέματα αυτού του βιβλίου, ενώ οι βαριές βλάβες από διαρροή υδραργύρου μετά από θραύση λαμπτήρων εξετάζονται σε αρκετά διαφορετικά θέματα.

Εδώ θα εξετάσουμε κυρίως τις συνιστώσες των επιδράσεων των φασμάτων τεχνητού φωτός, το οποίο όπως γνωρίζουν όλοι οι επιστήμονες της φωτοβιολογίας, είναι βασικότατη παράμετρος της ζωής μας, όχι μόνο λόγω τού ότι ρυθμίζει μυριάδες φυσιολογικές λειτουργίες, αλλά επειδή χωρίς φως δεν μπορεί να υπάρξει η ζωή μας.

Η μία εργασία μετά την άλλη καταδεικνύουν ότι το τεχνητό φως κατά τη διάρκεια της ημέρας και ειδικά ορισμένα είδη φωτισμού, όπως από λάμπες νατρίου και φθορισμού δημιουργούν πλείστα προβλήματα στη φυσιολογία και τη διανοητική εξέλιξη. Προκαλούν επίσης ψυχική διαταραχή, αλλά και μειωμένη σχολική απόδοση και συμμετοχή.

Το επακόλουθο που έχουμε είναι να εξελίσσεται μια απίστευτα ύπουλη **ληστεία σε βάρος της υγείας μαθητών και εκπαιδευτικών**, μια έκφραση που χρησιμοποιήθηκε ως τίτλος εργασίας από ερευνητές που εξέτασαν το ζήτημα τού τεχνητού φωτός στα σχολεία.⁷ Μια **ληστεία** η οποία συντελείται από το τεχνητό φως, με την πρωτοκαθεδρία να κερδίζουν οι σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού και οι θεωρούμενοι ως «οικονομικοί» συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού.

1ο⁸

Τα κατωτέρω είναι περιληπτική περιγραφή των αποτελεσμάτων που παρατηρήθηκαν σε διάστημα δύο ετών, με τις μαθητικές επιδόσεις και τις αλλαγές στη φυσιολογία μαθητών δημοτικών σχολείων με τη χρησιμοποίηση τεσσάρων ειδών τεχνητού φωτισμού.

Οι λυχνίες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν:

1. Πλήρους φάσματος⁹ φθορισμού.
2. Πλήρους φάσματος φθορισμού ενισχυμένοι με υπεριώδη ακτινοβολία.
3. Φθορισμού ψυχρού άσπρου φωτός.
4. Ατμών νατρίου υψηλής πίεσης.

Οι μαθητές που συμμετείχαν ήταν των μεγαλύτερων τάξεων από πέντε δημοτικά σχολεία τού Καναδά. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν πριν και μετά την ολοκλήρωση της έρευνας. Η δίχρονη παρατήρηση έδειξε ότι οι μαθητές που βρίσκονταν κάτω από λαμπτήρες πλήρους φάσματος φθορισμού εμφάνισαν λιγότερα σημεία φθοράς από τερηδόνα στα δόντια τους, είχαν καλύτερη παρακολούθηση στα μαθήματα, κέρδισαν μεγαλύτερο βάρος και ύψος, και παρουσίασαν καλύτερη σχολική απόδοση σε σχέση με τους μαθητές που δεν δέχονταν το φως από τέτοιους λαμπτήρες.

Οι μαθητές που βρίσκονταν υπό την επήρεια των λαμπτήρων με ατμούς νατρίου εμφάνισαν τους χαμηλότερους δείκτες στην ανάπτυξη ύψους, στη λήψη βάρους, στη σχολική απόδοση και την παρακολούθηση μαθημάτων.

Το συμπέρασμα της μελέτης είναι ότι ο τεχνητός φωτισμός επηρεάζει εκτός από την όραση και άλλα συστήματα τού οργανισμού που δεν σχετίζονται με οπτικά ερεθίσματα, όταν οι μαθητές τον υφίστανται για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Σαράντα τέσσερις επιστημονικές αναφορές στη βιβλιογραφία παρατίθενται ως ενισχυτικά των συμπερασμάτων.

2ο

Η ανωτέρω εργασία τού 1992 δεν είναι η μόνη που αποδεικνύει ότι υπάρχει άμεση σύνδεση μεταξύ ποιότητας φωτισμού, υγείας και απόδοσης μαθητών. Αρκετά χρόνια πριν είχαν υπάρξει αποδείξεις ότι οι λαμπτήρες φωτισμού επηρεάζουν τους μαθητές αλλά και τους εκπαιδευτικούς.

Το 1977 δημοσιεύθηκε ρεπορτάζ¹⁰ σε αμερικανικό μέσο ενημέρωσης για την ομόφωνη ψήφο εκπαιδευτικών και διευθύνσεων 12 περίπου σχολείων ώστε να αλλάξουν τα φώτα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης. Η απόφαση αλλαγής πάρθηκε ύστερα από πάμπολλα παράπονα τόσο μαθητών όσο και εκπαιδευτικών για πονοκεφάλους, αίσθημα κούρασης στα μάτια, ψυχολογική ένταση, ακόμα και αίσθημα ναυτίας! Οι λαμπτήρες ήταν ίδιοι με εκείνους που χρησιμοποιήθηκαν στη δίχρονη έρευνα, η οποία αναφέρεται προηγουμένως, με τους μαθητές που εκτέθηκαν σε λαμπτήρες υψηλής πίεσης ατμών νατρίου να εμφανίζουν τις χειρότερες μαθητικές επιδόσεις, όπως και τα κατώτερα επίπεδα σωματικής ανάπτυξης.

3ο

Ένα παρόμοιο ρεπορτάζ δημοσιεύθηκε το 1979 στους «Νιου Γιork Τάιμς»¹¹ αναφέροντας ότι λαμπτήρες υψηλής πίεσης ατμών νατρίου αφαιρέθηκαν από ένα ακόμα σχολείο για τους ίδιους λόγους.

4ο



Έχει αναληφθεί έντονη πρωτοβουλία στην Καλιφόρνια ώστε να υπάρχει όσο το δυνατό περισσότερο ηλιακό φως κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Στη φωτογραφία σχολική τάξη με ειδικά παράθυρα που επιτρέπουν στο ηλιακό φως να εισέρχεται στην αίθουσα χωρίς να δημιουργεί δυσάρεσκη στους μαθητές.

πουν αυτά τα δεδομένα. Για παράδειγμα μελέτη των αντιδράσεων μαθητών σχετικά με το συνολικό επίπεδο κάθε είδους θορύβου που κατέγραφαν αισθητήρες σε ντεσιμπέλ, έδειξε ότι η ένταση της ενόχλησης των μαθητών μειωνόταν όσο μειωνόταν η ισχύς από το φως των λαμπτήρων φθορισμού.¹⁴

6ο

Το λεγόμενο τρεμόσβημα (φωτεινή μαρμαρυγή - flickering) των λαμπτήρων φθορισμού, είτε των σωληνωτών είτε των λεγόμενων «οικονομικών», επηρεάζει την ικανότητα συγκέντρωσης και ανάγνωσης.¹⁵

Ωστόσο, εδώ το ζήτημα δεν είναι απλό δεδομένου ότι υφίσταται μια τεράστια παραπλάνηση. Προβάλλεται το επιχείρημα ότι οι νέες συμπτυγμένες λάμπες «οικονομίας», παράγουν flickering, το οποίο δεν γίνεται αντιληπτό από το ανθρώπινο μάτι. Αυτό είναι μισό ψέμα και μισή αλήθεια. Αποκρύπτεται ή αγνοείται ότι αυτή η μαρμαρυγή μπορεί να μην γίνεται αντιληπτή από την όραση, αλλά γίνεται αντιληπτή από τον αμφιβληστροειδή. Κάτι τέτοιο είναι ένα γεγονός πολύ σοβαρότερο στις επιδράσεις του δεδομένου ότι ο αμφιβληστροειδής είναι νευρικός ιστός -προέκταση τού εγκεφαλικού. Η διαταραχή τού αμφιβληστροειδούς από αυτό το flickering επιδρά άμεσα στον εγκέφαλο!

Μετρήσεις με ηλεκτροαμφιβληστροειδογράφημα σε 18 λαμπτήρες στη συχνότητα των 100-160Hz έχει δείξει ότι η παλμικότητα τού φωτός τους (flickering) γίνεται αντιληπτή από τον ανθρώπινο αμφιβληστροειδή, ακόμα και εάν το τρεμόπαιγμα είναι πολύ ταχύ για να γίνει ορατό

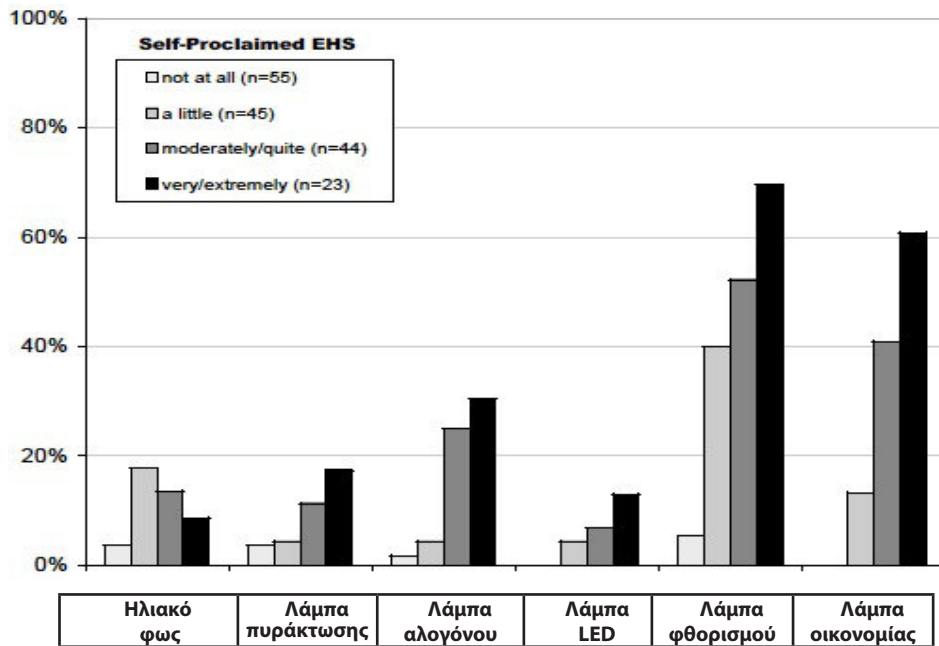
Πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχουν εργασίες που υποστηρίζουν ότι οι λαμπτήρες πλήρους φάσματος δεν εμφανίζουν όσα θετικά αναφέρονται γι' αυτούς εκτός από την πράγματι καλή ποιότητα φωτισμού που δίνουν.¹²

Ωστόσο ο προσεκτικότερος ερευνητής θα διαπιστώσει ότι οι συνθήκες των πειραμάτων, τα οποία περιγράφονται σε ορισμένες εργασίες είναι εντελώς διαφορετικές. Σε σχετικό άρθρο ο ερευνητής για να είναι καλυμμένος (εγώ το έλεγα...) αφήνει ανοιχτό το ενδεχόμενο να υπάρχει επίδραση διαφορετικού είδους (δηλαδή θετική) από τις λάμπες πλήρους φάσματος εάν χρησιμοποιούνται σε μακροχρόνια βάση.¹³

5ο

Οι επιδράσεις τού τεχνητού φωτισμού καλύπτουν ευρύτατο φάσμα. Δυστυχώς τόσο η εκπαιδευτική κοινότητα όσο και οι λαμβάνοντες τις αποφάσεις - ειδικά στην Ελλάδα - φαίνεται πως είτε αγνοούν είτε παραβλέ-

ΠΟΣΟΣΤΑ ΠΟΝΟΚΕΦΑΛΩΝ ΑΠΟ ΕΙΔΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ



Το γράφημα απεικονίζει τα στατιστικά δεδομένα εμφάνισης πονοκεφάλων ύστερα από έκθεση σε διάφορα είδη φωτισμού. Βρίσκεται στο υπόμνημα που υπεβλήθη στην επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν (SCENIHR), από την πανεπιστημιακή καθηγήτρια Magda Havas. (http://www.magdahavas.org/wordpress/wp-content/uploads/2009/10/08_Havas_CFL_SCENIHR.pdf). Θα πρέπει να σημειωθεί πως η εμφάνιση ελάχιστων πονοκεφάλων σε χρήστες μετά την έκθεση σε λαμπτήρες LED, συνδέεται πιθανότατα με τον πολύ μικρό αριθμό χρηστών και όχι με την πολύ άσχημη ποιότητα φωτός που εκπέμπουν.

μπτήρες φθορισμού, μειώνουν τις δυνάμεις και τα κέφια τους. Αντίθετα οι απλές λάμπες πυράκτωσης τα βοηθάνε να... «κάνουν παιχνίδι».

Τερηδόνα και συρρίκνωση γεννητικών οργάνων!

9ο

Δυστυχώς τα ευρήματα είναι πολλά και ανησυχητικά. Ένα άλλο χαρακτηριστικό δείγμα των επιδράσεων που μπορεί να έχει ο τεχνητός φωτισμός είναι το εξαγόμενο εργασίας που έδειξε πως οι απλοί σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού αυξάνουν την τερηδόνα σε πειραματόζωα, εύρημα που επιβεβαιώνει άλλες παρόμοιες εργασίες. Ωστόσο, το συγκλονιστικότερο γεγονός της μελέτης ήταν, πως τα ζώα που παρατηρήθηκαν εμφάνιζαν αλλαγές και στα σεξουαλικά τους όργανα!¹⁸ Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι «η ανάπτυξη των αρσενικών γενετήσιων οργάνων ήταν μόνο στο 1/5 στα ζώα που βρίσκονταν υπό την επήρεια λαμπτήρων ψυχρού λευκού φθορισμού σε σύγκριση με εκείνα τα ζώα που βρίσκονταν κάτω από σωλήνες φθορισμού πλήρους

(Burms et al., 1992) ή ακόμη και αν η συχνότητα είναι πάνω από 200Hz (Berman et al., 1991).

7ο

Τα ευρήματα τού επιστήμονα που ασχολήθηκε 30 χρόνια με τη φωτοβιολογία,¹⁶ τού Τζον Οτ, έδειξαν ότι εμφανίζονται αλλαγές στη φυσιολογία από το φως λαμπτήρων φθορισμού, όπως ανεβασμένα επίπεδα ορμονών που σχετίζονται με το στρες, ενώ με την επίδραση λαμπτήρων πλήρους φάσματος, τέτοια ευρήματα απουσιάζουν.

8ο

Ο γνωστός τροχός με τα ποντικάκια, που τρέχουν ανάλογα με τα κέφια τους, χρησιμοποιήθηκε σε επιστημονικό πείραμα¹⁷ για να διαπιστωθεί πώς αλλάζει τις δυνάμεις των τρωκτικών ο τεχνητός φωτισμός διαφορετικού φάσματος. Για μια ακόμα φορά βρέθηκε ότι τα φώτα που εκπέμπουν υπεριώδη ακτινοβολία και συχνότητες στο φάσμα τού μπλε, δηλαδή οι λα-

φάσματος».

Παρόμοια εργασία επιβεβαίωσε τα ανωτέρω δεδομένα. Ακτινοβολήση τρωκτικών με λάμπες φθορισμού απέδωσε αξιοπρόσεκτα ευρήματα. Συγκεκριμένα έδειξε ότι διαφορετικά όργανα επηρεάζονται στα αρσενικά πειραματόζωα και άλλα στα θηλυκά. Το βάρος των αρσενικών βρέθηκε μειωμένο, ενώ μειωμένα βρέθηκαν στα αρσενικά τρωκτικά η υπόφυση, τα επινεφρίδια, τα νεφρά και ο προστάτης, ενώ στα θηλυκά τα επινεφρίδια, ο θυρεοειδής και η επίφυση.

10ο

Εξετάζοντας όσα έχουν αναφερθεί έως τώρα στο ζήτημα «τεχνητό φως - σχολείο, θα ήταν συνετό να έχουμε υπόψη μας ότι η θετική ή αρνητική επίδραση ενός προϊόντος φαίνεται ευκολότερα στις ευαίσθητες ομάδες πληθυσμού. Εάν ένα προϊόν αναφέρει ότι δεν πρέπει να το χρησιμοποιούν παιδιά ή γυναίκες σε εγκυμοσύνη, έχουμε έμμεσες αλλά σαφείς ενδείξεις ότι δεν είναι τόσο αβλαβές, όσο διαφημίζεται. Προϊόντα λοιπόν που δείχνουν ότι επιδρούν δυσμενώς σε παιδιά, όπως οι λαμπτήρες φθορισμού θα πρέπει να μας προβληματίσουν και ανησυχήσουν.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση τού τεχνητού φωτισμού η πρώτη στην ιστορία έρευνα διεξήχθη σε σχολείο της Φλόριδας, σε τέσσερις τάξεις χωρίς παράθυρα, όπου υπήρχαν υπερκινητικά παιδιά. Σε δύο από αυτές τοποθετήθηκαν σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού (ψυχρού λευκού φωτός). Στις άλλες δύο τοποθετήθηκαν σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού πλήρους φάσματος, με επιπλέον μόνωση μολύβδου στα μεταλλικά τους άκρα, εκεί από όπου ο Τζον Οτ, αυτός ο πρωτο-



Η (υποτιθέμενη ως γονιδιακή) κανιβαλική συμπεριφορά τού αρσενικού ποντικού σε βάρος των απογόνων του αντιστρέφεται, όπως φαίνεται στη φωτογραφία, μετά την αλλαγή των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού με σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού πλήρους φάσματος. Το στιγμιότυπο από το ντοκιμαντέρ «Exploring the Spectrum» τού John Ott, στο οποίο αποδεικνύεται σαφώς ότι η ποιότητα φωτισμού δεν λειτουργεί απλά για να φωτίζουμε με διαφορετικό ντεκόρ τα σκοτάδια μας, αλλά ότι επιδρά καταλυτικά σε κάθε κύτταρο ανθρώπων ζώων και φυτών.

πόρος στην επιστήμη της φωτοβιολογίας, βρήκε πως εκπέμπουν ραδιενέργεια.

Επιπλέον της μόνωσης με φύλλα μολύβδου στα μεταλλικά άκρα των λαμπτήρων, γειώνονταν τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία μόνο στους λαμπτήρες πλήρους φάσματος, έτσι ώστε να μην εκπέμπονται στο χώρο της διδασκαλίας. Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία των λαμπτήρων φθορισμού, αναφέρει έρευνα Ρώσων, ότι καταγράφονται στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα των ανθρώπινων εγκεφαλικών κυμάτων! Έχει βρεθεί σε προκαταρκτικές έρευνες πως ακόμα και οι νέοι Σ.Λ.Φ., παράγουν ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία προκαλώντας σοβαρά προβλήματα στην υγεία .



A piece of the puzzle for reading problems, learning difficulties, ADD/HD, dyslexia, headaches, and other physical symptoms through the use of color.



[Home](#) | [Shop Our Store](#) | [About Us](#) | [News](#) | [Links](#) | [Q & A](#) | [Contact](#)

Change background color to see how color can help you:

- [What is the Irlen Method?](#)
- [Who We Help](#)
- [Treatments](#)
- [Find an Irlen Testing Center](#)
- [Testimonials](#)
- [Research](#)
- [Training and Workshops](#)
- [Conferences](#)

News

WE NEED YOUR HELP!

A coalition of industrialists, environmentalists, and energy specialists is banding together to try to eliminate the incandescent light bulb. There is legislation proposed in California, Canada, and Australia to sell only fluorescent light bulbs. While this legislation helps the environment, it hurts people.

[CLICK HERE TO SIGN THE PETITION! >>](#)
We have **9643** signatures

Ο έλεγχος της συμπεριφοράς των μαθητών έγινε με την εγκατάσταση φωτογραφικών μηχανών που έπαιρναν λήψεις καρέ - καρέ, σε τυχαία διαστήματα. Οι μαθητές δεν γνώριζαν για την εγκατάσταση των φωτογραφικών μηχανών, μόνο οι εκπαιδευτικοί, αλλά ούτε οι εκπαιδευτικοί γνώριζαν το χρόνο λήψης.

Μέσα σε δύο εβδομάδες από την εγκατάσταση των λαμπτήρων φθορισμού πλήρους φάσματος, φάνηκε αξιοσημείωτη βελτίωση στη συμπεριφορά των μαθητών. Χωρίς καμία χρήση φαρμάκων, τα παιδιά έγιναν σχεδόν ήρεμα, συμμετείχαν στο παιχνίδι και στις εκδηλώσεις της τάξης τους, όπως και στη διδασκαλία.¹⁹

Αντίθετα οι μαθητές με τους απλούς σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού, εμφάνιζαν εξαιρετικά υπερκινητική συμπεριφορά, πηδούσαν ή έσπρωχναν βίαια τα καθίσματά τους, ενώ παρουσίαζαν ελάχιστο ενδιαφέρον για τα δρώμενα στην τάξη τους. Επιπλέον τούτου οκτώ οδοντίατροι εξέτασαν για πιθανά προβλήματα τα δόντια των μαθητών και βρέθηκε ότι εκείνοι που βρίσκονταν υπό την επήρεια των λαμπτήρων φθορισμού πλήρους φάσματος εμφάνιζαν σημαντικά λιγότερα επίπεδα βλαβών από τερηδόνα σε σχέση με τους μαθητές που βρίσκονταν κάτω από απλούς σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού.²⁰ (Το εύρημα με την τερηδόνα επιβεβαιώθηκε αρκετά χρόνια αργότερα με άλλη έρευνα που αναφέρεται στο **1ο Δεδομένο**).

11ο

Παρόμοια αποτελέσματα παρατηρήθηκαν σε πείραμα που έγινε σε δύο σχολεία της Καλιφόρνιας και σε ένα της Ουάσιγκτον. Η διαφορά εδώ βρίσκεται στο γεγονός ότι χρησιμοποιήθηκαν σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού και λαμπτήρες πυράκτωσης. Τα παιδιά εμφάνισαν 297 φαινόμενα προβληματικής συμπεριφοράς με λαμπτήρες φθορισμού. Όταν χρησιμοποιήθηκαν απλοί λαμπτήρες πυράκτωσης τα φαινόμενα μειώθηκαν κατά 32,3%. Τα αποτελέσματα ήταν σαφώς υπέρ των λαμπτήρων πυράκτωσης.

12ο

Σε άλλη έρευνα με τα ίδια είδη φωτισμού και υπερκινητικούς μαθητές, οι εκπαιδευτικοί παρα-

τήρησαν ότι οι μαθητές όταν μεταφέρθηκαν στις αίθουσες με λαμπτήρες πυράκτωσης εμφάνιζαν εκτός της βελτίωσης στη συμπεριφορά, λιγότερους πονοκεφάλους, ναυτία και ευερεθιστότητα.

Τα ανωτέρω ευρήματα επιβεβαιώθηκαν σε έρευνες για τον αυτισμό.²¹ Τα παιδιά που βρίσκονταν υπό την επήρεια απλών λαμπτήρων πυράκτωσης εμφάνισαν σαφώς λιγότερο διαταραγμένη συμπεριφορά σε σχέση με εκείνα που ακτινοβολούνταν από το φως λαμπτήρων φθορισμού.

13ο

Ένα διαφορετικό ρεπορτάζ που εμφανίστηκε σε αμερικανική εφημερίδα ανέφερε ότι οι μαθητές ηλικίας 4 έως 13 ετών ξεπερνούν τα μαθητικά εθνικά επίπεδα των ΗΠΑ σε κάθε τομέα. Εμφανίζουν υψηλότερες επιδόσεις στην ανάγνωση, γραφή και μαθηματικά, γνωρίζουν για τον Σοφοκλή, τον Σαίξπηρ και τον Τολστόι, ενώ αποστηθίζουν ποίηση και λατινικά κείμενα μόνο για να διασκεδάσουν. Αυτό το σχολείο είχε μόνο ένα διακριτικό γνώρισμα που το έκανε να διαφέρει από τα άλλα. Μεγάλα παράθυρα και τάξεις χωρίς λαμπτήρες φθορισμού. Δηλαδή το φως που δέχονταν αυτοί οι χαρισματικοί μαθητές ήταν το πλήρες φάσμα τού ηλιακού φωτός.²²

Εδώ Σουηδία:... οι λαμπτήρες φθορισμού προκαλούν προβλήματα σε μαθητές

14ο

Η ανωτέρω αναφορά επιβεβαιώνει τα ευρήματα Σουηδών²³ επιστημόνων που παρακολούθησαν τις επιδόσεις σε 90 περίπου μαθητές τεσσάρων δημοτικών σχολείων της Σουηδίας με διαφορετικές συνθήκες φωτισμού. Τα ευρήματα έδειξαν ότι τα φώτα φθορισμού επηρεάζουν τα επίπεδα των ορμονών που σχετίζονται με το στρες, όπως και την ικανότητά τους να συγκεντρώνονται και να συνεργάζονται. Έδειξαν επίσης διαφορές στις «κοπάνες» και διαφορές στη φυσιολογική τους ανάπτυξη. Τα συμπεράσματα της μελέτης εστιάζονται στη σύσταση να αποφεύγονται οι τάξεις χωρίς παράθυρα, με τεχνητό φωτισμό από λάμπες φθορισμού και να προτιμάται το ηλιακό φως.

15ο

Η προσπάθεια να υπάρχει ηλιακό φως στα σχολεία βρίσκει εφαρμογή σε δεκάδες σχολεία στις ΗΠΑ.²⁴²⁵²⁶²⁷

Η πλέον συστηματική έρευνα στο ζήτημα τού φωτισμού αφορά τις επιδόσεις 29.000 μαθητών²⁸ στις ΗΠΑ από τρεις σχολικές περιφέρειες. Και στις τρεις βρέθηκε ότι οι μαθητές που δέχονταν περισσότερο ηλιακό φως, είχαν αυξημένες επιδόσεις στα μαθηματικά και στη γλώσσα. Ειδικά σε μια από τις περιφέρειες όπου η έκθεση των μαθητών στο ηλιακό φως ήταν η μεγαλύτερη, παρατηρήθηκε βελτίωση 19% στην αφομοίωση των μαθημάτων της γλώσσας και 20% γρηγορότερη αφομοίωση της ύλης των μαθηματικών, σε σχέση με τους μαθητές εκείνους που βρίσκονταν υπό το φως λαμπτήρων φθορισμού.

Τέσσερα χρόνια αργότερα, μετα-ανάλυση²⁹ των ευρημάτων επιβεβαίωσε ότι τα εξαγόμενα της αρχικής έρευνας είναι έγκυρα και τόνιζε ότι «το ημερήσιο φως έχει θετική επίδραση αποτελώντας εξαιρετικά σημαντικό παράγοντα που σχετίζεται με τις βελτιωμένες αποδόσεις των μαθητών. Αυτά τα ευρήματα έχουν επίσης σημαντικές προεκτάσεις στο σχεδιασμό των σχολείων αλλά και άλλων κτιρίων»!

Ακόμα περισσότερο τολμηρές απόψεις εμφανίζονται να υποστηρίζουν ότι η ποιότητα φωτισμού στα σχολεία είναι ο τρίτος παράγοντας μετά το νερό και το φαγητό που καθορίζει τις αποδόσεις των μαθητών.³⁰

Όπως φαίνεται στο μέλλον θα υπάρχει ηλιόλουστη διδασκαλία με πεφωτισμένους μαθητές, αρκεί να υπάρξουν αξιόλογοι πολιτικοί ηγέτες...

Εδώ Βρετανία:... λαμπτήρες και οθόνες φθορισμού προκαλούν μειωμένη απόδοση σε μαθητές

16ο

Σε βρετανικά μέσα ενημέρωσης³¹ βρήκε μεγάλη κάλυψη έρευνα³² δύο πανεπιστημιακών που δημοσιεύθηκε το 2007 σχετικά με την επίδραση των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού στους μαθητές ηλικίας ένα ρεπορτάζ για τους λαμπτήρες φθορισμού και την επίδραση της ποιότητας φωτός τους σε μαθητές 12 - 18 ετών.

Σε γενικές γραμμές τα συμπεράσματα ήταν τα κατωτέρω, ανέφεραν ότι θα πρέπει να ξεχαστούν αυτά που λέγονται για την φτωχή ποιότητα εκπαίδευσης και για την πτώση των επιπέδων απόδοσης των παιδιών στα σχολεία. **Ο πραγματικός λόγος που τα παιδιά των Βρετανών δεν αποδίδουν οφείλεται στο γεγονός ότι οι αίθουσες διδασκαλίας είναι πολύ φωτεινές.**

Ο Mark Winterbottom, ερευνητής από το πανεπιστήμιο Cambridge, υποστηρίζει ότι η λαθεμένη πολιτική, που ακολουθήθηκε σχετικά με το είδος φωτισμού στις σχολικές αίθουσες, προτάσσει εμπόδια για να ανέβουν τα επίπεδα των σχολείων και των μαθητών.

Ο δρας Winterbottom τονίζει ότι **ο κύριος ένοχος για την υποβάθμιση τού επιπέδου απόδοσης των μαθητών και της διδασκαλίας στα σχολεία είναι το είδος των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού**, που βρίσκονται εγκατεστημένοι στα 80% των σχολείων της Βρετανίας. Αυτό το είδος φωτισμού δημιουργεί τρεμόσβημα φωτός (φωτεινή μαρμαρυγή) το οποίο προκαλεί διαταραχή στην όραση και επιπλέον δυσκολία στην ανάγνωση.

Ο δρας Winterbottom και ο καθηγητής Arnold Wilkins από το πανεπιστήμιο Essex, μελέτησαν τις επιδράσεις τού φωτός σε 90 σχολικές αίθουσες και συμπέραναν ότι επιπροσθέτως των προβλημάτων που δημιουργούνται με τους λευκούς ηλεκτρονικούς πίνακες, οι τοπικές σχολικές αρχές θα πρέπει να αντικαταστήσουν τα φώτα φθορισμού των 100Hz με φώτα φθορισμού 32Hz, που σήμερα χρησιμοποιούνται μόνο στο 20% των αιθουσών επειδή τα δεύτερα δεν προκαλούν αίσθημα δυσαρέσκειας και είναι χαμηλότερης κατανάλωσης.

Η μελέτη βρήκε ότι 9 αίθουσες στις 10 είναι εξαιρετικά φωτεινές και καλύτερη ρύθμιση τού ηλι-



Μέρος από το εσωτερικό ενός από τα καλύτερα και πλέον ηλιόλουστα σχολεία των ΗΠΑ στην Αλάσκα.

http://www.nwrel.org/nwedu/summer01/lighting_way.htm

ακού φωτός και άλλων παραγόντων θα έφερναν καλύτερα αποτελέσματα.³³

Κρίσεις πανικού από λαμπτήρες φθορισμού

17ο

Σε άλλη πανεπιστημιακή έρευνα³⁴ κατά την οποία ελέγχθηκαν τα συμπτώματα αγοραφοβικών γυναικών βρέθηκε ότι οι σωληνωτοί ή και οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού προκαλούν αίσθηση δυσαρέσκειας, πυροδότηση κρίσεων πανικού, αύξηση καρδιακών παλμών, διαταραχή στην αίσθηση αντίληψης τού εαυτού και ποικίλες άλλες ψυχοσωματικές παρενέργειες, κάτι που δεν συμβαίνει ή συμβαίνει σε πολύ μικρότερο βαθμό με τους λαμπτήρες πυρακτώσεως.

Όπως είναι αυτονόητο κάτι τέτοιο μπορεί να ισχύει και σε μαθητές - μαθήτριες, όπως και εκπαιδευτικούς. Κατά τα άλλα οι λαμπτήρες φθορισμού βρίσκονται πάνω από τα κεφάλια όλων μαθητών και εκπαιδευτικών σε κάθε σχολική αίθουσα στην Ελλάδα.

Το είδος φωτισμού επιδρά σε όργανα που δεν σχετίζονται με το φως!

18ο

Μια ακόμα εργαστηριακή απόδειξη ότι το φως από λαμπτήρες φθορισμού προκαλεί αλλοιώσεις στη φυσιολογία τού εγκεφάλου ήρθε μέσω τής ανάλυσης των ενδείξεων τού εγκεφαλογραφήματος ατόμων που δήλωναν ευαίσθητοι στο φως των λαμπτήρων φθορισμού, σε σύγκριση με ίσο αριθμό ατόμων που δεν εμφάνιζαν παρόμοιες ευαισθησίες. Η ανάλυση τού εγκεφαλογραφήματος απέδειξε ότι **οι φωτοευαίσθητοι εμφανίζουν αυξημένη δραστηριότητα τού εγκεφαλικού φλοιού, όταν βρίσκονταν υπό την επήρεια λαμπτήρων φθορισμού.**³⁵

Οι νέοι λαμπτήρες φθορισμού, βρέθηκε ότι προκαλούν διαταραχή από το τρεμόσβημα που παράγουν. Αν και αυτό δεν γίνεται άμεσα αντιληπτό από το σύστημα τής όρασης, ωστόσο συλλαμβάνεται από τον εγκέφαλο.³⁶

Η αρμόδια επιτροπή τής ΕΕ που έλεγξε το θέμα - περιέργως - δεν βρήκε ότι υπάρχει επιρροή από τους σύγχρονους Σ.Λ.Φ..

19ο

Σε μια άλλη έρευνα οι αποδόσεις 24 φοιτητών ήταν σαφώς καλύτερες με λαμπτήρες φθορισμού νέας τεχνολογίας, σε σύγκριση με τους σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού. Οι συγγραφείς τής έρευνας υποστηρίζουν ότι αυτό υποδεικνύει πως θα πρέπει να υιοθετηθεί η χρήση των Σ.Λ.Φ. ως ενισχυτικό μέσο καλύτερης απόδοσης των σπουδαστών, αλλά παραλείπουν να αναφέρουν ότι δεν έγινε συγκριτικός έλεγχος των αποδόσεών τους με λαμπτήρες πυράκτωσης.

Το σημαντικότερο ωστόσο αυτής τής εργασίας βρίσκεται στο «ψαχνό» της και όχι στα συμπεράσματα. Εκεί αποδεικνύεται για μια ακόμα φορά - με την παράθεση πλήθους εργασιών - ότι οι σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού προκαλούν πλήθος διανοητικών, και ψυχοσωματικών παρενεργειών,³⁷ κάτι που θα πρέπει να λάβει πολύ σοβαρά υπόψη του ο κάθε υπουργός Παιδείας.

20ό

Πρέπει να αναφερθεί για την αντικειμενικότητα τής παρουσίασης ότι βρέθηκαν αποτελέσματα - υπέρ των Σ.Λ.Φ. σε σύγκριση με τους σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού, χωρίς να υπάρξει συ-

γκριτική έρευνα στην τρίτη παράμετρο αυτή των λαμπτήρων πυράκτωσης.³⁸ Ωστόσο, τέτοιου είδους αποτελέσματα αμφισβητούνται δεδομένου ότι η βλάβη που προκαλούν οι λαμπτήρες «οικονομίας» σε πληθώρα βιολογικών παραμέτρων ακυρώνει οποιαδήποτε συνολική θετική επίδραση.

21ο

Σε άλλη έρευνα³⁹ στην οποία συμμετείχαν 3.030 άτομα, βρέθηκε ότι το φως από λαμπτήρες φθορισμού προκαλεί ασθενωπία, ειδικά σε γυναίκες ηλικίας 20 έως 30 ετών. Ασθενωπία είναι η ασθένεια που προκαλείται από καταπόνηση των ακτινωτών μυών των ματιών και επιφέρει κούραση, ή αδυναμία στην όραση, πονοκέφαλο, ή ακόμα και μειωμένη όραση.

Το ανωτέρω αποτελεί εντυπωσιακό δεδομένο επειδή οι ηλικίες 20-30 των γυναικών που πλήττονται από το φως των λαμπτήρων φθορισμού είναι οι ισχυρότερες και αποδοτικότερες, ενώ αφορούν τις ηλικίες που βρίσκονται στα πανεπιστήμια και στο ξεκίνημα της καριέρας τους στην εκπαίδευση.

22ο

Είναι χρήσιμο επίσης να αναφερθούν λίγα στατιστικά στοιχεία, από ιδιωτικό σχολείο των ΗΠΑ, τα οποία αν και δεν συνδέονται άμεσα με το είδος φωτισμού, δείχνουν ωστόσο άλλες πιθανές έμμεσες επιδράσεις τού τεχνητού ή φυσικού φωτός. Σε σπουδαστές που εξετάστηκαν βρέθηκε το εξαιρετικά μεγάλο ποσοστό τού 80% να πάσχει από προβλήματα ύπνου.⁴⁰ Όπως είναι γνωστό, ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που διαταράσσει τον ύπνο είναι το φως των λαμπτήρων φθορισμού, αλλά και η υπερδόσεις από τεχνητό φως.

23ο

Σχετικές έρευνες που παρατίθενται σε συμπερασματική αναφορά⁴¹ υποστηρίζουν ότι οι λαμπτήρες φθορισμού επιδεινώνουν είτε πιθανώς προκαλούν:

Επιθετικότητα	Μυϊκή ατροφία
Σύνδρομο διαταραχής της προσοχής	Αυτισμό
Σύνδρομο χρόνιας κόπωσης και μυαλγία	Καρκίνο
Μειωμένη εστίαση τής προσοχής	Διανοητική σύγχυση
Διαβήτη	Δερματίτιδα
Τερηδόνα	Ζάλη
Δυσλεξία	Δυσπραγία
Έκζεμα	Ηλεκτροευαισθησία
Επιληψία	Κοκκίνισμα οφθαλμών
Ένταση οφθαλμών	Κόπωση
Πονοκεφάλους	Υπερδραστηριότητα
Ευερεθιστότητα	Δυσκολίες μάθησης
Λύκο	Μειωμένη μυϊκή δύναμη
Πολλαπλή σκλήρυνση	Ναυτία

Φωτοευαισθησία	Μελαγχρωματική ξηροδερμία

24ο

Επιπλέον των ανωτέρω εξαιρετικά σημαντική παράμετρος, που επιδρά καταλυτικά στην υγεία κάθε ατόμου είναι η διαταραχή που προκαλείται στα επίπεδα της μελατονίνης από λαμπτήρες φθορισμού. Η σωστή αναλογία μελατονίνης δρα ευνοϊκά στην αναστολή του καρκίνου, στη βελτίωση των εγκεφαλικών, προσβολών των καρδιακών επεισοδίων στην επιδιόρθωση του DNA, και σε μύρια άλλα προβλήματα υγείας. Η διαταραχή ή έλλειψη μελατονίνης, που σχετίζεται άμεσα με το φως των λαμπτήρων φθορισμού κάθε είδους, αποτελεί μείζον ζήτημα. Στους έγκυρους «Νιου Γιόρκ Τάιμς» σχετικό ρεπορτάζ της εξελικτικής βιολόγου Olivia Judson παρέθετε πληθώρα παραγόντων που συνηγορούν υπέρ της αποφυγής οποιασδήποτε διαταραχής των κιρκάδιων ρυθμών του οργανισμού. «Η σύντομη έκθεση στο φως κατά τη διάρκεια του νυχτερινού ύπνου μπορεί να είναι αρκετή ώστε να προκληθεί μείωση των επιπέδων μελατονίνης και να αποσυντονιστεί το βιολογικό ρολόι. Η έκθεση σε φως τη νύχτα έχει συνδεθεί με τον καρκίνο του μαστού. Δεν είναι τυχαίο ότι γυναίκες που είναι τυφλές παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά καρκίνου του μαστού σε σύγκριση με όσες έχουν έστω και πολύ μειωμένη όραση», σημείωνε.⁴² **Το μπλε φως των λαμπτήρων «οικονομίας» με την ακτινοβολία στο φάσμα τού μπλε διαταράσσει το ρολόι τού οργανισμού, όχι μόνο κατά τη διάρκεια της νύχτας μέσω των φώτων στους δρόμους, αλλά ακόμα και όταν το άτομο εκτεθεί σε αυτό το «άρρωστο» φως πολύ πριν κοιμηθεί τη νύχτα.**

25ο

Η ακτινοβολία τού μπλε φωτός, αναλύεται σε σχετικό θέμα. Οι επιδράσεις του είναι στην κυριολεξία «δηλητηριώδεις» για το σύστημα της όρασης. Ακριβώς έτσι. «Δηλητηριώδεις», χαρακτηρίζονται σε επιστημονική εργασία⁴³ με τη διευκρίνιση ότι η τοξική επίδραση μπορεί να συμβεί ακόμα και όταν η όραση των πειραματόζωνων εκτίθεται στο μπλε φως για μικρό χρονικό διάστημα. Δυστυχώς για μαθητές, σπουδαστές και εκπαιδευτικούς η κύρια πηγή παραγωγής τού μπλε φάσματος φωτός είναι οι παλαιοί σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού, όπως και οι νέες τεχνολογίας Σ.Λ.Φ.. Οι λαμπτήρες πυράκτωσης δεν έχουν τέτοιες τοξικές ιδιότητες, επειδή εκπέμπουν ελάχιστη ακτινοβολία στο μπλε.

Η επιτροπή SCENIHR, το σύνδρομο Irten και οι αντιφάσεις της

26ο

Η επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν με το όνομα SCENIHR, έλεγξε το ενδεχόμενο οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού να προκαλούν πονοκεφάλους, επιληψία, ημικρανίες και άλλα προβλήματα υγείας. Επειδή δεν βρήκε εργασίες σχετικές με τους συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού στράφηκε στα δεδομένα που υπάρχουν για τους παλαιότερους σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού.

Μεταξύ άλλων βρήκε ότι δημιουργούνται προβλήματα υγείας σε ελάχιστα άτομα που πάσχουν από το σύνδρομο Ιρλέν. καταλήγοντας ότι δεν υπάρχει κάποιο ζήτημα με αυτό το σύνδρομο.

Ωστόσο, η ίδια η επιστήμονας που ανακάλυψε το σύνδρομο Ιρλέν, η Helen Irten, υποστηρίζει ότι χιλιάδες μαθητές αγωνίζονται να διαβάσουν και να αποδώσουν κάτω από τα φώτα φθορισμού μην μπορώντας να τα καταφέρουν. Αυτά τα άτομα πάσχουν από δυσλεξία, σύνδρομο διαταραχής

τής προσοχής και άλλες παθήσεις, ενώ στην ουσία η κατάσταση που δημιουργεί το πρόβλημα είναι οι λαμπτήρες φθορισμού.

Οι διαπιστώσεις της από αμέτρητες παρατηρήσεις σε ασθενείς της την ώθησαν να ξεκινήσει τη συλλογή ηλεκτρονικών υπογραφών για να πεισθεί το αμερικανικό Κογκρέσο να αναιρέσει την έμμεση απαγόρευση των λαμπτήρων πυράκτωσης και την υποχρεωτική χρήση των λαμπτήρων «οικονομίας».⁴⁴ Παρόμοια τακτική ακολούθησαν και ορισμένοι Βρετανοί πολίτες⁴⁵

Γίνεται σαφές ότι η SCENIHR, που αναγνωρίζει (αλίμονο) ως πάθηση το σύνδρομο Irten, δείχνει να παραβλέπει τα συμπεράσματα της ερευνήτριας που έφερε το σύνδρομο Ιρλέν στην αντίληψη της επιστημονικής κοινότητας. Αυτή η αντίφαση μένει να εξηγηθεί...

27ο

Η πανεπιστημιακή καθηγήτρια Μάγκτα Χαβάς αναφέρει ότι ο Καναδάς⁴⁶ είναι ένα ακόμα κράτος που αποδέχεται ότι το σύνδρομο Ιρλέν επιδεινώνεται από τους λαμπτήρες φθορισμού νέας τεχνολογίας. Δηλαδή στην ουσία βλέπουμε εδώ την πρώτη παραδοχή από κρατική υπηρεσία, ότι η ικανότητα ανάγνωσης επηρεάζεται από «οικονομικούς»!

28ο

Η καταστολή μελατονίνης που επισυμβαίνει με τους κάθε είδους λαμπτήρες φθορισμού («οικονομικούς» ή άλλους), αποτελεί τον κρισιμότερο παράγοντα για να τεθούν άμεσα περιορισμοί στη χρήση τους.

Η διαταραχή στην έκκριση μελατονίνης είναι δεδομένο υπαρκτό και παράλληλα ανατριχιαστική η άγνοια των υπευθύνων, οι οποίοι θα έπρεπε να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα για να προστατέψουν την υγεία μαθητών και εκπαιδευτικών, δηλαδή στην ουσία να προνοήσουν για το μέλλον κάθε έθνους.

Το ζήτημα αναλύεται στο σχετικό θέμα για την επίφυση και τη μελατονίνη βασισμένο σε περίπου 1.000 επιστημονικές εργασίες. Αρκεί αυτή - και μόνο αυτή - η δυσμενέστατη και κρισιμότερη παράμετρος για να γίνει κατανοητό το ζήτημα. Από τη μεριά μου ένιωσα μετά την ολοκλήρωσή του, ότι γίνεται περιττή η συγγραφή και ανάγνωση των υπολοίπων κεφαλαίων τού βιβλίου.

Πιστεύω πως οποιοσδήποτε άνθρωπος με κοινό νου αντέξει και διαβάσει τις δυσμενέστατες επιδράσεις που έχει ο τεχνητός φωτισμός και ειδικά κάθε λάμπα εξοικονόμησης ενέργειας στην επίφυση και σε προέκταση στη μελατονίνη που εκκρίνει, θα υποστεί ένα είδος σοκ.

Τα γνωρίζουν άραγε τα δεδομένα που παραθέτω οι πολυπράγμονες οικολογούντες, τα περιβαλλοντικά ιερατεία των πολιτικών κομμάτων, και οι άσχετοι τεχνοκράτες της Κομισιόν ή βάζουν τα κεφάλια στην άμμο όπως οι στρουθοκάμηλοι;

Η αύξηση κρουσμάτων καρκίνου σε μαθητές και σπουδαστές!

29ο

Μια ακόμα έρευνα έδειξε ότι η ακτινοβολία που είναι κοντά στα φάσμα τού υπεριώδους επιδρά σε νεαρά άτομα.⁴⁷

Ωστόσο η κυριότερη μελέτη που αποδεικνύει ότι οι λαμπτήρες φθορισμού (κάθε είδους) συνιστούν μέγα κίνδυνο για την υγεία των μαθητών και σπουδαστών είναι τα συμπεράσματα της επιστημονικής επιτροπής της Κομισιόν, της SCENIHR, η οποία δηλώνει ότι θα αυξηθούν τα κρούσματα καρκίνου στα σχολεία ακριβώς από τη χρήση των λαμπτήρων «οικονομίας», κάτι που

προσποιήθηκαν ότι δεν το αντιλήφθηκαν τα ΜΜΕ σε όλα τα κράτη της Γης!

Το απίστευτο που συμβαίνει με αυτές τις «οικονομικές» είναι ότι εκτός από τις βλαβερές υπεριώδεις Α και Β που εκπέμπουν μάς βομβαρδίζουν και με τις εξαιρετικά βλαβερές για κάθε μορφή ζωής τις Γ, οι οποίες δεν υπάρχουν στο περιβάλλον μας επειδή τις κατακρατά η οζονόσφαιρα!

Ένα τόνος υδραργύρου σε σχολεία μιας μόνο πολιτείας των ΗΠΑ!



MPCA Mercury Educator Carol Hubbard and Clancy, the mercury-detecting dog, helped remove more than one ton of mercury from Minnesota's schools.

306

Ο υδράργυρος που διαχέεται από τις λάμπες που συνεχώς σπάνε και ουδείς ενδιαφέρεται για τη συλλογή τού υδραργύρου με σχολαστικό τρόπο, είναι μια ακόμα μέγιστη απειλή για την υγεία των μαθητών και κάθε σπουδαστή στα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Οι οδηγίες είναι σαφείς: Σε περίπτωση θραύσης κλείστε αμέσως τα συστήματα ψύξης ή θέρμανσης και κάθε σύστημα εξαερισμού επειδή οι ατμοί υδραργύρου απορροφώνται από αυτά και στη συνέχεια γίνονται μόνιμη πηγή ρύπανσης τού περιβάλλοντος!

Επιπλέον οι οδηγίες τονίζουν: μην χρησιμοποιήσετε ηλεκτρική σκούπα. Και αυτή ρυπαίνεται μόνιμα στην περίπτωση που υπάρχει σπασμένη λάμπα υδραργύρου στο

χώρο και στη συνέχεια ρυπαίνει μόνιμα το περιβάλλον!

Η περίπτωση τής συλλογής ενός τόνου υδραργύρου⁴⁸ από σχολεία μόνο μιας πολιτείας στις ΗΠΑ, με τη βοήθεια ειδικά εκπαιδευμένου σκύλου είναι αποκαλυπτική τού εφιάλτη που ζουν εκπαιδευτικοί και εκπαιδευόμενοι χωρίς να είναι ενήμεροι γι' αυτόν.

Το κρίσιμο ερώτημα που τίθεται πόσος υδράργυρος υπάρχει έκθετος στα ελληνικά εκπαιδευτήρια «καίγοντας» τους εγκεφάλους μικρών παιδιών, εφήβων και φοιτητών;

Ρυπαροί, τοξικοί και επικίνδυνοι οι εκκινητές σε λαμπτήρες φθορισμού

Η ανωτέρω προειδοποίηση αφορά σχολεία των ΗΠΑ

(όχι τα ελληνικά...)

Ένα ακόμα σοβαρό πρόβλημα με τους σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού που βρίσκονται στα σχολεία παραμένει υπό σκιά. Πρόκειται για τοξικά χημικά υλικά που περιέχουν, όπως PCB κ.λπ., τα οποία έχει διαπιστωθεί ότι είναι ικανά να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα υγείας. Ας λάβουμε υπόψη μας ότι και οι νέοι λαμπτήρες εξοικονόμησης περιέχουν επικίνδυνα χημικά, τα οποία αποτελούν βόμβα για την υγεία και το περιβάλλον και ότι καθώς ανάβουν, οι νέοι «οικονομικοί, εκλύουν στο περιβάλλον μας καρκινογόνα αέρια.

Ιδού σε μετάφραση τα κυριότερα σημεία από εσωτερικό έγγραφο προειδοποίησης⁴⁹ για τους λαμπτήρες φθορισμού σε αμερικανικά σχολεία. Σημειώστε ότι δεν έχει εκδοθεί ουδεμία τέτοια προειδοποίηση για ελληνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα αν και στην Ελλάδα το πρόβλημα είναι χει-

ρότερο, ούτε υπάρχει καμία πιθανότητα να συνταχθεί κάτι παρόμοιο από την άσχετη για το θέμα γραφειοκρατία τού ελληνικού υπουργείου Παιδείας.

«Θέμα:

Τα PCB στους εκκινητές των λαμπτήρων φθορισμού που βρίσκονται στα σχολεία

Ο σκοπός αυτού τού σημειώματος είναι να σας ζητήσουμε να βρίσκεστε σε επαγρύπνηση εξαιτίας των πιθανών κινδύνων στη υγεία που είναι δυνατό να προκύψουν όταν θελήσετε να κάνετε αλλαγές.

Οι σχολικές περιφέρειες προγραμματίζουν αλλαγές στα σχολικά συγκροτήματα και σε αυτό το ενδεχόμενο θα πρέπει να συμπεριλάβουν τα PCB που βρίσκονται στους εκκινητές των λαμπτήρων φθορισμού στην περίπτωση που είναι πριν από το 1979 τα συστήματα φωτισμού. Αν και η χρήση αυτών των εκκινητών δεν απαγορεύεται, οι σχολικές περιφέρειες θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους ότι οι παλαιοί εκκινητές με PCB, αποσυντίθενται και γίνονται επικίνδυνοι για την υγεία. Το τμήμα Εκπαίδευσης της Καλιφόρνιας και η Υπηρεσία Ελέγχου Τοξικών Ουσιών συνιστούν την αφαίρεση από τα σχολεία των εκκινητών σε λαμπτήρες φθορισμού που είναι εγκατεστημένοι πριν το 1979, αν και η συνεχής χρήση τους δεν απαγορεύεται και πολλοί από αυτούς βρίσκονται σε σχολεία της Καλιφόρνιας.

Η πιθανότητα να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με PCB, προέκυψε όταν ένας εκκινητής λάμπας φθορισμού ανεφλέγη σε σχολείο της Νότιας Καλιφόρνιας. Αν και πυρκαγιές στους εκκινητές είναι κάτι που συμβαίνει σπάνια η πιθανότητα αυτή αυξάνεται όπως αυξάνεται και το ενδεχόμενο διαφυγής των τοξικών ουσιών καθώς μεγαλώνει ο χρόνος χρήσης των εκκινητών.

Οι εκκινητές αρκετές φορές συνεχίζουν να λειτουργούν ακόμα και εάν διαχέουν υλικά στο περιβάλλον. Επειδή οι εκκινητές των λαμπτήρων βρίσκονται εντός των λαμπτήρων φθορισμού, οι συντηρητές των κτιρίων καθώς παρατηρούν τα φώτα των σχολείων δεν μπορούν να αντιληφθούν οπτικά τη διαρροή. Μερικές φορές η διαρροή τού εκκινητή φαίνεται από ένα σχεδόν υγροποιημένο υλικό που βγαίνει από τα φώτα οροφής.

Συμπέρασμα

Τα δεδομένα που παρατέθηκαν καταδεικνύουν ότι στους χώρους των κάθε είδους εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, εκεί ακριβώς όπου ανθίζει και καλλιεργείται η μέγιστη ελπίδα και η παραγωγική δύναμη κάθε έθνους, συνυπάρχουν πλείστες συνιστώσες, οι οποίες είναι άκρως αρνητικές για την ψυχοσωματική υγεία εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτικών.

Οι λύσεις είναι μερικές φορές απλές και αποδοτικές. Όπως, μικρές αλλαγές για γίνει δυνατή η μέγιστη χρήση ηλιακού φωτός, ή στη χειρότερη περίπτωση λαμπτήρων πυράκτωσης, αντί τού άρρωστου φάσματος και των ποικίλων επικίνδυνων ακτινοβολιών των κάθε είδους λαμπτήρων φθορισμού, η χρήση οπτικών ινών για επικοινωνία με το ίντερνετ, αντί για ασύρματα δίκτυα και οπωσδήποτε η ελαχιστοποίηση κάθε είδους ηλεκτρομαγνητικής παρεμβολής στους χώρους διδασκαλίας, οι οποίοι όπως ακριβώς πρέπει να είναι απαλλαγμένοι από τον τοξικό καπνό των τσιγάρων, έτσι θα πρέπει να είναι απαλλαγμένοι από το άοσμο, άγευστο, αόρατο ηλεκτρομαγνητικό νέφος και το τοξικό φάσμα των κάθε λογής λαμπτήρων «οικονομίας». Αυτή τη νέα εξαιρετικά επικίνδυνη παραφροσύνη, τον μέγα ρυπαντή τού περιβάλλοντος, που γέννησε ο ηλεκτρονικός πολιτισμός μας.

Παραπομπές

- 1 "Η ποιότητα αέρα στα σχολεία" - Focus 7.7.2003. <http://www.focusmag.gr/articles/view-article.rx?oid=26477>
«Τα άρρωστα κτίρια» «Έθνος», 21.7.2006. - <http://www.ethnos.gr/article.asp?catid=11555>
- 2 http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/cm/555/555356/555356el.pdf
- 3 <http://www.nature.com/nature/journal/v266/n5604/abs/266724a0.html>
- 4 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC392434/?tools=bot>
- 5 Cleaning up a mercury spill in your school - <https://www.pca.state.mn.us/quick-links/cleaning-mercury-spill-your-school>
- 6 <http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/cflreport.pdf>
- 7 <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED343686>
- 8 Σ.τ.Χ.Μ.: Η αρίθμηση δεν είναι αξιολογική αλλά τυχαία.
- 9 Σ.τ.Χ.Μ.: Οι λαμπτήρες πλήρους φάσματος είναι όμοιοι εξωτερικά με τους σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού, ωστόσο το φάσμα τους είναι πληρέστερο. Ορισμένοι διαθέτουν γείωση έτσι ώστε να μη διαχέεται η επικίνδυνη ακτινοβολία στο περιβάλλον, ενώ άλλοι έχουν μόνωση με φύλλα μολύβδου στα μεταλλικά τους άκρα, για να κατακρατούν απειροελάχιστα ποσά ραδιενεργούς ακτινοβολίας. Η έρευνα για τους κατάλληλους λαμπτήρες φθορισμού πλήρους φάσματος είναι εξαιρετικά δύσκολη. Από την άλλη μεριά η άγνοια της κατάλληλης ποιότητας λαμπτήρων ίσως εξηγεί την έλλειψη θετικών ευρημάτων ορισμένων επιστημόνων για τους λαμπτήρες πλήρους φάσματος .
- 10 Et. Worth Star-Telegram. Αναφέρεται στο βιβλίο του John Ott. "Light Radiation and You", Έκδοση 1985.
- 11 Αναφέρεται στο βιβλίο του John Ott. "Light Radiation and You", Έκδοση 1985.
- 12 <http://irc.nrc-cnrc.gc.ca/fulltext/nrcc39890/nrcc39890.pdf>
- 13 [http://web.uvic.ca/psyc/gifford/pdf/Effects%20of%20warm%20white,%20cool%20white%20and%20full-spectrum%20fluorescent%20lighting%20simple%20cognitive%20performance,%20mood,%20and%20rating%20of%20others%20\(1989\).pdf](http://web.uvic.ca/psyc/gifford/pdf/Effects%20of%20warm%20white,%20cool%20white%20and%20full-spectrum%20fluorescent%20lighting%20simple%20cognitive%20performance,%20mood,%20and%20rating%20of%20others%20(1989).pdf)
- 14 https://eidr.wvu.edu/files/5873/Skolny_Chad_thesis.pdf
- 15 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2017572>
- 16 [https://www.researchgate.net/publication/22937522_The_effect_of_natural_and_artificial_light_via_the_eye_on_the_hormonal_and_metabolic_balance_of_man_\(author's_transl\)](https://www.researchgate.net/publication/22937522_The_effect_of_natural_and_artificial_light_via_the_eye_on_the_hormonal_and_metabolic_balance_of_man_(author's_transl))
- 17 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T0P-482RBJP-6S&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=dce507cd5a40434bb3c4263cda5f6792
- 18 «Health and Light», by John Ott, 1973 (on page 151)..
- 19 Από το ντοκιμαντέρ του John Ott «Exploring the Spectrum».
- 20 Οι λεπτομέρειες της έρευνας υπάρχουν στο βιβλίο του John Ott "Health and Light", έκδοση 1976, σελ. 192
- 21 <http://www.springerlink.com/content/u41471301u488463/>
- 22 Το άρθρο δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα "Sun-Times" και το αναφέρει ο John Ott στο βιβλίο του "Light Radiation and You" σελ. 135, έκδοση 1985.
- 23 Kuller, R and Lindsten, C. 1992. "Health and Behavior of Children in Classrooms with and without Windows." Journal of Environmental Psychology (12), pp. 305 - 317
- 24 <http://edition.cnn.com/TECH/9606/06/daylight.school/>
- 25 <http://edition.cnn.com/TECH/9606/06/daylight.school/>
- 26 <http://www.nwrel.org/nwedu/summer01/schoolworks.html>
- 27 http://www.nwrel.org/nwedu/summer01/lighting_way.html
- 28 <http://www.coe.uga.edu/sdpl/research/daylightingstudy.pdf>
- 29 http://www.newbuildings.org/downloads/FinalAttachments/A-3_Dayltg_Schools_2.2.5.pdf
- 30 <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewContentItem.do?contentType=Article&hdAction=lnkpdf&contentId=839178>
- 31 <http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/1562331/Fluorescent-lights-giving-pupils-headaches.html>
- 32 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WJ8-4V47CJH-1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=f83ec4616b82734930aac388b68c85fb
- 33 «Χρήστος Μουσουλιώτης - <http://light1and2life.wordpress.com/> - 139
- 33 "Lighting and discomfort in the classroom", by Mark Winterbottom, Arnold Wilkins - <http://www.essex.ac.uk/>

psychology/overlays/2009-183.pdf

34 <http://www.essex.ac.uk/psychology/overlays/PsychMed90.pdf>

35 <http://www.joem.org/pt/re/joem/abstract.00043764-199701000-00006.htm;jsessionid=KM5GQmVtTj1WscqGx1B0T3yP929363gqG8SHh1RrChK43P2Lh6wP!-631265884!181195628!8091!-1>

36 <http://www.labmeeting.com/paper/19725451/berman-1991-human-electroretinogram-responses-to-video-displays-fluorescent-lighting-and-other-high-frequency-sources>

37 <http://lrt.sagepub.com/cgi/content/abstract/27/4/243>

38 <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a713808103~db=all~order=page>

39 <http://lrt.sagepub.com/cgi/content/abstract/25/2/59>

40 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17869576?ordinalpos=15&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum

41 <http://www.hese-project.org/hese-uk/en/issues/cfl.php>

42 <http://opinionator.blogs.nytimes.com/2009/12/22/enter-the-chronotherapists/#more-34563> και στο «Βήμα» <http://www.tovima.gr/default.asp?pid=2&ct=33&artId=307426&dt=01/01/2010>

43 <http://www.iovs.org/cgi/content/abstract/42/2/497>

44 <http://irlen.com/index.php?s=news>

45 <http://epetitions.direct.gov.uk/petitions/15476>

46 One illness that Natural Resources Canada seems to accept that is exacerbated by CFL is Irien Syndrome. Below is a quote from the NRCan website (19): Havas & Hutchinson, 2008 Environmental Petition: CFL page 9/16

“Research has shown that fluorescent lights can intensify the problems associated with Irien Syndrome (also known as Scotopic Sensitivity Syndrome), a perception problem that affects a person's ability to read. Incandescent lamps, on the other hand, have proven to be the most favourable source of artificial light for people with Irien Syndrome. The Government of Canada's proposed phase-out of inefficient lamps will not ban any particular technology but will regulate minimum efficiency levels for lamps. This means that incandescent lamps that meet the minimum requirements – such as a super-efficient incandescent lamp currently under development – will still be available to consumers.

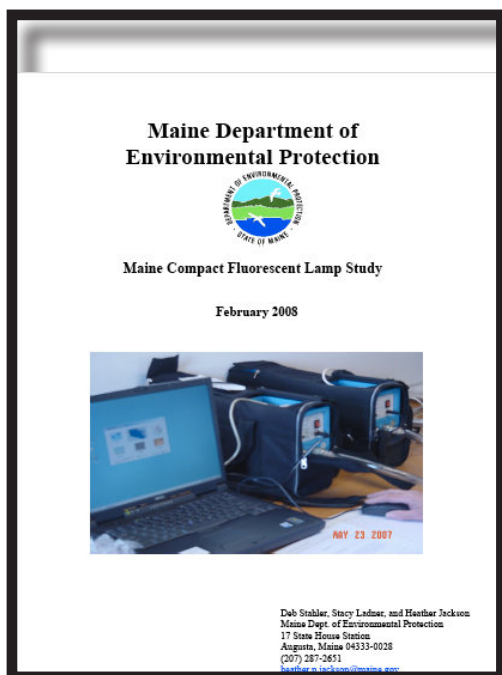
The objective of the Government's regulatory proposal is not to cause hardship for Canadians but to ensure that there are practical and effective replacements for inefficient lamps. Prior to setting minimum efficiency levels, NRCan will consider many issues, including the economic, safety, environmental and health needs of Canadians. Exclusions to the standard will be identified, if necessary.”

47 [http://www.clinph-journal.com/article/S1388-2457\(98\)00022-4/abstract](http://www.clinph-journal.com/article/S1388-2457(98)00022-4/abstract)

48 Mercury-Free Zone Program - <http://www.pca.state.mn.us/index.php/topics/mercury/mercury-in-schools/mercury-free-zone-program.html>

49 <http://www.cde.ca.gov/LS/fa/sf/sfpd9904fluorescent.asp>

Πολύ επικίνδυνες οι θραυσμένες λάμπες «οικονομίας» ειδικά για τις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού



Έρευνα 206 σελίδων σχετικά με την επικινδυνότητα σπασμένων λαμπτήρων «εξοικονόμησης» προκαλεί σοκ, αποκαλύπτοντας τις τοξικές παρενέργειές τους. Διεξήχθη από την Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος της πολιτείας Μείν των ΗΠΑ, στην οποία τονίζεται ότι για τις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού ο υδράργυρος είναι εξαιρετικά επικίνδυνος. Γι' αυτό το λόγο συνιστάται οι «οικονομικές» λάμπες να μην τοποθετούνται σε χώρους όπου βρίσκονται ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, λόγω τού κινδύνου θραύσης τους. Με άλλα λόγια: να μην τοποθετούνται πουθενά!

<http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/cflreport.pdf>

ΕΓΚΥΡΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΛΕΝΕ:

ΜΗΝ ΕΓΚΑΘΙΣΤΑΤΕ

«ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ» ΛΑΜΠΕΣ ΣΕ

ΧΩΡΟΥΣ ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ

ΠΑΙΔΙΑ, ΕΓΚΥΜΟΝΟΥΣΕΣ ΚΑΙ

ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΥΠΑΘΗ ΥΓΕΙΑ !

(Δηλαδή πουθενά!..)

Τα γεγονότα που παραθέτω είναι αρκούντως αποκαλυπτικά επειδή αποτελούν τρανταχτό παράδειγμα τής άσχετης με το αντικείμενο και επικίνδυνης «αυθεντίας» διαφόρων κρατικών υπηρεσιών ή ιδιωτικών οργανώσεων και των γνωματεύσεων που παρέχουν σχετικά με την ασφάλεια προϊόντων και υπηρεσιών που χρησιμοποιούν οι καταναλωτές. Τα όσα ακολουθούν αποκάλυψε μια μικρότατη «πράσινη», «οικονομική» λαμπίτσα υδραργύρου, που έσπασε κατά λάθος ένα απόγευμα, σε σπίτι τής πολιτείας Μέιν των ΗΠΑ.

Πόσο κοστίζει μια λάμπα υδραργύρου;

Το ερώτημα που τίθεται είναι πόσο κοστίζει μια υδραργυρική λυχνία 40 Watt. Η απάντηση είναι ότι κοστίζει περίπου 5 ευρώ. Εκτός και εάν σπάσει για κάποιο λόγο μέσα στο σπίτι σας, ή στο χώρο όπου εργάζεστε, οπότε, σύμφωνα με τις οδηγίες τής Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος, τής πολιτείας Μέιν, θα χρειαστούν περίπου 1.500 ευρώ, για τον καθαρισμό μόνο ενός μικρού δωματίου, ενώ θα πρέπει να πετάξετε σε χώρο τοξικών αποβλήτων χαλιά, ρούχα, καλύμματα από πολυθρόνες, κουβέρτες, και ό,τι άλλο ρυπάνθηκε από τον υδράργυρο. Προσοχή! Όπως τονίζει και η κορυφαία Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ, **μόλις σπάσει μια λάμπα «οικονομίας» πρέπει αμέσως να κλείσετε τα συστήματα εξαερισμού ή κάθε συσκευή ψύξης θέρμανσης που ρουφά αέρα τού περιβάλλοντος, επειδή αυτά θα ρυπανθούν μόνιμα με υδράργυρο και επιπλέον δεν θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε ηλεκτρική σκούπα για να ρουφήξει τα υδραργυρικά απόβλητα! Τότε θα πρέπει να πετάξετε και τη σκούπα σε χώρο τοξικών αποβλήτων.... Και όλα αυτά επειδή το περιεχόμενο υδραργύρου μιας μικρότατης λάμπας «εξοικονόμησης» ρυπαίνει το χώρο όπου έσπασε με το τοξικό υδραργυρικό φορτίο της από 12 έως εκατοντάδες φορές περισσότερο από τα όρια ασφαλείας!**

Η Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος τής πολιτείας Μέιν των ΗΠΑ έσπασε 45 υδραργυρικές λυχνίες, σε διαφορετικές συνθήκες, που πλησιάζουν τις συνθήκες τής καθημερινής ζωής, για να βρει τι ακριβώς συμβαίνει όταν μια τέτοια λάμπα σπάσει κατά λάθος.

Τα ευρήματα τής έρευνας δημοσιεύθηκαν το Φεβρουάριο τού 2008 και όπως προαναφέρθηκε, τα συμπεράσματα είναι άκρως ανησυχητικά.

Σε ένα από τα δεδομένα τής έρευνας αναφέρεται, πως μετά τη θραύση ενός λαμπτήρα υδραργύρου ο αέρας και το έδαφος είναι τα σημεία που μολύνονται περισσότερο με υδράργυρο.

1ο. Ο αέρας, επειδή ο υδράργυρος είναι πτητικός και η παραμένουσα ρύπανση στο έδαφος στέλνει στο γύρω χώρο υδραργυρικές αναθυμιάσεις.

2ο. Το έδαφος και ειδικότερα η συγκεκριμένη πηγή τού εδάφους, τού πατώματος ή κάποιου επίπλου, όπου παραμένουν υπολείμματα. Η συγκεκριμένη πηγή μολύνει, ειδικά τα παιδιά που βρίσκονται σε κοντινή επαφή, αλλά και λόγω τής ευαισθησίας τους στον υδράργυρο. Οι μεγαλύτεροι μολύνονται όταν ο υδράργυρος διεγείρεται με το περπάτημα ή με άλλους τρόπους.

Το πλέον θλιβερό για τους υποστηρικτές αυτών των λυχνιών και κυρίως για όλους τους άλλους, που αναγκάζονται να κινηθούν σύμφωνα με τις επιθυμίες τους, είναι το γεγονός ότι ακόμα και όταν ακολουθήθηκαν σχολαστικά μέτρα καθαρισμού, έτσι όπως δόθηκαν από την (κεντρική) Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ, διαπιστώθηκε ότι παρέμενε υδραργυρική ρύπανση σε κάθε είδος πατώματος, πλαστικό, ξύλινο, με χαλιά ή με μοκέτες.

Όπως αναφέρεται στην ίδια έκθεση «ακόμα και όταν η επιφάνεια τού πατώματος καθαρίστηκε, παρά ταύτα, υπήρχε υδράργυρος αν και έδειχνε καθαρή. Ακόμα και όταν υπάρχει ξύ-

«Το Μέγα Φιάσκο» θα μπορούσε να είναι ο τίτλος τού έργου που παίζεται και αφορά την προώθηση των νέων συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού.

Παραπλεύρως απεικονίζονται διάφορα κουτιά, τα οποία αποδείχτηκε εργαστηριακά ότι δεν μπορούν να συγκρατήσουν εντός τους τα υδραργυρικά υπολείμματα μιας σπασμένης λάμπας «οικονομίας». Σημειώνεται ότι τέτοια κουτιά έχει συστήσει η Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ να χρησιμοποιούνται για να διατηρούν οι καταναλωτές τα υπερτοξικά υδραργυρικά απόβλητα, μέχρι να διατεθούν σε εταιρείες ανακύκλωσης υδραργύρου.

Οι οδηγίες για τους «πράσινους» λαμπτήρες αποδείχθηκε ότι είναι πράσινα τοξικά άλογα όπως απέδειξε συστηματική έρευνα επιστημόνων της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος της πολιτείας Μείν. Σε περίπτωση θραύσης, εάν ρίξουμε τα



Figure A-112.
Containers



Re-sealable Plastic Bags



Pickle Jar



Disposable Food Storage Container



Canning Jar



Tea Tin



Kitty Litter Container

θραύσματα μέσα σε σχεδόν όλα τα είδη (που σφραγίζουν) σάκων, κουτιών και γυάλινων βάζων, ο υδράργυρος διαφεύγει και ότι οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού είναι επικίνδυνοι για κάθε άτομο και εξαιρετικά επικίνδυνοι για όλες τις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού.

<http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/cflreport.pdf>



Δύο συσκευές μέτρησης της υδραργυρικής ρύπανσης (στο κέντρο) ενωμένες με φορητούς υπολογιστές (δεξιά και αριστερά), έχουν τη δυνατότητα να μετρούν και αναλύουν συνεχώς τα επίπεδα ρύπανσης τού αέρα με υδράργυρο. Η φωτογραφία είναι από την έρευνα της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος της πολιτείας Μείν των ΗΠΑ. Δυστυχώς, στην Ελλάδα τέτοιες συσκευές δεν διαθέτει το ΥΠΕΧΩΔΕ, ούτε κάποια άλλη κρατική υπηρεσία. Δεν υπάρχουν διαθέσιμες ούτε καν στον ιδιωτικό τομέα.

λινο πάτωμα, η πηγή (ρύπανσης) παραμένει στο πάτωμα για εβδομάδες μετά τη θραύση και τον καθαρισμό τού πατώματος» ... «Το χαλί είναι δυσκολότερο να καθαριστεί από ό,τι το ξύλινο πάτωμα. Μερικά χαλιά κατακρατούν σημαντική πηγή (υδραργυρικής ρύπανσης) περισσότερο και από ένα μήνα από τότε που ο Σ.Λ.Φ. έσπασε και η περιοχή καθαρίστηκε, αν και στη συνέχεια καθαρίστηκε επανειλημμένα με ηλεκτρική σκούπα»!... (Σελ. 36 τής έρευνας⁽¹⁾).

«Αυτή η πηγή υδραργύρου έχει ιδιαίτερη σημασία ειδικά για παιδιά που κυλιούνται στο πάτωμα, για τα νήπια που μπουσουλάνε και για τα νήπια που δεν μπορούν ακόμα να μπουσουλήσουν», τονίζεται στην έκθεση.

Ακόμα και στην περίπτωση που τα όρια υδραργυρικής ρύπανσης είναι χαμηλότερα των ορίων ασφαλείας η Επιτροπή δηλώνει πως: «οι πηγές υδραργύρου στο πάτωμα έχουν τη δυνατότητα να συνεχίζουν να εκπέμπουν μικρές ποσότητες υδραργύρου, ακόμα και όταν τα ποσά βρίσκονται κάτω από τα όρια ασφαλείας. Είναι ασαφές κατά πόσο μπορεί να συμβεί βλάβη στην υγεία ατόμων από αυτές τις εκροές». (Σελ. 38 τής έρευνας).

Αν έχουμε τη φαινή ιδέα να καθαρίσουμε το πάτωμα με ηλεκτρική σκούπα τότε «οι πηγές

1 <http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/cflreport.pdf>



Τέσσερα είδη दाπέδων χρησιμοποιήθηκαν από την Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος τής πολιτείας Μείν των ΗΠΑ, για να ελεγχθεί το επίπεδο υδραργυρικής ρύπανσης που δημιουργούν οι Σ.Λ.Φ..

Και τα τέσσερα είδη διατηρούν τη ρύπανση σε επίπεδα πάνω από τα όρια ασφαλείας.

<http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/cflreport.pdf>

υδραργύρου στο πάτωμα θα απελευθερώσουν στον αέρα τον υδράργυρο μετά τη χρήση ηλεκτρικής σκούπας ... πάνω από τα όρια ασφαλείας». (Σελ. 44).

Τελικά τι θα κάνουμε με την πανάκριβη ηλεκτρική μας σκούπα; **«Είναι σαφές ότι οι ηλεκτρικές σκούπες ρυπαίνονται (από υδράργυρο) και δεν είναι εύκολο να απορρυπανθούν».** (Σελ. 47), άρα ας την πετάξουμε... (Σε αυτό το απίστευτο, με πρώτη επαφή, γεγονός, να πετάξουμε δηλαδή την ωραία μας ηλεκτρική σκούπα, συμφωνεί και το ελληνικό υπουργείο Οικονομίας, το οποίο αναφέρει ακριβώς το ίδιο!)

«Επιπλέον οι ηλεκτρικές σκούπες έχουν το χαρακτηριστικό γνώρισμα να αυξάνουν τα επίπεδα υδραργυρικής συγκέντρωσης όταν χρησιμοποιούνται και διεγείρονται, ακριβώς όπως συμβαίνει με τα χαλιά». (Σελ. 50).

Ας δούμε αυτό που είναι πιθανό να συμβεί σε ένα σπίτι, όταν σπάσει μόνο ένας από αυτούς τους λαμπτήρες και χρησιμοποιηθεί ηλεκτρική σκούπα.

Κατ' αρχήν το ανακάτεμα τού αέρα και η διέγερση τού πατώματος προκαλεί νέα ρύπανση που μπορεί να φτάσει έως και 12 φορές πάνω από τα όρια ασφαλείας, άρα ο χώρος αποκλείεται για κάθε χρήση. Στη συνέχεια θα πρέπει να βρεθεί χώρος αποκομιδής τοξικών αποβλήτων για να πεταχτεί η ηλεκτρική σκούπα.

Σημειώστε ότι η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε. δεν δέχεται για ανακύκλωση σπασμένες λάμπες «οικονομίας» ενέργειας, δηλώνοντας σαφώς ότι οι Σ.Λ.Φ. δεν θα πρέπει να είναι σπασμένοι. Φυσικά δεν μας λέει ότι θα τις στείλει στο Βέλγιο για «φτηνή» ανακύκλωση, ούτε αναφέρει ότι τα φορτηγά και τα πλοία που θα τις μεταφέρουν θα στείλουν στην ατμόσφαιρα επιπλέον αέρια τού θερμοκηπίου. Ούτε αναφέρει ότι η τελική διαδικασία τής ανακύκλωσης χρειάζεται ενέργεια και



Υπάλληλος τής Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος τής πολιτείας Μείν των ΗΠΑ, κατά τη διαδικασία ελέγχου μέτρησης των επιπέδων υδραργυρικής ρύπανσης μετά τη θραύση διαφορετικών ειδών λαμπτήρων εξοικονόμησης (Σ.Λ.Φ.), πάνω σε διαφορετικά είδη πατωμάτων, (ένα είδος διακρίνεται μέσα στο πλαίσιο). Οι μετρήσεις ελήφθησαν στο σημείο τού πατώματος, που είναι εντός τού τεχνητού πλαισίου και στον αέρα τού δωματίου.

<http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/cflreport.pdf>

αυτό θα προκαλέσει εκροή περισσότερων αερίων τού θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα.

Όπως διαβάζουμε από σχετικές σελίδες στο ίντερνετ η διαδικασία είναι εξαιρετικά ενεργειακό βόρα,⁽²⁾⁽³⁾ ενώ θα πρέπει να διευκρινίσουμε ότι δεν ανακυκλώνονται τα ηλεκτρονικά μέρη των λαμπτήρων «οικονομίας», τα οποία θα γίνουν τα πλέον τοξικά ηλεκτρονικά απόβλητα για τα επόμενα χιλιάδες χρόνια, σύμφωνα με εκτιμήσεις πανεπιστημιακού καθηγητή.⁽⁴⁾

Επιπλέον θα πρέπει να κοπεί σε ένα μεγάλο κύκλο τα χαλί ή ή μοκέτα, εκεί που έπεσαν τα θραύσματα και να βρεθεί ο ειδικός χώρος αποκομιδής τοξικών αποβλήτων. Επειδή τα δεδομένα δείχνουν ότι **«ακόμα και σε ένα πάτωμα που δείχνει πεντακάθαρο, η υδραργυρική ρύπανση παραμένει»** για εβδομάδες, θα πρέπει να μείνουν ανοιχτά τα παράθυρα για μήνες, μήπως και ταξιδέψει ο υδράργυρος για κάπου αλλού για να μολύνει άλλους αθώους πολίτες, ζώα ή φυτά, επειδή τίποτα δεν πάει χαμένο....

Ο καταναλωτής, που υποστηρίζει με ζήλο τις υδραργυρικές λάμπες, εάν δεν θέλει να κόψει ένα μεγάλο κομμάτι από το χαλί του θα πρέπει να το τυλίξει ολόκληρο με προσοχή και να το προω-

² http://www.bulbs.com/recycle_process.aspx

³ <http://www.bethlehemapparatus.com/mercury-recycling.html>

⁴ <http://edition.cnn.com/2008/TECH/07/27/eco.flourescent/>

θήσει στον παντελώς ανύπαρκτο μέχρι σήμερα, ειδικό χώρο διάθεσης υδραργυρικών αποβλήτων. Και αυτό πρέπει να γίνει επειδή βρέθηκε από την Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος της πολιτείας Μείν, ότι ακόμα και ύστερα από αρκετές προσπάθειες καθαρισμού με ηλεκτρική σκούπα, ο υδράργυρος παραμένει παγιδευμένος στις ίνες του χαλιού.

Ιδού κατά λέξη το συμπέρασμα γι' αυτό το θέμα:

«Η απομάκρυνση του ρυπασμένου χαλιού, εκεί όπου έχει σπάσει ένας Σ.Λ.Φ. είναι το ασφαλέστερο και ευκολότερο μέσο για να εξαλειφθεί η παραμένουσα πηγή ρύπανσης. Αντιλαμβανόμαστε ότι κάτι τέτοιο φαίνεται δυσάρεστο και ότι μπορεί να δημιουργήσει αντι-παραθέσεις. Ωστόσο δείχνει ότι είναι ο μόνος σίγουρος τρόπος για να μειώσουμε τη ρύπανση»... (Σελ. 51).

Την ίδια σωστή συμβουλή, δηλαδή κόψιμο του χαλιού στο σημείο όπου έπεσε ο υδράργυρος, δίνει και το ελληνικό υπουργείο Οικονομίας!

Παρά ταύτα, μπορούμε να υποθέσουμε ότι ο καταναλωτής είναι τυχερός και όλα τα υδραργυρικά απόβλητα από το τυχαίο σπάσιμο μιας λάμπας πέφτουν πάνω σε γυάλινη επιφάνεια. Τότε, θα πρέπει να την σκουπίσει προσεκτικά και απαλά με ελαφρώς βρεγμένο χαρτί και αυτό το «συνολάκι» να το ρίξει προσεκτικά σε ένα πλαστικό φακελάκι που έχει τη δυνατότητα να σφραγίζει αεροστεγώς. Κατόπιν θα πρέπει να μείνει εφησυχασμένος και να μεταβεί στην (ειδική και ανύπαρκτη) υπηρεσία (τού Ελλαδιστάν), αποκομιδής σπασμένων υδραργυρικών τοξικών αποβλήτων και να της δώσει γεμάτος περηφάνια, το φακελάκι για τα περαιτέρω.

Αμ δε. Η μελέτη των επιστημόνων της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος της πολιτείας Μείν απέδειξε ότι σχεδόν κανένα από τα **προτεινόμενα** δοχεία και κουτάκια συλλογής των υδραργυρικών αποβλήτων δεν μπορεί να συγκρατήσει τον εξαιρετικά πτητικό και τοξικό υδράργυρο! Το γνωστό μας γυάλινο βάζο, με λάστιχο στο σκέπασμα, που σφραγίζει αεροστεγώς είναι το μόνο που κρατά ικανοποιητικά τον υδράργυρο.

Πάπαλα! Δηλαδή κρατώντας αυτό το πραματάκι για κάμποσο διάστημα στο σπίτι, σημαίνει ότι ανέπνεε υδράργυρο μαζί με τη γυναίκα του και τα παιδιά του;

Με απλό ταχυδρομείο τοξικές λάμπες!

Ναι. Ακριβώς αυτό συνέβαινε και όπως απέδειξε η σχετική μελέτη θα πρέπει να ρωτήσουμε την αγαπητή κατά τα άλλα WWF, που στέλνει ταχυδρομικά σε κάθε νέο εγγεγραμμένο μέλος της και μια τέτοια λαμπίτσα γιατί δεν εσωκλείει μερικά κόκκινα χαρτάκια με τα οποία να προειδοποιεί έντονα - με τρία SOS - για τους πιθανούς κινδύνους:

Συγγνώμη κυρίες και κύριοι της WWF (επειδή πολύ σας εκτιμώ), αλλά αυτή την τακτική ο γράφων την πληροφορήθηκε από τον κ. Αντώνη Πορίχη, κάτοικο Παλαιοκάστρου Χαλκιδικής, ο οποίος έλαβε ταχυδρομικώς(!) μια λάμπα υδραργύρου από την WWF, ως δώρο όταν γράφτηκε μέλος της.

Το επικίνδυνο σε αυτή την ιστορία είναι ότι ο κ. Πορίχης είναι πατέρας ενός κοριτσιού που τότε, ήταν μόλις 8 μηνών. Καλύτερα να μην σκεφτούμε τι θα γινόταν εάν κατά λάθος έσπαγε αυτό το «πράσινο» δωράκι, τη στιγμή που η (πραγματική) γιαγιά η οποία αγνοεί τα πάντα περί λαμπτήρων, προσπαθούσε να το βάλει σε ένα ντουί και τα υπολείμματα παρέμεναν στο παιδικό δωμάτιο, άγνωστο για πόσο διάστημα, επειδή - η καλή γιαγιά - θα πίστευε ότι το καλό σκούπισμα που έκανε καθάρισε τέλεια το χώρο του παιδικού δωματίου!

Κυρίες και κύριοι τής WWF. Υπάρχουν συνειδητοί καταναλωτές - όπως ο κ. Πορίχης - που δεν επιθυμούν να σώσετε το περιβάλλον με αυτό τον τρόπο. Σημειώστε παρακαλώ ότι οι προαναφερόμενοι Αμερικανοί επιστήμονες τής πολιτείας Μέιν, υποστηρίζουν πως είναι δυνατό, μια ελαχιστότατη δόση υδραργύρου, να προκαλέσει ζημιά στον εγκέφαλο ενός παιδιού, ακόμα και εάν δεν συμβεί περαιτέρω έκθεση σε υδράργυρο.

Τα πειράματα έδειξαν ότι τα υπολείμματα μιας υδραργυρικής λυχνίας μόλις 20 W (ισοδύναμης (θεωρητικά) με 100 W μιας λυχνίας πυρακτώσεως) μπορούν να προκαλέσουν διάχυση 100.000 νανογραμμάτων ανά κυβικό μέτρο στον αέρα, κάτι που βρίσκεται χιλιάδες φορές πάνω από τα όρια ασφαλείας τα οποία έχουν ορισθεί (θεωρητικά) στα 300 νανογραμμάτια ανά κυβικό μέτρο...

Ωστόσο, δεν γνωρίζουν - όπως λένε - τι συμβαίνει στη σημαντική περίπτωση μιας μακροχρόνιας και χαμηλής έκθεσης σε υδράργυρο, σε σχέση με τη ρύπανση που προκαλείται από υψηλή και στιγμιαία δόση.

Πάντως η κεντρική Υπηρεσία Περιβάλλοντος των ΗΠΑ (EPA) υποστηρίζει ότι ακόμα και απλή στιγμιαία έκθεση ίσως μπορεί να προκαλέσει βλάβη σε αναπτυσσόμενο οργανισμό. Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε και ομάδα Γερμανών επιστημόνων οι οποίοι βρήκαν ότι οι λά-



μπες «οικονομίας» είναι δυνατό να αποδειχτούν «επικίνδυνες για εγκύους, μωρά και μικρά παιδιά επειδή σε περίπτωση που σπάσουν απελευθερώνουν επίπεδα τοξικού υδραργύρου 20 φορές μεγαλύτερα από εκείνο που ορίζουν οι κανονισμοί ασφαλείας για εσωτερικούς χώρους»⁽⁵⁾

Ελέγχοντας έναν άλλο τομέα, αυτόν τής υδραργυρικής ρύπανσης σε σχέση με τη θερμοκρασία τού χώρου, οι επιστήμονες τής Μέιν βρήκαν ότι η ρύπανση σχεδόν διπλασιάζεται όταν επικρατούν υψηλές θερμοκρασίες, όπως τους καλοκαιρινούς μήνες ή σε θερμαινόμενα δωμάτια. Δηλαδή, αλίμονό μας εάν σπάσει μια τέτοια λάμπα «οικονομίας» το καλοκαίρι.

Μετά από όλα αυτά τα ευρήματα στην πολιτεία Μέιν συνιστάται από την πλέον αρμόδια Υπηρεσία να μην εγκαθίστανται τέτοιες λυχνίες πάνω από χαλιά ή σε χώρους όπου παίζουν παιδιά.

Στο Παράρτημα Ε με τίτλο «**Αναθεωρημένες οδηγίες για τον καθαρισμό**» (υδραργύρου) και υπότιτλο: «**Τι κάνουμε εάν σπάσει κατά λάθος ένα λαμπτήρας φθορισμού στο σπίτι;**» στη μία και μοναδική σελίδα αναφέρονται τα εξής;

«Την επόμενη φορά που σκέφτεστε να αντικαταστήσετε μια λάμπα (υδραργύρου) βάλτε ένα ύφασμα στο πάτωμα, έτσι ώστε εάν η λυχνία σπάσει κατά λάθος να καθαριστεί εύκολα. Εάν οι καταναλωτές διατηρούν ανησυχίες σχετικά με την ασφάλειά τους, θα πρέπει να σκεφτούν να μην τοποθετήσουν λαμπτήρες «οικονομίας» σε θέσεις όπου είναι δυνατό να σπάσουν εύκολα. Επίσης οι καταναλωτές θα πρέπει να σκεφτούν το ενδεχόμενο να αποφύγουν την τοποθέτηση Σ.Λ.Φ. σε κρεβατοκάμαρες ή χώρους με χαλιά όπου βρίσκονται συχνά νήπια, μικρά παιδιά ή γυναίκες σε εγκυμοσύνη»!⁽⁶⁾

Το απίστευτο σε αυτή την ιστορία είναι πως οι καταναλωτές αγνοούν παντελώς τις συγκεκρι-

5 «Γερμανική έρευνα - Επικίνδυνοι για εγκύους, μωρά και μικρά παιδιά οι οικολογικοί λαμπτήρες» - <http://www.tovima.gr/world/article/?aid=374423>

6 <http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/cflreport.pdf>

μένες κρίσιμες προειδοποιήσεις, ενώ παράλληλα η Greenpeace δίνει λάθος οδηγίες καθαρισμού τού υπερτοξικού υδραργύρου και η WWF στέλνει αδιακρίτως οικογενειακής κατάστασης «οικονομικούς» στον οποιοδήποτε γραφτεί μέλος της.

Το μοναδικό παρήγορο και ταυτόχρονα περίεργο γεγονός που βγήκε από αυτή την έρευνα ήταν ότι σε μια συγκεκριμένη μάρκα Σ.Λ.Φ. βρέθηκαν **«ασυνήθιστα χαμηλές συγκεντρώσεις υδραργύρου»**. Αυτό συνέβη λόγω τού ειδικού υδραργυρικού μάγματος μάς πληροφορεί η Υπηρεσία, **αλλά οι λάμπες που προορίζονται να βρεθούν σε σπίτια καταναλωτών δεν έχουν τέτοια υλικά. (Σελ. 27)**. Αυτό το πραγματικά περίεργο γεγονός προκαλεί το ερώτημα γιατί δεν παράγονται τέτοιες λάμπες εξοικονόμησης για οικιακή κατανάλωση με σχεδόν ασφαλή όρια υδραργυρικής ρύπανσης στην περίπτωση θραύσης. Αν κάποιος ήταν οπαδός της σεναριολογίας θα μπορούσε να υποθέσει πολλά.

Όπως φαίνεται καθαρά ύστερα από τα ανωτέρω, το πραγματικό κόστος από τη χρήση των οικονομικών λαμπτήρων δεν έχει υπολογιστεί. Αν υποθέσουμε ότι αυτή η μόδα των Σ.Λ.Φ. επικρατήσει τελικά σε κάθε σημείο τού πλανήτη, ας πούμε για μια δεκαετία, μέχρι να αντικατασταθούν από λαμπτήρες καλύτερης τεχνολογίας, τότε το κόστος στην ανθρώπινη υγεία, μόνο από την υδραργυρική ρύπανση (δείτε και τα άλλα προβλήματα) ίσως είναι ανυπολόγιστο.

Είναι πράγματι πολύ λίγος ο υδράργυρος στις λυχνίες;

Πρέπει επίσης να διευκρινιστεί ότι είναι μόνο εν μέρει αληθές, πως οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού περιέχουν δύο έως πέντε χιλιοστόγραμμα υδραργύρου. Η διευκρίνιση είναι αναγκαία επειδή διαφημίζεται κατά κόρο πως η ποσότητα είναι απειροελάχιστη και έτσι υπονοείται πως δεν είναι τόσο βλαβερή για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Ωστόσο, η έρευνα σε βάθος που έγινε από τους επιστήμονες τής Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος τής πολιτείας Μείν, αποκάλυψε ότι τα 5 χιλιοστόγραμμα υδραργύρου αποτελούν απλώς μέσο όρο και ότι **ακόμα και τα ελάχιστα 5 χιλιοστόγραμμα είναι υπερβολικά επικίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία εάν διαχυθούν στο περιβάλλον**.

Ορισμένες μάλιστα λάμπες είναι δυνατό να περιέχουν από 0,9 έως και το θανατηφόρο όριο των 19 χιλιοστόγραμμων, εξαρτάται πάντα από την ισχύ τους και από την εταιρεία παραγωγής, ενώ βρέθηκε ότι οι Σ.Λ.Φ. κάθε εταιρείας διαχέουν διαφορετικά ποσά υδραργυρικής ρύπανσης.

Τα εργαστηριακά πειράματα με τις υδραργυρικές λάμπες αποκάλυψαν ορισμένα άλλα εξαιρετικά ανησυχητικά γεγονότα.

Για παράδειγμα όταν οι ειδικοί επιστήμονες τής Μείν έσπασαν μια τέτοια λάμπα σε κλειστό χώρο, βρέθηκε ότι το δωμάτιο ρυπάνθηκε με υδράργυρο κατά πολύ πάνω από τα όρια ασφαλείας, που θέτει η πολιτεία Μείν, δηλαδή τα 300 νανογραμμάρια σε κάθε κυβικό μέτρο (ng/m³). Σε ορισμένα σύντομα διαστήματα το όριο τής ρύπανσης έφτανε πάνω από τα 25.000(!) νανογραμμάρια ανά κυβικό μέτρο (ng/m³). Σε άλλες περιπτώσεις ξεπερνούσε τα 50.000(!!) ng/m³, και σε μερικές ξεπερνούσε το εφιαλτικό επίπεδο των 100.000(!!!) νανογραμμάτων ανά κυβικό μέτρο. Παρατηρήθηκε λοιπόν **ότι από το σπάσιμο μιας μόνο τέτοιας λάμπας το όριο ρύπανσης ήταν δεκάδες χιλιάδες φορές μεγαλύτερο από τα καθιερωμένα όρια ασφαλείας**.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα όρια ασφαλείας για την ημερήσια δόση κάθε ανθρώπου από τον υδράργυρο είναι προϊόν συμβιβασμών μεταξύ βιομηχανιών και κυβερνήσεων. Στην ουσία δεν υπάρχει ούτε μια επιστημονική εργασία που να βεβαιώνει ότι τέτοια όρια είναι απολύτως ασφα-



«Γιατί αυτό το πλοίο δεν μπαίνει σε περιορισμό;» ρωτά ευλόγως, η Greenpeace, επειδή τα τοξικά που είχε ξεφορτώσει σκότωσαν 7 άτομα στην Εσθονία. Μέλη με πλοίο τής οργάνωσης, κατάφεραν να αράξουν δίπλα στο πλοίο - δολοφόνο εμποδίζοντας τον απόπλου.

Άραγε θα μπλοκάρει κάποιο πλοίο η Greenpeace, που από αμέλεια τού πληρώματος θα ρίξει φορτίο δεκάδων χιλιάδων υδραργυρικών λαμπτήρων «οικονομίας» στη θάλασσα;

<http://www.greenpeace.org/international/news/toxic-ship-probo-koala-240906>

λή. Πανεπιστημιακή έρευνα βεβαιώνει το αντίθετο. Πρόκειται για επιστήμονες από το πανεπιστήμιο Κάλγκαρι τού Καναδά, που απέδειξαν ότι ελάχιστα μόρια υδραργύρου σταματούν την ανάπτυξη των νευρώνων, σχεδόν τους διαλύουν και στη συνέχεια τους συρρικνώνουν!⁽⁷⁾

Χαρακτηριστικό τής γενικής άγνοιας που υφίσταται, είναι το γεγονός ότι η Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος τής Μείν δήλωσε πως το όριο ασφαλείας των 300 νανογραμμαρίων σε κάθε κυβικό μέτρο ίσως δεν αποτελεί όριο προστασίας για παιδιά και νήπια, ακόμα κι αν συμβεί στιγμιαία έκθεση σε υδράργυρο.

Αναφέρουν κατά λέξη (ας το λάβουν υπόψη οι Έλληνες υπουργοί που υπέγραψαν το νόμο προώθησης αυτών των νευροτοξικών υδραργυρικών λυχνιών και οι περιβαλλοντικές οργανώσεις) ότι: «...Σε τμήματα πληθυσμού που θεωρούνται ευαίσθητα, η επαφή με υδράργυρο πρέπει να προκαλεί ιδιαίτερη ανησυχία, για μια σειρά αιτίες.

Η έκθεση σε υδράργυρο δημιουργεί σοβαρά προβλήματα ανάπτυξης στον εγκέφαλο εμβρύων και νηπίων. Ο στοιχειακός υδράργυρος έχει τη δυνατότητα να διαπερνά τον πλακούντα και να επιδρά στο έμβρυο.

Έχει βρεθεί ότι στη διάρκεια τής εγκυμοσύνης οι υψηλές συγκεντρώσεις υδραργύρου μπορούν να δημιουργήσουν κρίσιμα προβλήματα υγείας, επειδή στα νεογέννητα και τα νήπια οι εγκέφαλοι είναι πολύ ευαίσθητοι».

Όπως διευκρινίζουν οι ίδιοι επιστήμονες, «...τα νευροτοξικά που ανευρίσκονται στους ενήλικες έχουν διαφορετική επίδραση, ενώ στους αναπτυσσόμενους οργανισμούς ίσως έχουν μεγαλύτερες

επιδράσεις. Τα νεογέννητα και τα νήπια έχουν μεγαλύτερο και βαθύτερο ρυθμό αναπνοής και γι' αυτό δέχονται υψηλότερη μόλυνση, επίσης βρίσκονται πιο κοντά στο πάτωμα κι έτσι είναι εγγύτερα στην πηγή τής ρύπανσης από τον υδράργυρο».

«...Ηλικιωμένοι και ασθενείς που βρίσκονται ήδη σε παρακινδυνευμένα επίπεδα υγείας είναι περισσότερο ευαίσθητοι στις παρενέργειες από τον υδράργυρο, σε σχέση με υγιή άτομα. Ως παράδειγμα μπορεί να αναφερθεί ότι ο υδράργυρος προκαλεί βλάβη στα νεφρά, ένα γεγονός που μπορεί να επιδεινώσει μια προϋπάρχουσα πάθηση νεφρών».

Υδράργυρος: δολοφόνος μωρών

Τι μπορεί να ειπωθεί εδώ, όταν αυτή η κατάσταση αποκαλύπτει το φρικόμορφο πρόσωπό της μέσα από την πλέον συστηματική, τεκμηριωμένη κι επίσημη περιβαλλοντική μελέτη που έχει γίνει για τις νέες συμπαγείς λυχνίες υδραργύρου; Ιδού ένα ακόμα απόσπασμα:

«...Αποτελεί εδραιωμένη επιστημονική γνώση το γεγονός ότι ο αναπτυσσόμενος οργανισμός

7 Calgary http://commons.ucalgary.ca/showcase/curtains.php?src=http://apollo.ucalgary.ca/mercury/movies/Lor2_QTS_300kb_QD.mov&screenwidth=320&screenheight=256 ;h se grapt;h per;ilhch sto NeuroReport Volume 12, number 4, 733-737

ίσως είναι περισσότερο ευαίσθητος στους νευροτοξικούς παράγοντες, από ό,τι οι ενήλικες... Για παράδειγμα, η έκθεση σε οργανικό υδράργυρο (methylmercury) μπορεί να προκαλέσει δυσβάσταχτες επιδράσεις στο έμβρυο, μεταξύ των οποίων είναι εγκεφαλική παράλυση, τύφλωση, κώφωση, και ακόμα θάνατο, ενώ την ίδια στιγμή δεν προκαλεί παρά ελάχιστες ή καθόλου διαταραχές στη μητέρα».

Το περίεργο σε αυτή την ιστορία είναι το διπλό πρόσωπο της Greenpeace, η οποία ενώ προωθεί μανιωδώς τη χρήση αυτών των τοξικών λαμπτήρων, ταυτόχρονα θρηνεί για τη ρύπανση που προκαλεί εργοστάσιο παραγωγής υδραργυρικών θερμομέτρων στην Ινδία και από την άλλη μεριά παραπληροφορεί βάνανυα τους καταναλωτές, υποβαθμίζοντας τους κινδύνους από τη θραύση υδραργυρικού θερμομέτρου με στόχο να υποβαθμίσει τους κινδύνους από τις θραυσμένες λάμπες «εξοικονόμησης».

Εδώ είναι καιρός να ρωτήσουμε την Greenpeace, δεδομένου ότι γνωρίζει καλά ότι αυτές οι υδραργυρικές λυχνίες θα παράγονται στη συντριπτική πλειοψηφία τους σε δύο μόνο χώρες Κίνα και Ινδία με μεσαιωνικά μέτρα προστασίας τού περιβάλλοντος. Πώς είναι δυνατό να πιστεύει ότι η παραγωγή τους δεν θα προκαλέσει εκτεταμένη ρύπανση στο περιβάλλον και μεγάλα προβλήματα υγείας, ίσως και θανάτους ανθρώπων από τη διαφυγή υδραργύρου στην ατμόσφαιρα (αλίμονο εάν συμβεί ένα ατύχημα τύπου Μποπάλ).

Εάν πάρουμε ως δεδομένο τη δύσκολο να ελεγχθεί κατάσταση ότι κάθε τοξική υδραργυρική λυχνία περιέχει μόνο 5 χιλιοστόγραμμα υδραργύρου και από την άλλη θεωρήσουμε ότι είναι αληθινό το όριο ασφαλείας των 300 νανογραμμαρίων ανά κυβικό μέτρο, τότε **μόνο μια θραυσμένη λυχνία μπορεί να μολύνει περίπου 16.000 κυβικά μέτρα, που μπορεί να είναι ένα μεγάλο σούπερ μάρκετ.** Σε ορισμένα σούπερ μάρκετ, τράπεζες ή άλλα καταστήματα υπάρχει ένα ανοιχτό χαρτοκιβώτιο τής ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ με ληγμένες λάμπες υδραργύρου εντός του εκ των οποίων ορισμένες είναι σπασμένες!

Εφιαλτικά όσα μπορούν να συμβούν σε συνθήκες καθημερινής ζωής

Μέχρι τώρα αναφερθήκαμε σε ευρήματα της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος τής Πολιτείας Μείν. Ωστόσο, οι μερικές δεκάδες πειράματα που διεξήχθησαν μέσα σε αυστηρά ελεγχόμενες συνθήκες δεν αντιπροσωπεύουν σε καμία περίπτωση, τα άπειρα σενάρια, που είναι δυνατό να συμβούν στην πραγματική ζωή, αργά ή γρήγορα.

Με λίγη φαντασία ας αναφέρουμε μερικά μόνο από αυτά που συνιστούν εφιαλτική πιθανή μελλοντική πραγματικότητα.

Το πλέον αποτρόπαιο σενάριο φαίνεται να είναι ένα ατύχημα σε χώρο ανακύκλωσης - μέσα από τις χιλιάδες που θα ξεφυτρώσουν - υδραργυρικών απορριμμάτων. Το ενδεχόμενο διαφυγής τού εξαιρετικά πτητικού υδραργύρου στην ατμόσφαιρα είναι σίγουρο, όπως σίγουρη είναι η βαρύτατη ρύπανση μιας εκτεταμένης περιοχής, γύρω από την εστία τού ατυχήματος, που θα θυμίζει την καταστροφή που έφερε η έκρηξη των χημικών στη Μποπάλ τής Ινδίας.

Για την ιστορία θυμίζουμε ότι η έκρηξη σημειώθηκε νύχτα στις 3 Δεκεμβρίου τού 1984 και εκτιμήθηκε ως η μεγαλύτερη βιομηχανική καταστροφή στην Ιστορία. Μετά το ατύχημα διέφυγαν στην ατμόσφαιρα 27 τόνοι μεθυλικού ισοκυανικού άλατος και άλλα δηλητηριώδη αέρια. Μέσα σε λίγες ώρες χάθηκαν από τη ζωή 3.000 άνθρωποι από τις δηλητηριώδεις αναθυμιάσεις και σε ελάχιστες ημέρες οι νεκροί έφτασαν τους 7.000. Περίπου 500.000 άνθρωποι τραυμα-



τίστηκαν ή έπαθαν σοβαρές βλάβες. Μέχρι σήμερα ο αριθμός των νεκρών έφθασε τους 20.000 και ο θλιβερός κατάλογος των θυμάτων τής έκρηξης μεγαλώνει κάθε χρόνο. Η «Γιούνιον Καρμπάιτ», που ήταν μια από τις μεγαλύτερες χημικές βιομηχανίες τού πλανήτη, εξίσωσε τον όλεθρο που προκάλεσε με 470 εκατομμύρια δολάρια που έδωσε στην κυβέρνηση της Ινδίας.... Η σημερινή Ινδία, ένα κράτος σχεδόν πρωταθλητής στη ρύπανση τού πλανήτη, το οποίο η Greenpeace επανειλημμένα καταγγέλλει για ρύπανση τού περιβάλλοντος, παράγει μαζί με την Κίνα, (το κράτος υπερ-ρυπαντή),

«οικονομικούς».

Σχετικά με τον υδράργυρο, όσον αφορά τα αμέτρητα σενάρια πιθανών ατυχημάτων που μπορούν να συμβούν σε σπίτια, γραφεία, σουπερμάρκετ κ.λπ., ας δούμε ένα από κάθε είδος.

1. Δυο παιδιά παίζουν σε ένα δωμάτιο και κατά λάθος μια μπάλα αναπηδά και χτυπά μια υδραργυρική λυχνία η οποία θραύεται.

Τα παιδιά στην αρχή ανησυχούν, ύστερα μαζεύουν με πρόχειρο τρόπο τα απορρίμματα τα ρίχνουν σε κάποιο κάλαθο ακρήστων και συνεχίζουν ανυποψίαστα το παιχνίδι τους, παρά το γεγονός ότι ο υδράργυρος αρχίζει να «τρώει» τους νευρώνες τού εγκεφάλου τους.

2. Μια καλή και αγαθή κυρία, από εκείνες που καθαρίζουν γραφεία ή σπίτια, αλλάζει κάποια υδραργυρική λυχνία. Τα χέρια της είναι υγρά και η λυχνία γλιστρά πέφτει στο πάτωμα και σπάει.

Σπεύδει και το σφουγγαρίζει, κάνοντάς το να αστράφτει, μολύνοντας έτσι το πάτωμα, τη σφουγγαρίστρα, η οποία στη συνέχεια θα αποτελεί μόνιμη πηγή ρύπανσης για όλο το χώρο και συνεχίζει με ήσυχη συνείδηση την εργασία της.

3. Ένα κιβώτιο που περιέχει υδραργυρικές λυχνίες μεταφέρεται σε σουπερμάρκετ. Πέφτει από τα χέρια τού υπαλλήλου και σπάει. Στο μεταξύ η κυρία με το παιδί στο διπλανό διάδρομο αγοράζει ανυποψίαστη διάφορα προϊόντα, όπως το ίδιο κάνουν και εκατοντάδες άλλοι πελάτες τού σουπερμάρκετ.

Εάν η θραύση μιας λάμπας (σε ένα δωμάτιο στην πολιτεία Μείν) μπορεί να μολύνει, ας πούμε μόνο το έδαφος, σε έκταση 3Χ3 μέτρα και για διάστημα μεγαλύτερο των τριών μηνών, τότε σκεφτείτε το εύρος τής ρύπανσης που είναι δυνατό να προκληθεί από ένα τέτοιο ατύχημα.

Αυτά τα τρία κοινά σενάρια δεν περιλαμβάνουν το χώρο μεταφορών, όπου ένα πιθανό ατύχημα σε μέσο που μεταφέρει χιλιάδες υδραργυρικές λάμπες δημιουργεί νέα δεδομένα. Για την κρισιμότητα τού θέματος ας σκεφτούμε πόσες φορές αυτή η ίδια η Greenpeace έχει μπλοκάρει πλοία ή άλλα μέσα μεταφοράς, επειδή μετέφεραν τοξικά απόβλητα.

Για να γίνουν τα δεδομένα σαφέστερα σχετικά με το τι σημαίνει ακόμα και το απλό σπάσιμο μιας υδραργυρικής λάμπας ας θυμηθούμε ότι τα όρια ασφαλείας έχουν τεθεί στο (θεωρητικό) όριο των 300 νανογραμμάτων ανά κυβικό μέτρο αέρα.

Τα 5 χιλιοστόγραμμα υδραργύρου που περιέχει (κατά μέσο όρο), μια λάμπα ξεπερνούν κατά πολύ το όριο ασφαλείας των 300 νανογραμμαρίων ανά κυβικό μέτρο. Στην πραγματικότητα τα 5 χιλιοστόγραμμα ενός Σ.Λ.Φ. είναι ένα εφιαλτικό μέγεθος.

Ας λάβουμε υπόψη μας ότι ο υδράργυρος έχει και μια «μαγική» ιδιότητα». Βρέθηκε ότι σε καινούργιες λάμπες ήταν λιγότερος όταν συγκρίθηκε με ίδιου τύπου και μεγέθους λάμπες που είχαν χρησιμοποιηθεί. Έρευνα του 1992 της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος⁽⁸⁾ των ΗΠΑ, σε 25 σωληνωτές λάμπες 4 ποδών βρέθηκε ότι ο υδράργυρος ήταν 29 χιλιοστόγραμμα σε κάθε μια από τις καινούργιες και 33 χιλιοστόγραμμα στις χρησιμοποιημένες. Λες και με κάποιο τρόπο το πέρασμα του χρόνου αυξάνει τον υδράργυρο...

Έρευνα της υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ⁽⁹⁾ έδειξε ότι σημαντική αναλογία των υδραργυρικών λυχνιών καταλήγει στα σκουπίδια μολύνοντας ανεπανόρθωτα το περιβάλλον. Το ενδεχόμενο να επαναληφθεί το ίδιο φαινόμενο με «οικονομικούς» παραμένει εν ισχύ και αποτελεί τον χειρότερο εφιάλτη για κάθε άτομο που ενδιαφέρεται πραγματικά για το περιβάλλον.

Για την ιστορία του θέματος και σχετικά με τις μεθοδεύσεις που γίνονται για να υποστηριχθούν διάφορα συμφέροντα, αξίζει να αναφερθεί ότι η πολιτεία Μέιν είχε αποφασίσει να επιβάλλει το 2001 απαγόρευση αποκομιδής των λαμπτήρων φθορισμού μαζί με τα κοινά σκουπίδια. Οι βιομηχανίες είχαν παρουσιάσει ορισμένες γενικόλογες και τεχνικές δικαιολογίες προσπαθώντας να στηρίξουν την άποψη ότι οι οικιακές λάμπες φθορισμού είναι σχεδόν σαν αγγελάκια και ο υδράργυρος κολλητό φιλαράκι με το περιβάλλον.⁽¹⁰⁾

Για να λυθεί το αδιέξοδο και να υπάρξει νομική κάλυψη διεξήχθη κρατική έρευνα που έδειξε ότι παρά τα πιστοποιητικά «αγνότητας» που τις συνόδευαν, οι λάμπες φθορισμού δεν είχαν λιγότερο υδράργυρο από άλλες χωρίς πιστοποιητικά. Μια ακόμα παραπληροφόρηση αλλά όχι η τελευταία.

8 EPA 1992, Management of Used Fluorescent Lamps: A Preliminary Risk Assessment, Table 1-3, pp 6-7

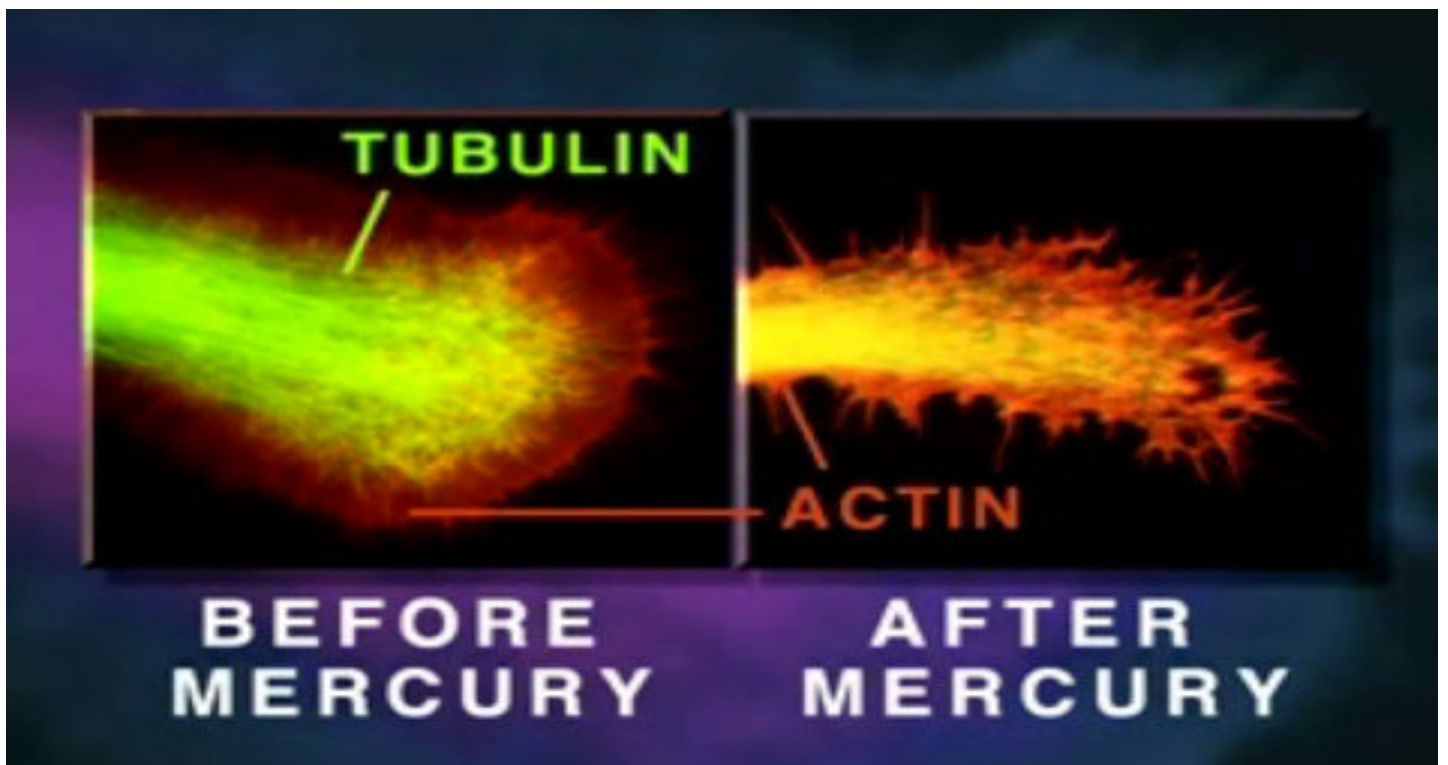
9 <http://www.epa.gov/osw/hazard/wastetypes/universal/drumtop/drum-top.pdf>

10 <http://www.maine.gov/dep/rwm/mercury/pdf/lampstudyfinalreport.pdf>

Υδράργυρος: η χειρότερη νευροτοξίνη τού πλανήτη

Από τότε που οι γιατροί χορηγούσαν υδράργυρο ως θεραπεία της σύφιλης και ο Παράκελσος τον θεωρούσε ως ουσία της ψυχής, έχουν περάσει μερικοί μαύροι και τοξικοί αιώνες.

Ευτυχώς η γνώση που συσσωρεύθηκε έγινε τεράστια και ο υδράργυρος τοποθετήθηκε στη θέση που του αξίζει. Τού τοξικότερου μετάλλου μετά το πλουτώνιο!



Στιγμιότυπο από το ίδιο βίντεο, των επιστημόνων τού πανεπιστημίου Κάλγκαρι. Αριστερά εμφανίζεται η φυσιολογική κατάσταση τής τουβουλίνης, δηλαδή τής δομικής πρωτεΐνης των μικροσωληνίσκων των νευρώνων. Η δεξιά εικόνα μετά την εισαγωγή ελάχιστης ποσότητας υδραργύρου, κατά πολύ μικρότερης εκείνης που υπάρχει σε μια λάμπα «εξοικονόμησης», μοιάζει με περιοχή μάχης, που έχει πυρποληθεί από βόμβα ναπάλμ! Δείξτε αυτή τη φωτογραφία σε εκείνους τους αδαείς ή ξερόλες που ισχυρίζονται ότι ο υδράργυρος που βρίσκεται μέσα στις λάμπες «οικονομίας» (ή στα εμβόλια) δεν συνιστά πρόβλημα. <https://www.youtube.com/watch?v=XU8nSn5Ezd8>

Ο υδράργυρος αποτελεί παγκόσμια μάστιγα. Σε αντίθεση με το πλουτώνιο, το μέταλλο - δολοφόνο, που διακινείται με αυστηρότατα μέτρα ασφαλείας, ο υδράργυρος βρίσκεται παντού ρυπαίνοντας ανεπανόρθωτα το περιβάλλον και διαλύοντας τον κοινωνικό ιστό. Με τις νευροτοξικές του ιδιότητες μπορεί πανεύκολα να αποσαθρώνει το μεγαλύτερο πλεονέκτημα και όπλο τού ανθρώπου για να επιβιώσει, τη νοημοσύνη του.



Θύμα από την υδραργυρική ρύπανση στην ιαπωνική πόλη Μιναμάτα.

Σύμφωνα με έρευνα⁽¹⁾ 317.000 έως 637.000 παιδιά που γεννιούνται κάθε χρόνο στις ΗΠΑ έχουν εκτεθεί εντός της μήτρας σε επίπεδα υδραργύρου που βρίσκονται πάνω από το θεσπισμένο όριο ασφαλείας από την Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος. Κάθε χρόνο παιδιά ή γυναίκες που εκτίθενται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης σε υψηλή υδραργυρική μόλυνση εμφανίζουν καθυστερημένη ομιλία και βλάβιση, ενώ έχουν μειωμένες αποδόσεις σε ποικίλα τεστ. Η ίδια μελέτη επισημαίνει ότι η μειωμένη νοημοσύνη των παιδιών που εκτίθενται σε υδράργυρο στις ΗΠΑ κοστίζει ετησίως στη χώρα 8,7 δισεκατομμύρια δολάρια!....

Επιπλέον αυτών ο άκρως τοξικός υδράργυρος που βρίσκεται στα εμβόλια, ενοχοποιείται για την αύξηση του ποσοστού ауτισμού σε παιδιά. Στις ΗΠΑ σύμφωνα με τα στοιχεία του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Ασθενειών ένα παιδί σε κάθε 68 (περίπου) πάσχει από ауτισμό.⁽²⁾ Η δι-

αμάχη για το ζήτημα είναι έντονη με κάθε πλευρά να παρουσιάζει ισχυρά επιχειρήματα⁽³⁾⁽⁴⁾ αφήνοντας τους γονείς να κολυμπούν κάθιδροι στον εφιάλτη της ανασφάλειας.

Σε πολλές έρευνες έχει βρεθεί ότι η έκθεση σε υδράργυρο προκαλεί μείωση διανοητικών και ψυχικών ικανοτήτων σε σύγκριση με άλλα άτομα που δεν έχουν εκτεθεί και λειτουργούν ως δείγμα ελέγχου.

Για παράδειγμα επιστήμονες⁽⁵⁾ ανέλυσαν με ειδικό σύστημα λογισμικού τη συμπεριφορά 88

εργαζομένων σε εξαιρετικά χαμηλές συγκεντρώσεις υδραργύρου σε σχέση με 97 εργαζόμενους, που δεν είχαν εκτεθεί σε υδραργυρική μόλυνση. Τα επίπεδα της ρύπανσης αν και ήταν πολύ χαμηλά (0,033 χιλιοστόγραμμα ανά κυβικό μέτρο) επέδρασαν στη διάθεση των εργαζομένων και σε μια σειρά άλλες διανοητικές αποδόσεις και κινητικές δραστηριότητες.

Άλλη έρευνα σε άτομα που ήταν καταναλωτές ψαριών με σχετική υψηλή περιεκτικότητα σε υδράργυρο κατέληξε σε παρόμοια αποτελέσματα.⁽⁶⁾ Μια σειρά από

Poisoning of children after breaking an energy saving lamp

In a letter to a newspaper tells a reader that after breaking a saving lamp in the bedroom an infant with severe respiratory distress have been taken to hospital. His 4 year old brother have since failed all the hair.

Gefährliches Quecksilber

„Gefährliche Lampe“; Leserbrief 5. Februar

„Beim Anbringen einer Sparlampe (E 27, 30 Watt) brach einem Familienvater im östlichen Landkreis am 9. Januar dieses Jahres eine Energiesparlampe entgegen und ein Teil davon fiel auf den Boden. Dies passierte in der Schlafzimmertage eines Einfamilienhauses. Am selben Abend bekam plötzlich das vier Monate alte Baby schwere Atemnot (Krupp-Anfall, Verengung der Atemwege). Der Notarzt brachte dann den Säugling in die Klinik nach München.

Das vier Jahre alte Brüderlein bekam am 11. Januar einen Hautausschlag am gesamten Körper (ähnlich Neurodermitis), ein paar Tage später einzelnen Haarausfall, der immer stärker wurde und nun zum totalen Haarausfall (Glatze) führte. Hinzu kam Appetitlosigkeit und die seelische Belastung für das Kind. Beide Buben sind seit dem Ereignis in ärztlicher Behandlung. Die Diagnose lautet: Vermutung auf toxische Vergiftung – Quecksilber. Nach den vorliegenden Fakten scheint der Auslöser „Quecksilber“ in den propagierten

Sparlampen zu sein. Der ursprünglich quicklebendige und freudvolle Vierjährige wurde inzwischen still und zieht sich immer mehr zurück. Aus einem frohen wurde ein nachdenkliches und trauriges Kind. Die EU will Quecksilber eigentlich bis 2013 komplett verbieten – wegen der unberechenbaren Gesundheitsgefahren, die selbst von kleinsten Mengen ausgehen. Doch für Energiesparlampen wird es eine Ausnahme geben – trotz aller Risiken.“

Ludwig Grabler
Wolfratshausen

Ebersberger Zeitung 3. März 2010

1 Public Health and Economic Consequences of Methyl Mercury Toxicity to the Developing Brain - Leonardo Trasande, Philip J. Landrigan, and Clyde Schechter.

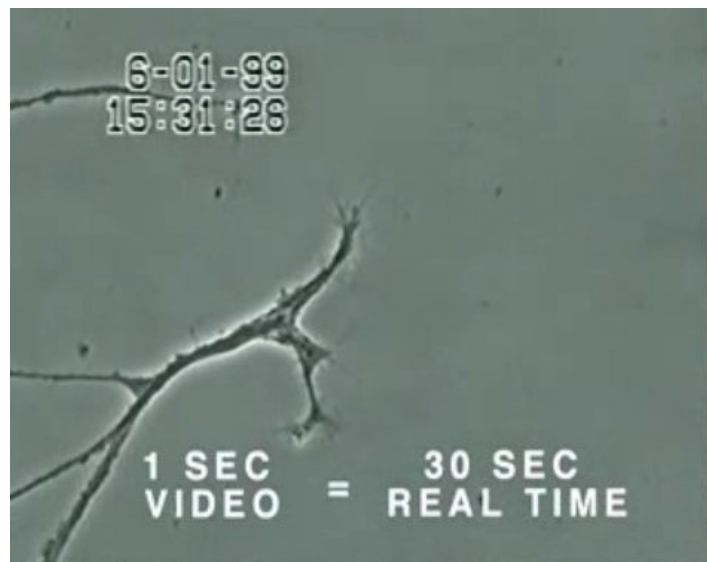
2 <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>

3 <http://www.vaccinesafety.edu/cc-thim.htm>

4 Toxin Exposures & Development - https://www.autism.com/pro_research_metalexposure

5 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8472661>

6 [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12900074?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_Discovery_RA&linkpos=3&log\\$=relatedarticles&logdbfrom=pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12900074?ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DiscoveryPanel.Pubmed_Discovery_RA&linkpos=3&log$=relatedarticles&logdbfrom=pubmed)



Αριστερά άνω. Η φυσιολογική εξέλιξη νευρώνων όπως εμφανίζεται σε βίντεο που δόθηκε στη δημοσιότητα από ερευνητές του πανεπιστημίου Κάλγκαρι στο Τορόντο του Καναδά.

Δεξιά άνω, λίγα δευτερόλεπτα μετά την ενστάλαξη ελάχιστων μορίων υδραργύρου οι νευρώνες σε διάστημα λίγων δευτερολέπτων σταματούν την ανάπτυξή τους. Στη συνέχεια, συρρικνώνονται(!) όπως διακρίνεται στην κάτω φωτογραφία, Το σχετικό βίντεο με το οποίο αποκαλύπτεται άμεσα και δραματικά η τοξικότητα επίδραση του υδραργύρου δημιουργεί σοκ.

Calgary http://commons.ucalgary.ca/showcase/curtains.php?src=http://apollo.ucalgary.ca/mercury/movies/Lor2_QTS_300kb_QD.mov&screenwidth=320&screenheight=256 ;h se grapt;h per;ilhch

sto NeuroReport Volume 12, number 4, 733-737

άλλες έρευνες δίνουν περίπου τα ίδια αποτελέσματα.⁽⁷⁾

Η συγκλονιστικότερη έρευνα διεξήχθη από το Πανεπιστήμιο Κάλγκαρι του Καναδά. Απέδειξε ότι ο υδράργυρος προκαλεί ακόμα μεγαλύτερες βλάβες από όσες γνώριζαν οι επιστήμονες έως σήμερα. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι ερευνητές που διεξήγαν τα σχετικά πειράματα, με μια σαφή ένδειξη ανησυχίας για τα ευρήματα της εργασίας τους τα μετέτρεψαν σε βίντεο για να γίνει προσβάσιμο και κατανοητό από τους μη ειδικούς το εύρος τοξικότητας του υδραργύρου.⁽⁸⁾

Αποδείχθηκε ότι ελάχιστα μόρια υδραργύρου έχουν την απίστευτη δυνατότητα, όχι μόνο να σταματούν την ανάπτυξη των νευρώνων, αλλά και να τους συστέλλουν. Σε αντίθεση με τον υδράργυρο, άλλα τοξικά βαρέα μέταλλα όπως μόλυβδος κάδμιο, αλουμίνιο κ.λπ., παρατηρήθηκε ότι δεν έχουν παρόμοια καταστροφική δυνατότητα. Στην ουσία αυτό που προκαλεί ο υδράργυρος είναι ένα είδος «πυρκαγιάς» πάνω στους νευρώνες του εγκεφάλου.

⁷ <http://www.chem-tox.com/pregnancy/mercury.htm>

⁸ Calgary http://commons.ucalgary.ca/showcase/curtains.php?src=http://apollo.ucalgary.ca/mercury/movies/Lor2_QTS_300kb_QD.mov&screenwidth=320&screenheight=256 ;h se grapt;h per;ilhch sto NeuroReport Volume 12, number 4, 733-737

Η τραγική ιαπωνική πόλη Μιναμάτα έδωσε το όνομά της σε υδραργυρική πάθηση, που προκλήθηκε από συνεχή δολοφονική διαρροή υδραργύρου από χημική βιομηχανία που ξεκίνησε το 1932 και σταμάτησε το 1968. Έως το Μάρτιο του 2001 2.265 θύματα της δηλητηρίασης είχαν αναγνωρισθεί εκ των οποίων οι 1.784 πέθαναν. 10.000 άτομα έλαβαν αποζημιώσεις (Chisso), ενώ οι μηνύσεις συνεχίζονται έως σήμερα.⁽⁹⁾

Ένας πατέρας περιγράφει σε εφημερίδα την τραγωδία που ζει πρόσφατα, μετά τα όσα συνέβησαν από τη θραύση λάμπας «οικονομίας». Το ένα παιδί του, που ήδη έπασχε με σοβαρά αναπνευστικά προβλήματα χρειάστηκε να μεταφερθεί σε νοσοκομείο. Στο μεγαλύτερο 4χρονο, έπεσαν τα μαλλιά. Αυτά τα γεγονότα (παρόμοια συμβαίνουν κατά χιλιάδες, αλλά οι γονείς δεν τα συνδέουν με τις τοξικές λάμπες) αποδίδουν μόνο εν μέρει μια άθλια κατάσταση.⁽¹⁰⁾

Ο τέως Επίτροπος Περιβάλλοντος, Σταύρος Δήμας, με αφορμή την υιοθέτηση της νομοθεσίας με την οποία απαγορεύθηκε κάθε εξαγωγή υδραργύρου από το 2011 υπογράμμισε ότι «...ο υδράργυρος συνιστά απειλή για την υγεία του ανθρώπου και για το περιβάλλον, τόσο στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και στον υπόλοιπο πλανήτη. Αυτός ο σημαντικός κανονισμός θα προστατεύει τους πολίτες μειώνοντας σημαντικά την έκθεση σε αυτό το εξαιρετικά τοξικό μέταλλο. Ας ελπίσουμε ότι και άλλες χώρες θα ακολουθήσουν το παράδειγμά μας και θα στηρίξουν το στόχο μας για δραστική μείωση της προσφοράς αυτής της επικίνδυνης ουσίας παγκοσμίως.»⁽¹¹⁾

Γίνεται λοιπόν φανερό, το λάθος των περιβαλλοντικών οργανώσεων, και των εκπροσώπων των λαών που προωθούν τους «οικονομικούς» λαμπτήρες, ένα προϊόν που περιέχει υδράργυρο και επιμένουν να το θεωρούν ως πράσινο. Ίσως θα έπρεπε να σκεφτούν τι θα συμβεί εάν το παιδί τους σπάσει κατά λάθος μια πράσινη λάμπα παίζοντας με μια μπάλα ή κάτι άλλο και αναπνεύσει αρκετές δόσεις υδραργύρου.

Το εφιαλτικότερο σενάριο για το παιδί θα είναι να παραμείνουν αυτά τα τοξικά σκουπίδια, κρυμμένα μέσα στις ίνες τού χαλιού, για μερικούς μήνες, ή να «κρυφτούν» μόνιμα στις χαραμάδες τού ξύλινου πατώματος. Ακόμα κι αν γίνει ο καθαρισμός με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, ακόμα και τότε ο υδράργυρος που θα παραμένει στο χώρο για πολύ μεγάλο διάστημα, θα είναι φοβερά τοξικός για κάθε παιδί.

Αφαιρούμε τον υδράργυρο από τις μπογιές, τον βγάζουμε από τις μπαταρίες, αν και σε ορισμένες περιοχές οι μπαταρίες «ρουφάνε» 1.000 τόνους υδραργύρου ετησίως,⁽¹²⁾ προσπαθούμε να καταργήσουμε τα υδραργυρικά θερμόμετρα, να σταματήσουμε την παραγωγή ή να εξαφάνισουμε κάθε ιατρικό εργαλείο ή συσκευή που τον περιέχει, όπως μετρητές πίεσης, ρελέδες και άλλα, ενώ τον αφαιρούμε σταδιακά από οθόνες κομπιούτερ και κυκλώματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Παρά ταύτα το 22% της ετήσιας παγκόσμιας κατανάλωσης υδραργύρου χρησιμοποιείται στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Υδράργυρος περιέχεται στους θερμοστάτες, στους αισθητήρες, σε διακόπτες, σε τυπωμένα κυκλώματα, σε λαμπτήρες εκκένωσης, αλλά και στη διαβίβαση δεδομένων. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, μόνο στους αισθητήρες θέσεως χρησιμο-

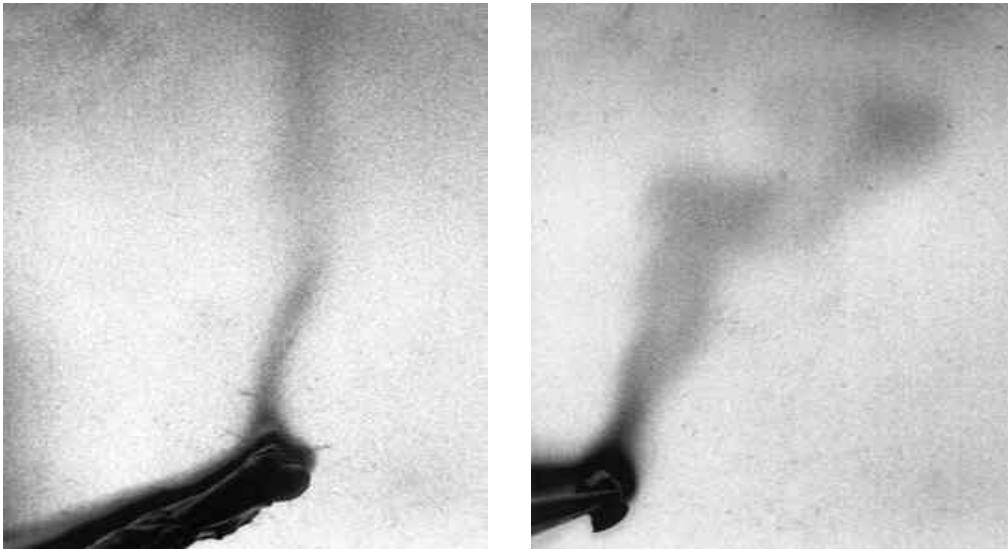
9 http://en.wikipedia.org/wiki/Minamata_disease

10 <http://www.gluehbirne.ist.org/fallbeispiele.php#vergiftung>

11 http://www.google.com/url?q=http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do%3Freference%3DIP/08/1399%26format%3DPDF%26aged%3D0%26language%3DEL%26guiLanguage%3Den&ei=MVUvSpnTEY3BsgbEgKW-CQ&sa=X&oi=spellmeleon_result&resnum=2&ct=result&usq=AFQjCNHYgXlbaPGYZTqEWH_Cyt4cHQtnVA

12 http://www.eoearth.org/article/Global_anthropogenic_emissions_of_mercury_to_the_atmosphere

ΑΤΜΟΙ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΣΤΟΜΑ!



Στις δύο φωτογραφίες διακρίνονται ατμοί από οδοντικό σφράγισμα που βρίσκεται σε θερμοκρασία σώματος. Αριστερά, καθώς το σφράγισμα κρατιέται με λαβίδα, βλέπουμε ότι οι ατμοί είναι λιγότεροι. Δεξιά, ενώ ασκείται ελαφρά πίεση που προσομοιάζει με τις συνθήκες μάσησης, οι ατμοί αυξάνονται. Οι φωτογραφίες αφιερώνονται στους υπέρμαχους των υδραργυρικών λαμπτήρων και στους οδοντιάτρους. (Από το *"Reversing Chronic Disease"* τού Tom Warren). Ο ίδιος συγγραφέας στο βιβλίο του *"Beating Alzheimer"* αποκαλύπτει ότι υδράργυρος βρίσκεται και στα περισσότερα πλαστικά των αυτοκινήτων. Οι ατμοί που καλύπτουν τα τζάμια στις ηλιόλουστες πολύ ζεστές ημέρες είναι στην ουσία ατμοί υδραργύρου. Δείτε επίσης, σε καταπληκτική "ζωντανή" απόδοση, το βίντεο *"Smoking teeth = poison gas"* στην ιστοσελίδα: www.iaomt.org Τοποθετώντας οδοντικό σφράγισμα μπροστά σε φθορίζουσα οθόνη οι επιστήμονες που ασχολήθηκαν με το θέμα, αποκαλύπτουν με εφιαλτικό τρόπο την παγκόσμια δηλητηρίαση από τις αναθυμιάσεις υδραργύρου στα οδοντικά σφραγίσματα.

Η Νορβηγία είναι το μοναδικό κράτος στον κόσμο που από την 1η Ιανουαρίου τού 2008 κήρυξε πόλεμο στον υδράργυρο. Απαγόρευσαν αυτοί οι «πανηλίθιοι» Νορβηγοί την εισαγωγή, εξαγωγή, πώληση και χρήση υλικών που περιέχουν υδράργυρο, συμπεριλαμβάνοντας σε αυτά και τα οδοντικά σφραγίσματα. Είναι ενδιαφέρον ότι άφησαν απέξω τις υδραργυρικές λάμπες....

ποιούνται περίπου 300 τόνοι υδραργύρου.⁽¹³⁾ Επιπλέον όλων αυτών υδράργυρος χρησιμοποιείται σε ορυχεία χρυσού.

Επικίνδυνος και εξοβελιστέος θεωρείται μετά από προσπάθειες δεκαετιών και από τα οδοντικά σφραγίσματα, ήδη Σουηδία και Νορβηγία έχουν απαγορεύσει εντελώς κάθε χρήση του, αν και η Ε.Ε. μέσω της επιτροπής SCENIHR, θεωρεί ότι είναι ασφαλής στα οδοντικά σφραγίσματα.⁽¹⁴⁾

Ο υδράργυρος είναι πιθανό να αφαιρεθεί και από τα εμβόλια. Την αρχή έκανε η Καλιφόρνια.⁽¹⁵⁾ Ο συντηρητικός (πρώην) κυβερνήτης, πρώην σαρ και πρωταθλητής τού μπόντι-μπίλντιγκ Σβαρτσενέγκερ, πέτυχε μετά από μάχη να περάσει νόμο που επιβάλλει να μην υπάρχει ως συ-

13 www.srcosmos.gr/srcosmos/showpub.aspx?aa=9298.

14 http://ec.europa.eu/health/opinions/dental-amalgam-11_en.pdf

15 <http://www.cnn.com/2008/HEALTH/dailydose/12/04/autism.mercury/index.html>



Μητέρα κρατά στην αγκαλιά της το παιδί της, θύμα δηλητηρίασης από υδράργυρο στην ιαπωνική πόλη Μιναμάτα.

ντηρητικό οργανικός υδράργυρος στα εμβόλια για παιδιά μικρότερα των 3 ετών.⁽¹⁶⁾

Ο υδράργυρος στα εμβόλια βρίσκεται ως συντηρητικό χωρίς οι γονείς να το γνωρίζουν, ενώ παράλληλα, ο κάθε παιδίατρος τους διαβεβαιώνει ότι αυτός ο κατά πολύ περισσότερο τοξικός οργανικός υδράργυρος που βρίσκεται εκεί, δεν δημιουργεί πρόβλημα.

Οι επιστήμονες γνωρίζουν καλά ότι ο οργανικός υδράργυρος (organomercury - methyl mercury) έχει τη δυνατότητα να πλήττει κάθε είδος οργανικής ζωής σε πολύ μικρότερες συγκεντρώσεις από τον μεταλλικό υδράργυρο. Έχει παρατηρηθεί ότι αυτό το υπερτοξικό υλικό καταστρέφει ευκολότερα τη ζωή όσο βρίσκεται στα αρχικά στάδια ανάπτυξής της.⁽¹⁷⁾

Παρά ταύτα κι ενώ τα επίπεδα υδραργύρου, ως παράγων περιβαλλοντικής ρύπανσης είχαν αρχίσει να μειώνονται παγκοσμίως, ξαφνικά, ξεπήδησε η απίστευτα γελοία και επικίνδυνη πρόταση σωτηρίας τού περιβάλλοντος με τις υδραργυρικές λυχνίες φθορισμού, τις «οικονομικές».

Ο υδράργυρος, όπως ειπώθηκε, είναι το δεύτερο πλέον τοξικό μέταλλο μετά το πλουτώνιο. Επηρεάζει τον εγκέφαλο, τη σπονδυλική στήλη, τα νεφρά και το συκώτι. Επηρεάζει δυσμενώς τις αισθήσεις. Την όραση, αφή και γεύση και προκαλεί προβλήματα στην κίνηση.

Έχει παρατηρηθεί ότι μπορεί να προκαλέσει μυρμηγκιασμα στα δάκτυλα, μούδιασμα γύρω

¹⁶ http://www.organicconsumers.org/articles/article_1004.cfm

¹⁷ www.srcosmos.gr/srcosmos/showpub.aspx?aa=9298

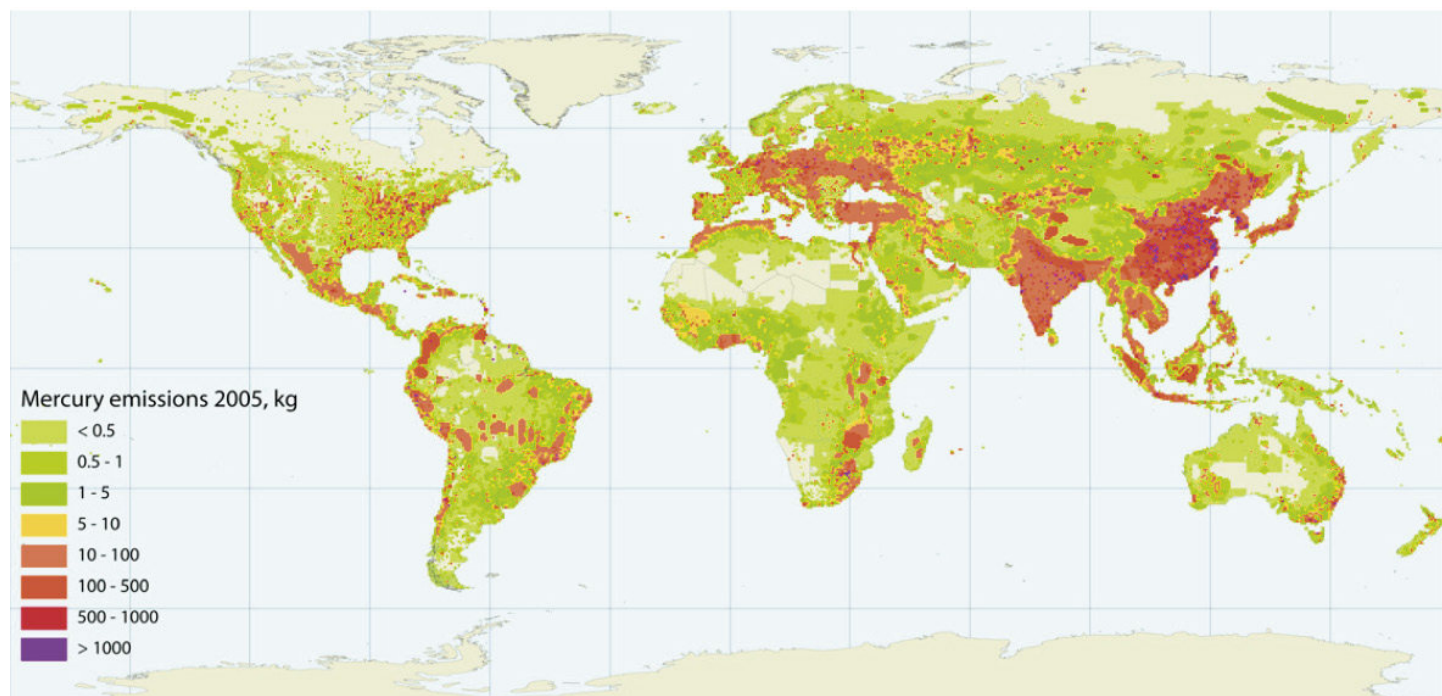


Figure 1. Global distribution of human-generated atmospheric emissions of mercury for 2005 (Pacyna et al. 2010).

Τα δεδομένα της φωτογραφίας⁽¹⁾ αποκαλύπτουν από διαφορετική πλευρά την ανθρώπινη παράνοια. Δείχνουν τη διάχυση υψηλών ποσοτήτων υδραργύρου με κόκκινο και πολύ υψηλών με μαύρο χρώμα, κυρίως σε περιοχές με ασύδοτες βιομηχανίες και ορυχεία χρυσού. Αντί να απαγορευθεί κάθε δραστηριότητα που σχετίζεται με τον υδράργυρο, μετά τη νομοθετική επιβολή των «οικονομικών» φώτων θα έχουμε επιπλέον ρύπανση υδραργύρου προερχόμενη από ορυχεία υδραργύρου, βιομηχανίες παραγωγής λαμπτήρων «οικονομίας», τη διαφυγή υδραργύρου από τα εκατομμύρια υδραργυρικά φώτα, που καταστρέφονται ετησίως με τις φυσικές καταστροφές και τις εκατοντάδες χιλιάδες θραυσμένες υδραργυρικές λάμπες εξαιτίας των αμέτρητων παγκοσμίως πυρκαγιών οικιών, καταστημάτων, βιομηχανιών, χώρων διασκέδασης, σούπερ μάρκετ κ.λπ. κ.λπ.

¹ Global Mercury Hotspots - New Evidence Reveals Mercury Contamination Regularly Exceeds Health Advisory Levels in Humans and Fish Worldwide - <http://www.ipen.org/hgmonitoring/pdfs/ipen-bri-report-global-hg-hotspots-2013-01-09.pdf>

από το στόμα, ενώ μακροχρόνια έκθεση μπορεί να οδηγήσει σε συμπτώματα που σταδιακά γίνονται χειρότερα οδηγώντας σε αλλαγή προσωπικότητας, σε λήθαργο, κώμα και θάνατο.

Τα παιδιά είναι πολύ περισσότερο ευαίσθητα από τους ενήλικες στη δηλητηρίαση από υδράργυρο και είναι πιθανό να υπάρξουν σοβαρές παρενέργειες από την έκθεση σε ατμούς υδραργύρου, κάτι που συμβαίνει, όταν διατηρούν μεταλλικά σφραγίσματα στα δόντια τους.

Είναι γνωστό ότι ο υδράργυρος έχει την ικανότητα να δηλητηριάζει κάθε μορφή ζωής. Πολλές κατηγορίες ζώων, ιδιαίτερα πουλιά, παρουσιάζουν ήδη παρενέργειες από δηλητηρίαση με υδράργυρο. Η ρύπανση από υδράργυρο είναι τόσο μεγάλης έκτασης, που σε πολλές χώρες οι κάτοικοι προειδοποιούνται να μην τρώνε συγκεκριμένα είδη ψαριών που αλιεύονται σε θάλασσες, λίμνες ή ποταμούς.

Ένα ακόμα γεγονός που παραμένει άγνωστο στο ευρύ κοινό είναι ότι στις κολόνες της ΔΕΗ υπάρχουν ισχυρά φωτιστικά σώματα υδραργύρου έως και 250 W. Είναι γεγονός ότι αυτοί οι

υπερτοξικοί για το περιβάλλον και για τον άνθρωπο υδραργυρικοί λαμπτήρες δεν υπόκεινται σε σωστή ανακύκλωση και παραμένει άγνωστο πόσοι έχουν σπάσει σε πλατείες και άλλους χώρους, με τα τοξικά τους απόβλητα να έρχονται σε άμεση επαφή με παιδιά, καθώς οι αδαείς υπάλληλοι της ΔΕΗ, (για το τι σημαίνει υδράργυρος), αλλάζουν τις λάμπες-δολοφόνους με το «κοντάρι», ανεβασμένοι σε καλαθοφόρα μηχανήματα.

Φυσικά αυτή είναι πρακτική δεκαετιών. Για ανακύκλωση αυτών των περιβαλλοντικών βομβών ούτε λόγος να γίνεται...

Τα συμπτώματα τής υδραργυρικής ρύπανσης

Η Υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος τής πολιτείας Μείν αναφέρει περιληπτικά ποια είναι τα συμπτώματα που εμφανίζονται όταν υπάρχει δηλητηρίαση με υδράργυρο (περιέργως οι γενετικές δυσμορφίες παραλείπονται):⁽¹⁸⁾

«Πονοκέφαλοι.

Ευερεθιστότητα.

Αϋπνία.

Απώλεια τού τριχωτού τής κεφαλής.

Γενική αδυναμία και κόπωση.

Απώλεια όρεξης και απώλεια βάρους.

Πόνος στις αρθρώσεις, ειδικά στους καρπούς και στους αστραγάλους.

ΟΤΑΝ Η ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟ ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑΛΗ

Τρέμουλο χεριών, που ακολουθείται από παρόμοια συμπτώματα σε βλέφαρα και χείλια, εξαπλωνόμενο σε όλο το σώμα.

Ψυχικές αλλαγές γίνονται αντιληπτές και περιλαμβάνουν αλλαγές στη συμπεριφορά, διεγερσιμότητα, απώλεια μνήμης και κατάθλιψη.

Σε σοβαρές περιπτώσεις παραλήρημα και παραισθήσεις. Αυτά τα συμπτώματα αποτελούν το στάδιο που ονομάζεται ασθένεια «Mad Hatter», (τρελός καπελάς) επειδή εμφανίστηκαν στο 19ο αιώνα σε άτομα που εργάζονταν στη βιομηχανία καπέλων.

Η οξεία έκθεση προσβάλλει τα μάτια και το δέρμα. Στην περίπτωση υψηλής συγκέντρωσης ατμών υδραργύρου έχουμε:

Σοβαρή βλάβη τού αναπνευστικού.

Αϋπνία.

Πονοκέφαλο.

Δυσκολία αναπνοής.

Βήχα.

Αδυναμία μυώνων.

Ανορεξία.

Βουητό στα αυτιά.

Πόνο στο στήθος.

Οίδημα στο στόμα.

18 <http://www.maine.gov/dep/mercury/mercurymedical.htm#batteries>

Μια ακόμα εκδήλωση οξείας δηλητηρίασης από υδράργυρο είναι η ακροδυνία. Πάθηση που εμφανίζεται κυρίως σε παιδιά και βρέφη. Η ασθένεια εμφανιζόταν συχνά στη δεκαετία του 1950».

Το 1998, εμφανίσθηκαν τα πρώτα συμπτώματα βαριάς δηλητηρίασης από υδράργυρο σε εργαζόμενους, που απασχολούνταν σε εργοστάσια και βιοτεχνίες παραγωγής λαμπτήρων «οικονομίας». Το πρώτο σοβαρό συμβάν που κοινοποιήθηκε με την άδεια του πάσχοντα αφορούσε 28χρονο εργάτη, όταν εμφάνισε βαριά συμπτώματα δηλητηρίασης από υδράργυρο.⁽¹⁹⁾

Όπως είναι αυτονόητο ο άτυχος εργάτης, ο οποίος εργαζόταν πέντε χρόνια σε αυτό τον τοξικό χώρο, δεν είναι ο μόνος που έβαλε σε κίνδυνο την υγεία του και πιθανώς την ίδια τη ζωή του, επειδή ο υδράργυρος των λαμπτήρων που εισέπνευσε διαχέεται άμεσα στο περιβάλλον και όλοι οι εργαζόμενοι του ίδιου εργοστασίου πρέπει να βρέθηκαν σε ανάλογο κίνδυνο.

Ένα χρόνο μετά το άνω περιστατικό αποκαλύφθηκε ότι χιλιάδες εργαζόμενοι σε εργοστάσια παραγωγής «οικονομικών» βρίσκονται σε κίνδυνο, ενώ εκατοντάδες από αυτούς μεταφέρθηκαν σε νοσοκομεία!⁽²⁰⁾

Άραγε οι φωστήρες που συμπέραναν ότι είναι καλύτεροι ενεργειακά οι λαμπτήρες «οικονομίας» από τις λάμπες πυράκτωσης έβαλαν στο στενόμυαλο και ελαττωματικό σακουλάκι των λογαριασμών τους και αυτή την παράμετρο που εισάγει μεγάλη δαπάνη ενέργειας εξαιτίας της αναγκαίας νοσηλείας των πασχόντων, που δεν θα είναι χιλιάδες, αλλά πολύ περισσότεροι κάθε χρόνο, και μαζί με αυτή τη δαπάνη την ανυπολόγιστη οδύνη συγγενών και φίλων τους;

19 «Tc-99m TRODAT Findings in a Mercury-Exposed Worker», - Lin, Chun-Yi MD*; Liou, Saou-Hsing MD, MOH, PhD†; Hsieh, Chun-Ming PhD‡; Huang, Cheng-Kai RT*; Tsai, Song-Yen MD, MPH§ Clinical Nuclear Medicine: October 2008 - Volume 33 - Issue 10 - pp 719-720 - http://journals.lww.com/nuclearmed/Abstract/2008/10000/Tc_99m_TRODAT_Findings_in_a_Mercury_Exposed_Worker.19.aspx

20 «Deadly cost of 'green' light bulbs», by: MICHAEL SHERIDAN.»The Australian», 5.4.2009 - <http://www.theaustralian.com.au/news/world/deadly-cost-of-green-light-bulbs/story-e6frg6so-1225708008534>

1ο SOS: οι ΓΕΛΟΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ για τον καθαρισμό σπασμένης λάμπας «οικονομίας»



Αλληλοσυγκρουόμενες, μερικές φορές ανύπαρκτες, άλλες φορές παραπλανητικές αλλά και περιβαλλοντικά ρυπαρές και μερικές φορές άκρως επικίνδυνες για τους καταναλωτές, είναι οι οδηγίες που δίνονται από αρμόδιους, αναρμόδιους και ειδικούς, για τον καθαρισμό τού υδραργύρου σε περίπτωση θραύσης μιας λάμπας «οικονομίας» ή φθορισμού. Παρά το γεγονός ότι ήδη υπάρχει η πλέον τεκμηριωμένη και συστηματική έρευνα για τον τρόπο που θα πρέπει να γίνεται ο καθαρισμός,⁽¹⁾ οι περισσότερες οδηγίες συνεχίζουν να είναι μια σύνθεση από άθλια και επικίνδυνα παραμύθια τής Χαλιμάς!

Όλα τα δεδομένα που υπάρχουν καταδεικνύουν μια απίστευτη, πολυεπίπεδη και εξοργιστική παραπληροφόρηση των καταναλωτών σε παγκόσμιο επίπεδο. Κάθε κράτος, κάθε οργανισμός, κάθε περιβαλλοντική οργάνωση και κάθε «ειδικός», ακόμα και οργανισμοί που ιδρύονται με μοναδικό σκοπό

την προστασία τού περιβάλλοντος, που υποτίθεται ότι θα συμβεί μέσω τής ανακύκλωσης των λαμπτήρων «οικονομίας» (συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού) - Σ.Λ.Φ.), **δίνουν οδηγίες ανόητες, θολές, λίγο έως πολύ λαθεμένες και κυρίως επικίνδυνες**, που δεν βασίζονται σε καμία επιστημονική εμπειρία ή κανένα εργαστηριακό εύρημα, αλλά υποστηρίζονται με ελλειπείς γνώσεις ή ποικίλα συμφέροντα, τα οποία μεταξύ άλλων, σκοπό έχουν να εμφανίσουν ένα τοξικό προϊόν ως αγγελουδάκι με κάτασπρα φτερά..

Το όργιο τής παραπληροφόρησης δεν περιορίζεται μόνο στους ποικίλους ειδικούς, τους οργανισμούς και τα διαφημιστικά συμφέροντα. Οι καταναλωτές παραπληροφορούνται ακόμα και από κορυφαία όργανα τής Κομισιόν. Σε όλο τον κόσμο (και στην Ελλάδα), βρίσκονται στη δίνη εκτεταμένης απόκρυψης των πραγματικών κινδύνων από τους λαμπτήρες «οικονομίας»

1 <http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/appendix.pdf>

(Σ.Λ.Φ.), των ουσιαστικών δυνατοτήτων τους και τού προβληματικού τρόπου χρήσης τους.

Συγκεκριμένα: Δεν υπάρχει σαφής και ολοκληρωμένη πληροφόρηση για τους περιορισμούς χρήσης των «οικονομικών» λαμπτήρων. Δεν υπάρχει, **όπως θα έπρεπε** (άρθρο 13 τού προεδρικού διατάγματος 117⁽²⁾) πληροφόρηση για τους κινδύνους που προκύπτουν, όχι μόνο από τη χρήση, αλλά ακόμα χειρότερα από τη θραύση ενός «οικονομικού». Δεν υφίστανται δηλαδή τα σαφή πλαίσια χρήσης και οι σαφείς και ασφαλείς οδηγίες καθαρισμού τού υδραργύρου. Όταν συμβαίνει θραύση και συμβαίνει πολύ συχνά, τότε αλίμονο, στον καταναλωτή, επειδή δεν υπάρχει ουδεμία υπηρεσία στην Ελλάδα, που θα μπορούσε να αναλάβει τον καθαρισμό, (είναι πολύ επικίνδυνο να γίνει από ιδιώτες, ή με το χέρι, όπως συμβουλεύουν διάφοροι άσχετοι ειδήμονες ή «ειδήμονες»), με τη σκούπα και το φαράσι ή την ηλεκτρική σκούπα, ενώ επιπλέον αγνοούνται παντελώς οι σημαντικοί και μεγάλοι περιορισμοί στη χρήση τέτοιων λαμπτήρων.

Επιπλέον, δεν υπάρχει καμία πληροφόρηση για τους σοβαρούς κινδύνους που υφίστανται στην περίπτωση τοποθέτησης σε λάθος θέση και με λάθος συνδέσεις, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση τοποθέτησης σε σύνδεση με μειωτή φωτός (dimmer), δεδομένου ότι οι περισσότεροι «οικονομικοί» δεν είναι κατασκευασμένοι για κάτι τέτοιο και τότε υπάρχει ορατός ο κίνδυνος πυρκαγιάς.

Δεν είναι γνωστή η «προβληματική» συμπεριφορά τους όταν τοποθετούνται κοντά σε μέρη όπου υπάρχουν γεννήτριες τής ΔΕΗ, είναι άγνωστη η συμβατότητά τους με ανεμιστήρες οροφής και οποιαδήποτε άλλη θέση που δημιουργεί κραδασμούς, όπως πόρτες γκαράζ κ.λπ., επειδή το ηλεκτρονικό κύκλωμά τους δεν αντέχει τις δονήσεις,⁽³⁾

Αν και περιορισμένες οι αναφορές στο ίντερνετ αποκαλύπτουν ότι οι καταναλωτές έρχονται αντιμέτωποι με μύρια όσα προβλήματα, ακόμα και με εκρήξεις λαμπτήρων «οικονομίας».⁽⁴⁾ Γι' αυτά και παρόμοια θέματα δεν έχουν καμία προειδοποίηση, ενώ επιπλέον απουσιάζει οποιαδήποτε προστασία και σωστή πληροφόρηση σε ποικίλες καταστάσεις που συναντούν.

Το μείζον ζήτημα βεβαίως που αφορά την υγεία των καταναλωτών, αποτελούν οι εξοργιστικά λανθασμένες συμβουλές που δίνονται από αρμόδια όργανα, όπως η επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν και η υπηρεσία τής Ευρωπαϊκής Ένωσης Europe Direct, σχετικά με τον τρόπο καθαρισμού των θραυσμάτων τους, αλλά ακόμα και το χρόνο χρήσης των «οικονομικών» και την απόσταση που θα πρέπει να βρίσκονται από ανθρώπους, η οποία ορίζεται σε 20 εκατοστά. Μια απόσταση εξαιρετικά συνηθισμένη στην καθημερινή πρακτική, από σχεδιαστές, αρχιτέκτονες, πολιτικούς μηχανικούς και πάμπολλα άλλα επαγγέλματα, αλλά και από την πλειοψηφία των καταναλωτών, οι οποίοι προτιμούν να διαβάζουν κάτω από το φως ενός μικρού φωτιστικού.

2 http://www.minenv.gr/anakyklosi/law/00/pd117_ahhe.pdf

3 http://www.cityofseattle.net/light/conserv/resident/cv5_lw2.htm

4 Σ.τ.Χ.Μ.: Ιδού ορισμένα από όσα αναφέρονται για θραύση λαμπτήρων "οικονομίας" σε ελληνική ιστοσελίδα: "Συγγνώμη που ξεθάβω το θέμα αλλά θα ήθελα να σας ενημερώσω για κάτι που μπορεί να σας ενδιαφέρει σχετικά με τις λάμπες οικονομίας. Στο σπίτι μου δεν έχει μείνει πλέον καμία και έχω επαναφέρει ξανά λάμπες πυρακτώσεως. Γιατί; Γιατί αυτές τις μέρες με τις βυθίσεις ρεύματος που έκανε εδώ στην περιοχή, ΕΣΚΑΣΑΝ. Ανατινασσόντουσαν πάνω στα φωτιστικά, (γιατί δεν έγινε μόνο σε ένα από αυτά), και έμενε μόνο η βάση επάνω. Το γυαλί έπεφτε θρούψαλα στο πάτωμα. Μετά τις πρώτες τρεις, εννοείται ότι δεν περιμένα να σκάσουν και άλλες, έφυγαν όλες από όλα τα φώτα. Αυτό τελικά που έλεγε το αρχείο δεν είναι εντελώς λάθος. Όντως σκάνε και όντως έχουν πρόβλημα με τις αλλαγές στην τάση του ρεύματος. Είχα και πρόβλημα να μαζέψω τα γυαλιά από το πάτωμα, γιατί διάβασα ότι δεν πρέπει να τα τραβήξεις με την ηλεκτρική, (ούτως ή άλλως δεν κάνει γιατί μπορεί να σου σκίσει την σακούλα της σκούπας), και είδα και έπαθα να τα μαζέψω τελικά με γάντια, σκουπάκι και πλάστικα δοχεία όπου έκλεισα μέσα τα θρούψαλα.

Και που να τις πας να τις πετάξεις τώρα αυτές; Η ανακύκλωση που έχουν εδώ στην περιοχή είναι οι μπλε κάδοι που τα αντικείμενα προς ανακύκλωση μπαίνουν χύμα μέσα. Τι να τις κάνω τις λάμπες, σπασμένες και μη;"

<http://www.podilates.gr/?q=node/6404>

Ωστόσο, οι καταναλωτές σε αυτή την περίπτωση αγνοούν, ότι **βάζουν την υγεία τους σε μεγάλο κίνδυνο**, επειδή η χρήση ενός λαμπτήρα «οικονομίας» για περισσότερο από μια ώρα και σε απόσταση μικρότερη των 30 εκατοστών μπορεί να προκαλέσει καρκινική εξέλιξη, δερματικές βλάβες ή ανεπανόρθωτη βλάβη στον κερατοειδή χιτώνα των οφθαλμών!

Η Europe Direct, σε απαντητική επιστολή της, μου δηλώνει ότι η χρήση των «οικονομικών» από κοντινή απόσταση 20 εκατοστών δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 8 ώρες, ενώ οι αρμόδιες (βρετανική και ισραηλινή) Υπηρεσίες Προστασίας της Υγείας, με ανακοινώσεις τους αποκαλύπτουν εντελώς διαφορετικά δεδομένα, τονίζοντας ότι η χρήση τους **δεν** πρέπει να γίνεται σε απόσταση μικρότερη των 30 εκ. και με διάρκεια όχι περισσότερο από μια ώρα!

Δηλαδή, τα όργανα της Κομισιόν δηλώνουν στους λαούς της Ευρώπης:

Είναι ασφαλής η χρησιμοποίηση των λαμπτήρων «οικονομίας» για 8 ώρες και σε απόσταση όχι μικρότερη των 20 εκατοστών.

Σε αντιδιαστολή Βρετανία και Ισραήλ τονίζουν:

Μη χρησιμοποιείτε «οικονομικούς» περισσότερο από μια ώρα, όταν πρόκειται να τους έχετε κοντά σας και μην τους τοποθετείται σε απόσταση μικρότερη των 30 εκατοστών. Απίστευτος τοξικός μύλος(!)

Πέραν αυτών οι καταναλωτές - παντού - (για παράδειγμα στις ΗΠΑ), βρίσκονται σε βαθύ σκο-

τάδι παραπληροφόρησης. Σύμφωνα με την πανίσχυρη Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος (EPA), τα ισχύοντα όρια ασφαλείας για την έκθεση σε ατμούς υδραργύρου είναι 0,3 mg το κυβικό μέτρο. Μια σπασμένη λάμπα «εξοικονόμησης» μπορεί να ρυπάνει το περιβάλλον με πολύ μεγαλύτερα μεγέθη που φτάνουν τα 800 mg το κυβικό μέτρο

και σε ορισμένες περιπτώσεις πολύ περισσότερο!

Ένα ακόμα γκροτέσκο και άγνωστο γεγονός είναι οι συμβουλές της αμερικανικής Υπηρεσίας προς μαθητές και σπουδαστές να είναι πολύ προσεκτικοί με τον υδράργυρο, **«...επειδή δεν υφίσταται ασφαλής χρήση του υδραργύρου και των συσκευών που τον περιέχουν στα σχολεία, και φυσικά δεν υφίσταται ασφαλής χρήση του και στις οικίες σας. Μιλήστε στους γονείς σας για τις τοξικές επιδράσεις του υδραργύρου και παρακινήστε τους να να εξαλείψουν από το σπίτι σας όλα τα είδη που περιέχουν υδράργυρο!»** Το περίεργο είναι ότι οι συμβουλές αυτές απευθύνονται μέσω μπροσούρας της αμερικανικής Υπηρεσίας Προστασίας του Περιβάλλοντος προς τη σπουδάζουσα νεολαία, **όχι των ΗΠΑ**, αλλά της νοτιοανατολικής Ασίας!⁽⁵⁾

Το απίστευτο χάος με τις οδηγίες καθαρισμού υδραργύρου από σπασμένη λάμπα

Τα τεκμηριωμένα σχόλια που προηγήθηκαν και αυτά που ακολουθούν δείχνουν με τον πλέον αδιαμφισβήτητο τρόπο τον απίστευτο τοξικό μύλο απόψεων από επίσημους φορείς. Τις αντιφάσεις τους, τις διαφορές τους, την παραπληροφόρηση και τις συμβουλές τους γεμάτες άγνοια, ασχετοσύνη και επικινδυνότητα ακριβώς για το ίδιο ζήτημα: Τον τρόπο που πρέπει να καθαριστεί

5 <http://greenhellblog.files.wordpress.com/2010/12/epa-mercury-and-hazardous-chemicals-in-schools.pdf> - Σ.τ.Χ.Μ.: Δείτε στη σελίδα 17 το κείμενο μετά τον μεσότηλο με τίτλο: "3.4.2 Eliminate Mercury in Your Home"

έναν λαμπτήρα «οικονομίας» όταν σπάσει,

Βλέπουμε με άλλα λόγια έναν ανεμόμυλο με τους μυλωνάδες βαριά μεθυσμένους μέσα σε ατμούς επικίνδυνης και πράσινης τοξικής υδραργυρικής μέθης, που τα αλεστικά των μεθυσμένων μυλωνάδων πληρώνουν το περιβάλλον και οι καταναλωτές με την υγεία τους.

SOS ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ, ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ GREENPEACE!

- Σε περίπτωση που σπάσει μία λάμπα εξοικονόμησης στο σπίτι μας, δεν υπάρχει λόγος για πανικό. Απλά κάνουμε ό,τι θα κάναμε αν έσπαγε ένα θερμόμετρο:

Μαζεύουμε προσεκτικά τα θραύσματα με ένα πανί, ποτέ με γυμνά χέρια, και αερίζουμε το χώρο.⁽⁶⁾

Σχόλιο δικό μου: Όταν διαβάζω αυτές τις απίστευτες συμβουλές νιώθω να σηκώνονται οι τρίχες τού κεφαλιού μου. Επιπλέον εγείρεται ζήτημα επέμβασης καταναλωτικών οργανώσεων και προφανώς τής εισαγγελίας, επειδή συνιστούν σαφή κίνδυνο για την υγεία των καταναλωτών,

ενώ ταυτοχρόνως προκαλούν μόνιμη ρύπανση στο περιβάλλον. Για παράδειγμα, η απόφαση των φαρμακοποιών τον Ιούνιο τού 2012 να αναστείλουν τη χορήγηση φαρμάκων με πίστωση, προκάλεσε την επέμβαση τού εισαγγελέα κ. Ιωάννη Σακελάκου, για να ερευνηθεί εάν οι φαρμακοποιοί με την απόφασή τους διαπράττουν το αδίκημα τής έκθεσης ζωής σε κίνδυνο.⁽⁷⁾

Εκ μέρους τής Greenpeace τέτοιες απόψεις με κάνουν να ντρέπομαι και να εξοργίζομαι για την ηλιθιότητα μου, όταν υποστήριζα (στα χρόνια τής αθωότητας), ότι όλες οι θέσεις της - την οποία συνεχίζω να εκτιμώ για το γενικότερο έργο της - έχουν συστηματικά ελεγχθεί και τεκμηριωθεί. Δυστυχώς δεν είναι έτσι. Η ολοκληρωτική άγνοιά της για το ζήτημα τεχνητός φωτισμός και λαμπτήρες εξοικονόμησης, όπως και οι απαράδεκτες και επικίνδυνες συμβουλές που δίνονται από την ίδια οργάνωση για τον καθαρισμό υδραργύρου όταν σπάσει ένα θερμόμετρο, (τις οποίες αν τις ακολουθήσουν οι καταναλωτές βάζουν σε κίνδυνο την υγεία τους), δείχνουν ότι ορισμένα ζητήματα εξετάζονται με απαράδεκτα επιφανειακό τρόπο.

GREENPEACE

Υδράργυρος στις λάμπες εξοικονόμησης
Μύθοι και αλήθειες

Τελικά μήπως η εξοικονόμηση βλάπτει σοβαρά την υγεία; Τι συμβαίνει με τον υδράργυρο που περιέχουν οι λάμπες εξοικονόμησης; Υπάρχουν επιπτώσεις στην υγεία από τη χρήση τους; Για να βάλουμε κάποια πράγματα στη θέση τους πρέπει να γνωρίζουμε πιας:

- Η ποσότητα υδραργύρου που περιέχει μία λάμπα εξοικονόμησης είναι από 2 έως 5 μικρογραμμάρια (χιλιοστά του γραμμαρίου), δηλαδή εκατό με χίλιες περίπου φορές λιγότερη από την ποσότητα που περιέχει ένα θερμόμετρο. Επιπλέον η τεχνολογία συνεχώς βελτιώνεται και μαζί της μειώνεται η ποσότητα υδραργύρου.
- Στην Ελλάδα την ανακύκλωση των χρησιμοποιημένων λαμπτήρων εξοικονόμησης αναλαμβάνει η "Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε." (www.electrocycle.gr). Η Greenpeace έχει ήδη ζητήσει από την "Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε." τον ειδικό κώδο για τη συσκευασία των παλιών λαμπτήρων εξοικονόμησης. Παράλληλα πιεζουμε ώστε να ακολουθήσουν και άλλοι το παράδειγμά μας.
- Σε περίπτωση που σπάσει μία λάμπα εξοικονόμησης στο σπίτι μας, δεν υπάρχει λόγος για πανικό. Απλά κάνουμε ό,τι θα κάναμε αν έσπαγε ένα θερμόμετρο: μαζεύουμε προσεκτικά τα θραύσματα με ένα πανί, ποτέ με γυμνά χέρια, και αερίζουμε το χώρο.
- Οι λάμπες εξοικονόμησης τελευταίας τεχνολογίας, αυτές δηλαδή που διατίθενται σήμερα στην αγορά, λειτουργούν σε υψηλές συχνότητες που δεν προκαλούν προβλήματα στην ανθρώπινη υγεία.

Εκείνο που αξίζει προσοχής όμως είναι ότι η χρήση συμβατικών λαμπτήρων πυρακτώσεως συνεπάγεται μεγαλύτερες εκδόσεις υδραργύρου στο περιβάλλον. Αυτό συμβαίνει γιατί ο λυγνίτης που χρησιμοποιείται στην Ελλάδα για την παραγωγή ενέργειας, περιέχει σημαντικές ποσότητες υδραργύρου και με την καύση του ένα μεγάλο μέρος απελευθερώνεται στο περιβάλλον. Χρησιμοποιώντας λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας, μειώνοντας δηλαδή την κατανάλωση ενέργειας, μειώνεται και ο υδράργυρος που απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα. Τέλος, ενώ στην περίπτωση του λυγνίτη η εκκίνηση υδραργύρου στο περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, δεν ισχύει το ίδιο για τους λαμπτήρες εξοικονόμησης που μπορούν και πρέπει να ανακυκλώνονται.

Greenpeace, Κλεοφάνης 9, 106 77 Αθήνα, τηλ: 210 - 38 40 774 & 5, www.greenpeace.gr

Δείτε το σχετικό θέμα με τη θραύση θερμομέτρου.

6 <http://www.greenpeace.org/raw/content/greece/207945/newsletters/june08.pdf>

7 <http://www.iefimerida.gr/news/53543/εισαγγελική-παρέμβαση-για-τη-διακοπή-χορήγησης-φαρμάκων-προς-τον-εοπνυ>

SOS ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΚΡΩΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Στη συνέχεια έχουμε εντελώς διαφορετικές συμβουλές (άκρως επικίνδυνες για τους καταναλωτές και ρυπογόνες περιβαλλοντικά) από την ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ. Μια εταιρεία που ιδρύθηκε για να προστατεύσει το ελληνικό περιβάλλον από τη διάχυση τοξικών αποβλήτων σε αυτό⁽⁸⁾⁽⁹⁾

Βλέπουμε λοιπόν, στις ιστοσελίδες όπου δίνονται απαντήσεις σε απορίες για πιθανά προβλήματα τίθεται η ερώτηση, από την ίδια την εταιρεία που αφορά τη θραύση υδραργυρικού λαμπτήρα «οικονομίας» και δίνεται η απάντηση πάλι από την ίδια εταιρεία

26. Τι πρέπει να κάνω σε περίπτωση θραύσης ενός τέτοιου λαμπτήρα;

Μαζεύετε τα θραύσματα με ένα γάντι σε μια σακούλα, και την τοποθετείτε στον κάδο απορριμμάτων. (!!!!)⁽¹⁰⁾

SOS ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ(!)

Το απίστευτο γεγονός που συμβαίνει στην Ελλάδα, ίσως δεν έχει προηγούμενο. Βλέπουμε τη «μαμά» εταιρεία ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ, να συνιστά να πεταχτούν στα σκουπίδια οι σπασμένες υδραργυρικές λάμπες, με τρόπο που είναι άκρως επικίνδυνος για όποιον το τολμήσει και την «κόρη» ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ, για το ίδιο θέμα, να υποδεικνύει ορισμένες στοιχειώδεις αν και πάλι λανθασμένες προφυλάξεις! Ιδού αυτά που συνιστά η ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ:

«Γενικές προφυλάξεις για τους λαμπτήρες.

Με την κατάργηση των λαμπτήρων πυράκτωσης όλο και περισσότεροι λαμπτήρες που περιέχουν υδράργυρο (λαμπτήρες οικονομίας ή εξοικονόμησης ενέργειας) θα χρησιμοποιούνται . Αυτός ο υδράργυρος και τα παράγωγα του μπορεί να εισέλθει στο οικοσύστημα μας. Είναι λοιπόν ευθύνη όλων μας να περιορίσουμε αυτές τις πιθανότητες .

Κατά το βίδωμα ή το ξεβίδωμα των λαμπτήρων κρατάτε τους από την πλαστική βάση τους και όχι από το γυάλινο κάλυμμα. Τοποθετήστε τον καμένο λαμπτήρα στο κουτί του καινούργιου με ασφάλεια και τέλος στον κάδο συλλογής λαμπτήρων της Φωτοκύκλωσης. Σε περίπτωση που κατά την διαδικασία περισυλλογής σπάσει κάποιος λαμπτήρας είναι σημαντικό να ακολουθηθεί η παρακάτω διαδικασία:

- Ανοίγουμε το παράθυρο-α για να αεριστεί καλά ο χώρος για αρκετές ώρες
- Κατά την περισυλλογή των θραυσμάτων φοράμε γάντια
- Μαζεύουμε τα υπολείμματα και τα κλείνουμε σε αεροστεγή συσκευασία.
- Τα μικροθραύσματα από τους λαμπτήρες να συλλεχθούν με μια αυτοκόλλητη ταινία και όχι με άλλο μέσο .
- Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρική σκούπα γιατί οι ατμοί του υδραργύρου που περιέχουν οι λάμπες θα

8 http://www.electrocycle.gr/new/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=28&Itemid=108&limitstart=24

9 http://www.electrocycle.gr/new/index.php?option=com_content&view=article&id=141:26-----&catid=28:-faq&Itemid=108

10 Μετά μερικά χρόνια (το 2012) η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ κατανόησε την επικινδυνότητα των λεγόμενων της και άλλαξε τροπάριο. Διέγραψε την επικίνδυνη ερώτηση-απάντηση από την ιστοσελίδα της θέτοντας το ζήτημα διαφορετικά, όπως φαίνεται κατωτέρω:

22. Τι επικίνδυνα στοιχεία έχει κάθε συσκευή και τι βλάβες προκαλούν;



Δεν είμαστε αρμόδιοι να απαντήσουμε. Οι βλαβερές για του περιβάλλον ουσίες και ο βαθμός τοξικότητάς τους δεν είναι αντικείμενο γνώσης του Συστήματος, αλλά ειδικών επιτροπών. (πχ ΥΠΕΧΩΔΕ).



Ανωτέρω διαβάζουμε (2009) την απίστευτη απάντηση της ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ Α.Ε. στην ιστοσελίδα της⁽¹⁾ σε ερώτηση τι θα πρέπει να κάνει ένας καταναλωτής εάν σπάσει μια λάμπα «οικονομίας», η οποία όπως είναι γνωστό περιέχει υπερτοξικό υδράργυρο. Η επικίνδυνη απάντηση για την υγεία των καταναλωτών και ειδικά των μικρών παιδιών και εγκύων, δημιουργεί το ερώτημα γιατί δεν υπάρχει αντίδραση από περιβαλλοντικές οργανώσεις, (Greenpeace - WWF) αλλά και οργανώσεις καταναλωτών, που άφησαν ένα τέτοιο «τερατούργημα» ασχολίαστο, το οποίο παραβιάζει υφιστάμενους νόμους, κάθε όριο ανοχής στην προστασία των καταναλωτών και κουρελιάζει οποιαδήποτε - ακόμα και της Ουγκάντας - περιβαλλοντική πολιτική...

1 http://www.electrocycle.gr/new/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=28&Itemid=108&limitstart=24

απλωθούν σε ολόκληρο το χώρο και τη σκούπα

- Το εναποθέτουμε σε κάδο λαμπτήρων της ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗΣ Α.Ε.»

Εδώ έχουμε ένα ακόμα παράδειγμα τού ρητού «μη γνώτω η αριστερά σου τι ποιεί η δεξιά σου». Άλλα ψάλλει ο αριστερός ψάλτης και άλλα ο δεξιός στην ίδια «πράσινη εκκλησία»! Πέρα από αυτή την ανακολουθία, που δείχνει για μια ακόμα φορά την επικίνδυνη ζάλη που υφίσταται στους εγκεφάλους όσων διαχειρίζονται κρίσιμα θέματα για την υγεία των καταναλωτών, και οι ανωτέρω οδηγίες είναι πολλαπλώς επικίνδυνες, δεδομένου ότι δεν διευκρινίζονται μια σειρά θέματα, όπως ότι δεν πρέπει να μαζευτούν τα θραύσματα με γυμνά χέρια, ποια είναι η αεροστεγής συσκευασία, πόσες είναι οι αρκετές ώρες για να διαφύγει ο υδράργυρος και... παρακαλώ να πληροφορήσουν τους καταναλωτές εάν έχει υπάρξει έστω μια έρευνα στην Ελλάδα που να έχει βρει ότι μετά από «Χ» ώρες τα επίπεδα υδραργύρου είναι σε όρια ασφαλείας, εάν υπάρχουν τέτοια.

Για άλλη μια φορά οι συμβουλές και της ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗΣ απέχουν κάποια έτη φωτός από τις οδηγίες καθαρισμού σπασμένης λάμπας «οικονομίας» από τις αντίστοιχες οδηγίες της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ και πολλά έτη φωτός από τα ευρήματα της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος της πολιτείας Μείν των ΗΠΑ, τα οποία στηρίζονται στη μόνη συστηματική εργαστηριακή έρευνα, που έχει διεξαχθεί μέχρι στιγμής **παγκοσμίως** και έδειξε ότι οι αναθυμιάσεις υδραργύρου δεν φεύγουν ύστερα από λίγες ώρες, όπως λανθασμένα εκτιμά η ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ, συμβουλευοντας λανθασμένα τους καταναλωτές, αλλά πρέπει να περάσουν αρκετές ημέρες μετά τη θραύση για να φθάσει η ρύπανση σε όρια ασφαλείας.

Ένα ακόμα ερώτημα είναι, τι είδους βλάβες θα υπάρξουν στην υγεία των καταναλωτών σε τέτοια περίπτωση. Γι' αυτό το λόγο η ίδια υπηρεσία Περιβάλλοντος στην πολιτεία Μείν, συνιστά να μην τοποθετούνται λάμπες «οικονομίας» σε χώρους όπου υπάρχουν παιδιά, εγκυμονούσες και άτομα με προβλήματα υγείας!

Όπως αναφέρουν τα ευρήματα της ίδιας έρευνας της υπηρεσίας της πολιτείας Μείν, **«ακόμα και όταν η επιφάνεια του πατώματος καθαρίστηκε, παρά ταύτα, υπήρχε υδράργυρος αν και έδειχνε καθαρή. Ακόμα και όταν υπάρχει ξύλινο πάτωμα, η πηγή (ρύπανσης) παραμένει στο πάτωμα για εβδομάδες μετά τη θραύση και τον καθαρισμό του πατώματος» ...**

«Το χαλί είναι δυσκολότερο να καθαριστεί από ό,τι το ξύλινο πάτωμα. Μερικά χαλιά κατακρατούν σημαντική πηγή (υδραργυρικής ρύπανσης) περισσότερο και από ένα μήνα από τότε που ο «οικονομικός» λαμπτήρας έσπασε και η περιοχή καθαρίστηκε, αν και στη συνέχεια καθαρίστηκε επανειλημμένα με ηλεκτρική σκούπα»!... (Σ.τ.Χ.Μ.: Σελ. 36 στο πρωτότυπο κείμενο της έρευνας⁽¹¹⁾)

Φυσικά το κερασάκι στην τούρτα το βάζει ο επικεφαλής της ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗΣ, ο οποίος δείχνει να αγνοεί τις συμβουλές της εταιρείας που διοικεί(!) δίνοντας άκρως επικίνδυνες παραινήσεις σε περίπτωση που σπάσει ένα λαμπτήρας «εξοικονόμησης, υποστηρίζοντας ότι αρκεί να τον μαζέψουμε και να τον πετάξουμε στα σκουπίδια!

Ιδού αυτά που ανέφερε (κατά λέξη) ο επικεφαλής της ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗΣ κ. Γιάννης Αργυρός, παραπληροφορώντας με επικίνδυνα λαθεμένες απόψεις τους καταναλωτές, (χρησιμοποιώντας ένα μέσο ενημέρωσης ευρείας αναγνωσιμότητας), για την περίπτωση που υποστεί θραύση ένας υπερτοξικός λαμπτήρας «οικονομίας»: **«...καλό είναι να μαζέψει κανείς τα θραύσματα με ένα γάντι σε μια σακούλα και να την τοποθετήσει στον κάδο απορριμμάτων»!**

Παρακαλώ να μην πηδήξει κανείς απελπισμένος ή ευσυνειδητος οπαδός περιβαλλοντικής οργάνωσης από το παράθυρο μετά από αυτό, αλλά να φωνάξει τον εισαγγελέα και στη συνέχεια εκπροσώπους των οργανώσεων Greenpeace και WWF για να μας πουν την άποψή τους για το ζήτημα ή καλύτερα να οργανώσουν ένα χάπενινγκ όπου μέλη τους θα θραύουν τέτοιες λάμπες «οικονομίας» βάζοντάς τες σε κάδους σπιτικών απορριμμάτων με στόχο να διαφωτίσουν τους καταναλωτές για το ποια είναι η σωστή περιβαλλοντική συμπεριφορά.

SOS ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ (και μερικές άκρως επικίνδυνες) ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗ Γ.Γ. ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Το γαϊτανάκι της παραπληροφόρησης συνεχίζεται. Ιδού κατά λέξη οι οδηγίες της ΓΓΚ προς τους καταναλωτές:

«ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Ημερομηνία: Τετάρτη, 12 Ιανουαρίου 2011 Θέμα: Χρήσιμες οδηγίες προς τους καταναλωτές για τους λαμπτήρες.

...B) Οδηγίες σε περίπτωση που σπάσει κάποιος λαμπτήρας

Είναι σημαντικό να ακολουθηθεί η παρακάτω διαδικασία:

1. Οδηγίες για τον εξαερισμό του χώρου

11 <http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/cflreport.pdf>

- Απομακρύνουμε από το χώρο τα άλλα άτομα (κυρίως παιδιά, ηλικιωμένους, ζώα κλ.π), προσέχοντας να μην πατήσουν στην περιοχή που έσπασε ο λαμπτήρας
- Ανοίγουμε τα παράθυρα για να αεριστεί καλά ο χώρος, για 15 λεπτά ή παραπάνω
- Κλείνουμε την κεντρική θέρμανση αν λειτουργεί με κυκλοφορία αέρα (air condition)

2. Οδηγίες για τον καθαρισμό του χώρου

- Κατά τη συλλογή των θραυσμάτων φοράμε γάντια πλαστικά κατά προτίμηση

(Σχόλιο δικό μου: Θα έπρεπε να είναι κατηγορηματικά σαφής η άνω οδηγία δηλώνοντας ότι θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν μόνο γάντια πλαστικά και ανθεκτικά. Επειδή είναι ασαφής γίνεται σαφώς επικίνδυνη επειδή αφήνει την επιλογή στους καταναλωτές να χρησιμοποιήσουν άλλου είδους γάντια, επιλογή που θα είναι επικίνδυνη για την υγεία τους).

- Μαζεύουμε από τις σκληρές επιφάνειες προσεκτικά με χοντρό χαρτί ή χαρτόνι τα θραύσματα και τα κλείνουμε σε αεροστεγή πλαστική συσκευασία
- Χρησιμοποιούμε αυτοκόλλητη ταινία και όχι με άλλο μέσο για τη συλλογή των μικροθραυσμάτων ή και της σκόνης
- Σκουπίζουμε την περιοχή με υγρό απορροφητικό χαρτί ή με υγρά χαρτομάντιλα μιας χρήσεως
- Δεν χρησιμοποιούμε ηλεκτρική σκούπα, γιατί οι ατμοί του υδραργύρου που περιέχουν οι λαμπτήρες θα απλωθούν σε ολόκληρο το χώρο. Αν όμως είναι απαραίτητη η χρήση της ηλεκτρικής σκούπας (π.χ. για την περίπτωση καθαρισμού χαλιών), θα πρέπει να εκκενωθεί ο χώρος και να αεριστεί για 15 λεπτά και περισσότερο

(Σχόλιο δικό μου: Μια λανθασμένη και επικίνδυνη οδηγία. Ο κίνδυνος ελλοχεύει στο γεγονός ότι η ηλεκτρική σκούπα ρυπαίνεται μόνιμα εάν τη χρησιμοποιήσουμε για να καθαρίσουμε υδραργυρικά υπολείμματα και θα διαχέει στο χώρο με κάθε χρήση της τοξικούς ατμούς υδραργύρου. Σε αυτή την περίπτωση δεν διευκρινίζεται ότι θα πρέπει να την πετάξουμε. Μια σαφής υποβάθμιση των κινδύνων.)

- Αν τα θραύσματα του λαμπτήρα έρθουν σε επαφή με χαλιά, τα συλλέγουμε προσεκτικά φορώντας γάντια και ακολουθούμε τις υπόλοιπες διαδικασίες καθαρισμού που περιγράφονται παραπάνω

(Σχόλιο δικό μου: Είναι δυνατό να δημοσιεύεται και να κυκλοφορεί χωρίς την επέμβαση τού εισαγγελέα τέτοια άκρως επικίνδυνη και ταυτόχρονα ουρανομήκης παραπληροφόρηση; Γιατί πώς αλλιώς να περιγραφεί η ανωτέρω συμβουλή όταν είναι πασίγνωστο ότι είναι αδύνατο να καθαριστεί ο υδράργυρος από κάθε χαλί. Με άλλα λόγια εάν ο εύπιστος καταναλωτής ακολουθήσει μια τέτοια εξοργιστικά επικίνδυνη οδηγία κινδυνεύει να διατηρεί στην οικία του μια μόνιμη πηγή ρύπανσης τού αέρα με υπερτοξικές αναθυμιάσεις υδραργύρου με όλες τις τραγικές συνέπειες. Καλείται ο υπεύθυνος σύνταξης αυτής τής οδηγίας να δηλώσει προς τους καταναλωτές σε ποιες επιστημονικές εργασίες βασίστηκε για να δικαιολογήσει τις απόψεις του που καλύπτονται - ΔΥΣΤΥΧΩΣ - με την ομπρέλα τής Γ.Γ.Κ.

Διαβάστε όσα έγιναν γνωστά όταν θραύσματα μιας μικρής λαμπίτσας «οικονομίας» έπεσαν στο πάτωμα οικίας στη Βόρεια Ελλάδα, όταν μια παρόμοια λαμπίτσα έσπασε σε οικία στην πολιτεία Μείν των ΗΠΑ, αλλά και τη μελέτη για τη ρύπανση τού αέρα από σπασμένες λάμπες υδραργύρου («οικονομίας») από την υπηρεσία Περιβάλλοντος τής ίδιας πολιτείας.

Βεβαίως δεν θέλω σε καμία περίπτωση να πιστέψω ότι η υποβάθμιση των σοβαρών κινδύνων και η απουσία ξεκάθαρων οδηγιών, (που θα ήταν το πέταγμα τού χαλιού στα σκουπίδια),

οφείλεται στην πάγια τακτική που ακολουθείται από περιβαλλοντικές οργανώσεις, κυβερνήσεις, πολιτικά κόμματα κ.λπ. τής διατήρησης ούριου ανέμου στα τοξικά πλοία των λαμπτήρων «οικονομίας» με θυσιά την Ιφίγένεια {την υγεία των καταναλωτών}, η οποία μόνο τότε μπορεί να σωθεί εάν παρέμβει η Αθηνά για να τη σώσει {η πραγματική και χωρίς συμφέροντα επιστημονική γνώση}.

- Αν τα θραύσματα του λαμπτήρα έρθουν απευθείας σε επαφή με ρούχα τα οποία έρχονται σε άμεση επαφή με το σώμα (λευκά είδη), αυτά δεν θα πρέπει να ξαναχρησιμοποιηθούν

(Σχόλιο δικό μου: προσέξτε μια ακόμα υποβάθμιση των κινδύνων. Δεν συνιστάται εδώ το πέταγμα των ρούχων στα σκουπίδια. Απλά και χαλαρά μας λένε να μην τα ξαναφορέσουμε. Δηλαδή μπορούμε να τα δώσουμε σε φίλους μας, σε άπορους ή να τα ανταλλάξουμε σε κάποιο παζάρι, κυρίες και κύριοι τής ΓΓΚ;)

3. Οδηγίες εναπόθεσης

- Εναποθέτουμε την αεροστεγή πλαστική συσκευασία που περιέχουν τα θραύσματα λαμπτήρα στα ειδικά σημεία συλλογής λαμπτήρων

(Σχόλιο δικό μου: Μια ακόμα παραπληροφόρηση. Δεν υπάρχουν τέτοια σημεία περισυλλογής, ή τουλάχιστον εάν υπάρχουν είναι παντελώς άγνωστα).

- Απομακρύνουμε αμέσως τα υλικά καθαρισμού (χαρτόνι, γάντια, σακούλα της ηλεκτρικής σκούπας κ.λπ.) από το χώρο και τα εναποθέτουμε σε κάδους απορριμμάτων

(Σχόλιο δικό μου: Αντί να προωθηθούν τα τοξικά απορρίμματα όπως θα έπρεπε σε ειδικό χώρο επεξεργασίας, η παρότρυνση είναι να τα ρίξουμε στα σκουπίδια! Αυξάνουμε έτσι τη γενικότερη ρύπανση με υδράργυρο, επειδή η θραύση δεν συμβαίνει μόνο σε μια λάμπα «οικονομίας», αλλά σε χιλιάδες. Μόνο σε ένα στενό κύκλο 50 γνωστών μου πληροφορήθηκα για τέσσερις περιπτώσεις θραύσης λαμπτήρων «εξοικονόμησης». Αν κάνουμε μια αναγωγή μόνο για την Ελλάδα σε 11.000.000 πολίτες τότε έχουμε μια απίστευτη διάχυση τοξικών ρύπων).

- Πλένουμε καλά τα χέρια μας

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση, οι καταναλωτές μπορεί να απευθύνονται στις προαναφερόμενες ιστοσελίδες των εγκεκριμένων συλλογικών συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης, δηλαδή της «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε» και της «ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗΣ Α.Ε».⁽¹²⁾

(Σχόλιο δικό μου: Η τελευταία συμβουλή είναι ταυτόχρονα για γέλια και για κλάματα. Η ίδια η εταιρεία, η ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ, που μας παραπέμπει η ΓΓΚ προτρέπει τους καταναλωτές να πετάξουν τα θραύσματα στα απλά σκουπίδια, αφού τα μαζέψουν από το πάτωμα με ένα απλό χαρτάκι! Η ουσία των επικίνδυνων συμβουλών τής ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ είναι ότι δεν έγινε δα και τίποτα σπουδαίο!

Συμπέρασμα: Οι Έλληνες καταναλωτές παραπληροφορούνται συστηματικά με τον ένα ή τον άλλο τρόπο από επίσημους φορείς, γίνονται μπαλάκι σε «ειδικούς» για να παραπληροφορηθούν ακόμα περισσότερο πληρώνοντας με την υγεία τους τη διάθεσή τους να σώσουν το περιβάλλον και να μειώσουν υποτίθεται τα έξοδά τους, ενώ το περιβάλλον επιβαρύνεται με περισσότερη ρύπανση).

12 http://www.efpolis.gr/filesbase/1236_sitefile-10407.pdf

Οδηγίες από το ελληνικό υπουργείο Οικονομικών για τον καθαρισμό υδραργύρου!

Πετάξτε την ηλεκτρική σκούπα σας!

Κι ενώ θα περίμενε κανείς να έχει υπάρξει εκτεταμένη και διαυγής πληροφόρηση των καταναλωτών από το υπουργείο Περιβάλλοντος για το σοβαρό κίνδυνο που εμπεριέχει μια σπασμένη λάμπα σε χώρο όπου ζουν και εργάζονται άνθρωποι, έρχεται το υπουργείο Οικονομικών και μας δίνει ένα κατεβατό οδηγιών για να μας βοηθήσει να χειριστούμε την κατάσταση κρίσης όταν σπάσει ένας «οικονομικός» τοξικός λαμπτήρας.

Αυτό βεβαίως που δεν έχει προβλεφθεί είναι το γεγονός ότι το κείμενό είναι σχεδόν κρυμμένο στα βάθη του ίντερνετ όπου πρόσβαση έχουν μόνο περιορισμένες ομάδες πολιτών. Όλοι οι άλλοι ας κόψουν το σβέρκο τους.

Θαυμάστε ωστόσο το λεπτομερή σωστό και λίγες φορές λάθος τρόπο, που μας συμβουλεύουν. Η επισήμανση των λαθών γίνεται (από εμένα) με υποσημείωση:

Αντιμετώπιση περιστατικού μικρής έκτασης με έκχυση υδραργύρου (π.χ. θραύση θερμομέτρου, λαμπτήρα φθορισμού κ.λπ.)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ - ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Σε περίπτωση ατυχήματος υδραργύρου μικρής έκτασης, π.χ. θραύση θερμομέτρου, λαμπτήρα φθορισμού όπου εμπλέκεται μικρή ποσότητα υδραργύρου (ένα υδραργυρικό θερμόμετρο περιέχει λιγότερο από 1 γραμμάριο υδραργύρου), ο υδράργυρος μπορεί να καθαριστεί με ασφάλεια χρησιμοποιώντας διαθέσιμα σετ του εμπορίου (mercury spill kit) για τέτοιο σκοπό ή ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες:

1. ΑΠΟΜΟΝΩΣΤΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΙ ΑΕΡΙΣΤΕ ΤΟ ΧΩΡΟ

- Κρατήστε όλους τους ανθρώπους (κυρίως παιδιά, εγκύους, ηλικιωμένους, κλπ) και τα κατοικίδια μακριά από την περιοχή, προσέχοντας να μην πατήσουν στο σημείο που έπεσε ο υδράργυρος ή έσπασε το θερμόμετρο, ο λαμπτήρας κλπ.
- Ανοίξτε αμέσως εξωτερικές πόρτες και παράθυρα για να αεριστεί το δωμάτιο.
- Κλείστε τις εσωτερικές πόρτες επικοινωνίας του δωματίου όπου χύθηκε ο υδράργυρος με τους υπόλοιπους χώρους του σπιτιού.
- Κλείστε τη θέρμανση και ανοίξτε το κλιματιστικό⁽¹³⁾ του δωματίου σε περίπτωση που αυτό είναι αυτόνομο για το δωμάτιο μόνον. Μην ανοίγετε το κεντρικό σύστημα κλιματισμού.
- Κλείστε τους ανεμιστήρες εκτός εάν ο εξαερισμός γίνεται με κατεύθυνση προς τα έξω.⁽¹⁴⁾
- Αν είναι δυνατόν, μετά τον καθαρισμό, αφήστε ανοιχτά εξωτερικές πόρτες και παράθυρα για τουλάχιστον 2 ημέρες.

2. ΚΑΛΕΣΤΕ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ ΕΑΝ ΚΑΠΟΙΟΣ ΑΝΕΠΝΕΥΣΕ ΑΤΜΟΥΣ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ.

Καλέστε το 210 7793777. (Εάν υποψιαζόσαστε ότι το κατοικίδιό σας εκτέθηκε σε υδράρ-

13 SOS.Σ.τ.Χ.Μ.: Μην ανοίξετε κανένα κλιματιστικό! Πρόκειται για ταραξισμό συμβουλή και τραγικό λάθος εάν το κάνετε θα ρυπανθεί και το κλιματιστικό!

14 SOS. Κλείστε κάθε ανεμιστήρα που φέρνει αέρα από τα έξω προς τα μέσα.

γυρο καλέστε τον κτηνίατρό σας.)

3. ΑΦΑΙΡΕΣΤΕ ΤΟΝ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟ ΑΠΟ ΠΑΠΟΥΤΣΙΑ, ΡΟΥΧΑ ΚΑΙ ΔΕΡΜΑ

- Εάν έπεσε υδράργυρος στο δέρμα σας, παπούτσια ή ρούχα, μείνετε ακίνητος/η και ζητήστε να σας φέρουν πλαστική σακούλα και βρεγμένο χαρτί κουζίνας.
- Σκουπίστε τα ορατά σταγονίδια υδραργύρου με το βρεγμένο χαρτί και βάλτε τα στη σακούλα. Ελέγξτε μήπως υπάρχει υδράργυρος στις τσέπες σας.
- Αφαιρέστε τα ρυπασμένα παπούτσια και ρούχα και τοποθετήστε τα στη σακούλα. Σφραγίστε τη σακούλα.
- Κάντε ντους.

4. ΤΙ ΝΑ ΜΗΝ ΚΑΝΕΤΕ

- Μην αγγίζετε τον υδράργυρο με γυμνά χέρια.
- Μην επιτρέπετε σε άτομα, των οποίων τα παπούτσια πιθανά έχουν μολυνθεί με υδράργυρο, να περιφέρονται ή να εγκαταλείπουν την περιοχή πτώσης του υδραργύρου, έως ότου απομακρυνθούν τα αντικείμενα που έχουν μολυνθεί μ' αυτόν.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ηλεκτρική σκούπα οιαδήποτε τύπου για να μαζέψετε τον υδράργυρο.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την κλασική σκούπα ή πινέλο βαφής (θα διασκορπίσει τον υδράργυρο σε μικρότερα σταγονίδια και θα ρυπάνει τη σκούπα).
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ προϊόντα καθαρισμού οικιακής χρήσης για να καθαρίσετε τον υδράργυρο και ιδιαίτερα αυτά που περιέχουν αμμωνία ή χλωρίνη.
- Μην πετάτε τον υδράργυρο στην αποχέτευση ή στα σκουπίδια.
- Μην πλύνετε στο πλυντήριο ρούχα που έχουν υδράργυρο.⁽¹⁵⁾

Τι να κάνετε εάν ήδη χρησιμοποιήσατε ηλεκτρική σκούπα για να καθαρίσετε τον υδράργυρο.

Εάν χρησιμοποιήσατε ηλεκτρική σκούπα για να καθαρίσετε τον υδράργυρο, μπορείτε είτε να την πετάξετε ως επικίνδυνο απόβλητο υδραργύρου είτε να την καθαρίσετε ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες:

- Στην περίπτωση σκούπας με σακούλα: Αφήστε τη σκούπα σε λειτουργία στη βεράντα για τουλάχιστον μία ώρα. Μετά αλλάξτε τη σακούλα και το φίλτρο, χειριζόμενοι τα παλιά ως επικίνδυνα απόβλητα υδραργύρου (τοποθετήστε τα σε σφραγισμένη διπλή σακούλα και βάλτε την ένδειξη απέξω «ΠΡΟΣΟΧΗ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ»).
- Στην περίπτωση σκούπας που δεν έχει σακούλα: Αφήστε τη σκούπα σε λειτουργία στη βεράντα για τουλάχιστον μία ώρα. Προσεκτικά μεταφέρετε τα υπολείμματα του κάδου σε διπλή πλαστική σακούλα και ενεργήστε όπως ανωτέρω για τα επικίνδυνα απόβλητα υδραργύρου.⁽¹⁶⁾

5. ΑΝ ΑΠΟΦΑΣΙΣΕΤΕ ΝΑ ΚΑΘΑΡΙΣΕΤΕ Ο ΙΔΙΟΣ ΤΟ ΧΩΡΟ

¹⁵ Σ.τ.Χ.Μ.: Το καλύτερο που έχετε να κάνετε είναι να μαζέψετε όλα τα ρούχα που ήρθαν σε οποιαδήποτε επαφή με τον υδράργυρο και να τα στείλετε τη στην Greenpeace ή στη WWF για να τα διαχειριστούν ως τοξικά απόβλητα...

¹⁶ Σ.τ.Χ.Μ.: Για να είστε απολύτως σίγουροι ότι δεν θα στείλει υδράργυρο στο χώρο σας η ηλεκτρική σκούπα είναι ασφαλέστερο να την πετάξετε ή να τη στείλετε ως δώρο σε κάποια περιβαλλοντική οργάνωση που εκτιμά ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από τον υδράργυρο.

- Συγκεντρώστε τα απαραίτητα αντικείμενα πριν επιχειρήσετε το καθάρισμα:
 - * ελαστικά γάντια
 - * προστασία για τα μάτια και μάσκα
 - * σταγονόμετρο ή σύριγγα πλαστική χωρίς την μεταλλική μύτη
 - * δύο σκληρά χαρτόνια
 - * μικρές πλαστικές σακούλες κατά προτίμηση τύπου φερμουάρ
 - * δύο πλαστικές σακούλες σκουπιδιών
 - * ένα μεγάλο κουτί ή δίσκο πλαστικό
 - * χαρτί κουζίνας
 - * ευρύλαιμο δοχείο με βιδωτό καπάκι, κατά προτίμηση πλαστικό
 - * κολλητική ταινία
 - * φακό
 - * πλαστικό φαράσι
- Βάλτε παλιά ρούχα και παπούτσια ώστε να τα πετάξετε σε περίπτωση που ρυπανθούν.
- Απομακρύνετε κάθε κόσμημα και ρολόι από τα χέρια σας γιατί ο υδράργυρος ενώνεται με τα μέταλλα.
 - Φορέστε τα γάντια και τη μάσκα.
 - Χρησιμοποιήστε το φακό για να εντοπίσετε τον υδράργυρο. Το φώς αντανακλάται από τα σταγονίδια του υδραργύρου και είναι ευκολότερο να τα εντοπίσετε.
 - Χρησιμοποιώντας τα δύο χαρτόνια συλλέξτε τα σταγονίδια (μπίλιες) του υδραργύρου στο πλαστικό φαράσι ή σε σκληρό χαρτόνι. Εναλλακτικά χρησιμοποιήστε το σταγονόμετρο για να τα ρουφήξετε ή την κολλητική ταινία για να κολλήσουν επάνω.
 - Τοποθετήστε τα σταγονίδια υδραργύρου με προσοχή στο δοχείο (κατά την μεταφορά βάλτε από κάτω το δίσκο ή το κουτί για να μην σας χυθεί ξανά υδράργυρος στο πάτωμα).
 - Κλείστε το καπάκι, σφραγίστε το με ταινία και βάλτε ετικέτα με την ένδειξη **«ΠΡΟΣΟΧΗ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ»**.
 - Τοποθετήστε το δοχείο (με τον υδράργυρο) σε πλαστική σακούλα και κλείστε τη ερμητικά με την ταινία. Βάλτε τη σακούλα μέσα σε δεύτερη σακούλα, σφραγίστε εκ νέου και κολλήστε ετικέτα στην εξωτερική σακούλα με την ένδειξη **«ΠΡΟΣΟΧΗ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΣ»**.
 - Μαζέψτε τα σπασμένα γυαλιά και τα σπασμένα κομμάτια από τις σκληρές επιφάνειες (πάτωμα, τραπέζι κλπ) με σκληρό χαρτί και με αυτοκόλλητη ταινία τα πολύ μικρά κομματάκια π.χ. γυαλιού, φορώντας πάντα τα ελαστικά γάντια. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε βαμβάκι ή βρεγμένο χαρτί κουζίνας για να παραλάβετε σφαιρίδια υδραργύρου από ρωγμές. Χρησιμοποιήστε τον φακό και πάλι για να εντοπίσετε τυχόν κρυμμένα σε ρωγμές υδράργυρο. Καθαρίστε την περιοχή με υγρό απορροφητικό χαρτί ή πανί ή υγρά χαρτομάντιλα μιας χρήσεως.
 - Για τον εντοπισμό του υδραργύρου μπορείτε επίσης αν επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε θείο (θειάφι) (διατίθεται σε καταστήματα ειδών κήπου) το οποίο θα ρίξετε πάνω από την περιοχή της διαρροής. Η σκόνη θα γίνει καφέ σε επαφή με τον υδράργυρο. Συλλέξτε τη σκόνη, όπως και τα σταγονίδια υδραργύρου. Το θείο δεσμεύει τον υδράργυρο, μειώνοντας την ποσότητα των εκλυόμενων ατμών. (Μην εφαρμόζετε σε χαλί ή μαλακά αντικείμενα).

- Δουλεύοντας και πάλι πάνω από το κουτί ή το δίσκο, βάλτε τα σπασμένα γυαλιά και τα σπασμένα κομμάτια σε διπλή πλαστική σακούλα και κλείστε τες ερμητικά. Στην εξωτερική σακούλα βάλτε την ένδειξη **«ΠΡΟΣΟΧΗ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ»**.

- Τοποθετήστε όλα τα αντικείμενα που χρησιμοποιήσατε για τον καθαρισμό – το δίσκο, το κουτί, το χαρτί, χαρτόνι, την ταινία, το βαμβάκι, το σταγονόμετρο-σε πλαστική σακούλα.

- Προσεκτικά αφαιρέστε τα γάντια γυρίζοντάς από την ανάποδη και τοποθετήστε και αυτά στην πλαστική σακούλα. Κλείστε ερμητικά τη σακούλα με ταινία και τοποθετήστε τη σε δεύτερη πλαστική σακούλα στην οποία αφού σφραγίσετε βάλτε την ένδειξη **«ΠΡΟΣΟΧΗ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ»**.

- Πλύνετε καλά τα χέρια σας και κάντε ντους.

- Επικοινωνήστε με την Πολιτική Προστασία του Υπ. Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη, τηλ. **210 3359900**, για την αποκομιδή των αποβλήτων.

- Ποτέ μην χύνετε υδράργυρο ή αφήνετε τέτοιο να διαφύγει στην αποχέτευση.

- Μην απορρίπτεται τον υδράργυρο στα σκουπίδια.

Κόψτε το χαλί εκεί όπου έπεσε ο υδράργυρος!

Καθαρισμός χαλιού

Εάν είναι δυνατόν κόψτε το σημείο όπου έπεσε υδράργυρος.

Τυλίξτε το κομμάτι ώστε ο υδράργυρος να εγκλωβιστεί στο εσωτερικό.

Τοποθετήστε το κομμάτι και όλα τα αντικείμενα που χρησιμοποιήσατε για τον καθαρισμό σε πλαστική σακούλα. Κλείστε ερμητικά τη σακούλα με ταινία και τοποθετήστε τη σε δεύτερη πλαστική σακούλα στην οποία αφού σφραγίσετε βάλτε την ένδειξη **«ΠΡΟΣΟΧΗ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ»**.

Στην περίπτωση που δεν θέλετε να κόψετε το χαλί.

Χρησιμοποιήστε βαμβάκι, βρεγμένο χαρτί κουζίνας ή σταγονόμετρο για να μαζέψετε τα σταγονίδια υδραργύρου.

Τοποθετήστε όλα τα αντικείμενα που χρησιμοποιήσατε για τον καθαρισμό σε πλαστική σακούλα. Κλείστε ερμητικά τη σακούλα με ταινία και τοποθετήστε τη σε δεύτερη πλαστική σακούλα στην οποία αφού τη σφραγίσετε βάλτε την ένδειξη **«ΠΡΟΣΟΧΗ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΔΡΑΡΓΥΡΟΥ»**.

Καθαρισμός σε μεγάλα, πορώδη αντικείμενα

- Αν ο υδράργυρος χυθεί σε μεγάλα ή πολύτιμα αντικείμενα π.χ. καναπέ, χαλί που αποτελεί οικογενειακό κειμήλιο, μπορεί να κάνετε τα ακόλουθα:

- Καθαρίστε το αντικείμενο πολύ καλά ακολουθώντας τις οδηγίες καθαρισμού υδραργύρου.

- Απομακρύνετε το αντικείμενο από το σπίτι και αφήστε το σε ζεστό καλά αεριζόμενο χώρο όπου να μην συχνάζουν άνθρωποι και ζώα. Μην το βάλετε στο γκαράζ.

- Ζητήστε από εξειδικευμένο εργαστήριο να ελέγξει εάν έχει εξατμιστεί όλος ο υδράργυρος.⁽¹⁷⁾

Θραύση λαμπτήρα φθορισμού ή λαμπτήρα υψηλής εκκένωσης (HID)

17 Δεν υπάρχει καμία τέτοια υπηρεσία, ιδιωτική ή κρατική.

Μερικές λάμπες φθορισμού (μακράς διάρκειας) περιέχουν στο εσωτερικό τους ατμούς υδραργύρου οι οποίοι απελευθερώνονται από αμάλαμα υδραργύρου. Δεν περιέχουν στοιχειακό μεταλλικό υδράργυρο. Η ποσότητα του υδραργύρου είναι συνήθως 3-5 mg (χιλιοστά του γραμμαρίου) και σε κάποιες 1 mg.

- Μόλις σπάσει η λάμπα, ανοίξτε γρήγορα εξωτερικές πόρτες ή παράθυρα και εγκαταλείψτε το δωμάτιο για 15 με 20 λεπτά.⁽¹⁸⁾

- Ακολουθήστε τις οδηγίες καθαρισμού για τον υδράργυρο.

Εδώ ολοκληρώνονται οι οδηγίες τού ελληνικού υπουργείου Οικονομικών και οι δύο απορίες μας είναι εύλογες:

Πρώτη: Πιστεύουν πράγματι οι τεχνοκράτες που τις έγραψαν ότι είναι δυνατόν να υπάρξει έστω και ένας άνθρωπος που να μπορεί να τις αποστηθίσει ή να τις ακολουθήσει ακόμα και εάν βρίσκεται σε πλήρη νηφαλιότητα, πόσο μάλλον όταν θα βρίσκεται υπό το κράτος πανικού καθώς θα έχει σπάσει στο σπίτι του ή στο χώρο εργασίας ή διασκέδασής του ένας «οικονομικός» λαμπτήρας;

Και η δεύτερη: Τι θα πρέπει να κάνουν οι αναλφάβητοι, οι έχοντες αδυναμία πρόσβασης σε αυτό το κείμενο το οποίο βρίσκεται μόνο στο ίντερνετ; Τα μικρά παιδιά; Οι έφηβοι; Οι ηλικιωμένοι τι θα πρέπει να κάνουν όταν σπάσει μια τοξική λάμπα στο σπίτι τους, όπου μένουν μόνοι και η μοναδική πηγή πληροφόρησης είναι μια τηλεόραση, η οποία δεν αναφέρει τίποτα σχετικό με σπασμένες λάμπες και το σωστό τρόπο καθαρισμού τους και οι οποίοι ούτε μπορούν να βρουν το σχετικό κείμενο, αλλά ακόμα και αν το βρουν δεν μπορούν να το κατανοήσουν;

Η παραπληροφόρηση από ελληνικά ΜΜΕ

Φυσικά δεν περίμενα καλύτερη πληροφόρηση από τα μέσα ενημέρωσης στην Ελλάδα. Ως επαγγελματίας δημοσιογράφος για πάνω από 25 χρόνια, γνωρίζω το ζήτημα εκ των έσω. Και στην περίπτωση μας έχουν δημοσιευθεί στον Τύπο, έχουν ειπωθεί στα ραδιοτηλεοπτικά προγράμματα και έχουν αναρτηθεί στο ίντερνετ πλήθος ανακριβειών και επικίνδυνων απόψεων.

Για παράδειγμα, επιστήμονες, όπως ο καθηγητής ενεργειακού σχεδιασμού στο πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Άρης Τσαγκρασούλης, στο σχετικό ρεπορτάζ με τίτλο «4 αλήθειες και 7 ψέματα για τις λάμπες εξοικονόμησης», που δημοσίευσε το πολύ αξιόλογο κατά τα άλλα περιοδικό «ΟΙΚΟ» τής «Καθημερινής», αραδιάζει επιχειρήματα τα οποία στην πλειοψηφία τους είτε είναι εν μέρει αλήθεια, είτε είναι πλήρως λανθασμένα και επικίνδυνα.⁽¹⁹⁾

Ισχυρίζεται ο κ. Τσαγκρασούλης ότι είναι ψέματα πως οι λάμπες «οικονομίας» μπορεί να προκαλέσουν καρκίνο. Η ωμή αλήθεια για αυτό το θέμα παρουσιάζεται μέσω των ανακοινώσεων των αρμόδιων υπηρεσιών Βρετανίας και Ισραήλ, οι οποίες έχουν εκδώσει σχετικές προειδοποιήσεις, (δείτε αναλυτικά), αλλά και από πληθώρα επιστημονικών εργασιών που συσχετίζουν το τεχνητό φως και ειδικά το μπλε φάσμα που είναι άφθονο στους λαμπτήρες «οικονομίας» όχι μόνο με την πρόκληση καρκίνου αλλά πληθώρας ασθενειών.

Η ίδια η επιστημονική επιτροπή τής Ε.Ε. που στο πρώτο πόρισμά της σχεδόν αθώωσε τους «οικονομικούς» στο δεύτερο πόρισμά της δηλώνει (αναληθώς επειδή βάζει στο ίδιο τσουβάλι λά-

¹⁸ Εγκαταλείψτε το δωμάτιο για αρκετές ώρες και στη συνέχεια αφού βάλετε μάσκα κ.λπ. ακολουθήστε τις οδηγίες καθαρισμού τού υδραργύρου.

¹⁹ http://www.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_kathcommon_1_04/04/2008_1287326

μπες πυράκτωσης και κάθε άλλο είδος φωτισμού) ότι το τεχνητό φως προκαλεί πληθώρα παθήσεων, μεταξύ αυτών και καρκίνο, ενώ προσθέτει ότι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες των λαμπτήρων φθορισμού, όπως ακριβώς είναι οι «οικονομικοί» είναι δυνατό να προκαλέσουν περιστατικά καρκίνου τα οποία... δεν είναι δυνατό να εκτιμηθεί ο αριθμός τους(!).⁽²⁰⁾

Επιπλέον ο κ. Τσαγκρασούλης δηλώνει λανθασμένα, ότι οι λάμπες «οικονομίας» εκπέμπουν υπεριώδη ακτινοβολία, όπως οι λάμπες πυρακτώσεως! Διαβάστε το σχετικό θέμα για την υπεριώδη ακτινοβολία των Σ.Λ.Φ. για να κατανοήσετε το μέγεθος της παραπληροφόρησης που επιχειρήθηκε, από ένα κείμενο το οποίο συνάντησε ευρύτατη αναπαραγωγή - ιδίως στο ίντερνετ - και σε άλλα μέσα ενημέρωσης.

Ακόμα ένας επιστήμονας, ο φυσικός κ. Στέφανος Τσιτομενέας, ο οποίος είναι καθηγητής στα ΤΕΕΙ Αθήνας και Β' αντιπρόεδρος της ΕΕΦ ο οποίος εκ της θέσεώς του οφείλει να γνωρίζει σε βάθος τη διεθνή βιβλιογραφία, για ένα θέμα που αφορά άμεσα τη δημόσια υγεία, δίνει απολύτως λανθασμένες αλλά και άκρως επικίνδυνες συμβουλές, υποβαθμίζοντας τον κίνδυνο και κορυφώνοντας την παραπληροφόρηση:

«Σε περίπτωση θραύσης της λυχνίας σε κλειστό χώρο - μας λέει - η τυχόν επιβάρυνση ελαχιστοποιείται με ένα καλό εξαερισμό και την συλλογή των υπολειμμάτων σε ένα φτηνό πλαστικό δοχείο. Κατά τον ίδιο τρόπο, πρέπει να γίνεται η διαχείριση των λυχνιών πυράκτωσης και των λυχνιών φθορισμού ή αλογόνου που επίσης μπορεί να περιέχουν τοξικά στοιχεία ή ενώσεις».

SOS ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Διαφορετικές και μερικές επικίνδυνες οδηγίες από το υπουργείο Υγείας της Κύπρου (Γενικό Χημείο του κράτους)

(Σ.τ.Χ.Μ.: Για να γίνουν αντιληπτά τα λάθη χειρισμού ή απόψεων σηματοδοτώ την κάθε προβληματική πρόταση με αστεράκι στο τέλος της).

Όταν ο λαμπτήρας σπάσει ακολουθούμε σχολαστικά τις πιο κάτω οδηγίες:

Εγκαταλείπουμε το δωμάτιο αφού πρώτα απομακρύνουμε ΑΜΕΣΩΣ τα παιδιά και την έγκυο από το χώρο. Απομακρύνουμε, επίσης, τα κατοικίδια ζώα.

Κλείνουμε τη θέρμανση ή τα κλιματιστικά.

Αερίζουμε καλά το δωμάτιο για τουλάχιστον 15 λεπτά κλείνοντας ταυτόχρονα τις πόρτες επικοινωνίας με το υπόλοιπο σπίτι, πριν να επιστρέψουμε για να αρχίσουμε το καθάρισμα.

Φορούμε γάντια μιας χρήσης και καλύπτουμε τη μύτη και το στόμα με μια μάσκα ή τουλάχιστον

20 http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_033.pdf

Σ.τ.Χ.Μ.: Ιδού τι αναφέρει η επιστημονική επιτροπή της ΕΕ, σχετικά με τις δυσμενέστερες επιδράσεις του τεχνητού φωτός στις σελίδα 5 των συμπερασμάτων της:

«There is mounting evidence suggesting that ill-timed exposure to light (light-at-night) may be associated with an increased risk of breast cancer, and can also cause sleep disorders, gastrointestinal, and cardiovascular disorders, and possibly affective states. Importantly, these effects are directly or indirectly due to light itself, without any specific correlation to a given lighting technology».

Και αυτά που υποστηρίζει για την αύξηση καρκίνου σε καταναλωτές από τη χρήση των «οικονομικών». Μια πλευρά παρενεργειών η οποία αφορά μόνο μια στενή πλευρά της λειτουργίας τους, την εκπομπή από αυτούς υπεριώδους ακτινοβολίας:

«Assuming that lamps with the highest identified UV radiation are used, such exposure may add to the annual UV dose (comparable to the increased annual dose obtained during a one week vacation in a sunny location), and increase the risk of squamous cell carcinomas correspondingly».

στον με ένα ύφασμα.*

Καθάρισμα για πατώματα, επιφάνειες και χαλιά:

Ποτέ δεν χρησιμοποιούμε ηλεκτρική σκούπα κενού για να καθαρίσουμε γιατί με αυτό τον τρόπο ο υδράργυρος θα εξαπλωθεί σε όλο το δωμάτιο, με κίνδυνο γενικότερης ρύπανσης του αέρα.

Μαζεύουμε τα σπασμένα μικρότερα κομμάτια και τα μεγαλύτερα με δυο κομμάτια από σκληρό χαρτί ή χαρτόνι. Χρησιμοποιούμε συγκολλητική ταινία (π.χ. τέλα), για να πάρουμε ό,τι έχει απομείνει σε σκόνη ή μικρά κομματάκια.

Σκουπίζουμε το χώρο με ένα υγρό απορροφητικό χαρτί, ύφασμα για να αφαιρέσουμε οποιαδήποτε κομμάτια έχουν απομείνει.(*)

Τοποθετούμε τα σπασμένα γυαλιά και τα υλικά που έχουμε σκουπίσει σε ένα γυάλινο, κατά προτίμηση, δοχείο με καπάκι ή χρησιμοποιούμε στην ανάγκη πλαστική σακούλα.

Με βρεγμένο πανί σκουπίζουμε τα έπιπλα, πλένουμε τα παιχνίδια και άλλα αντικείμενα.

Αν το χαλί μπορεί να μετακινηθεί, το βγάζουμε έξω και το ανακινούμε καλά για όση περισσότερη ώρα είναι δυνατόν.(*)

Την πρώτη φορά που θα χρησιμοποιήσουμε ηλεκτρική σκούπα μετά από τον πιο πάνω τρόπο καθαρισμού, κλείνουμε την πόρτα που επικοινωνεί με το υπόλοιπο σπίτι και ανοίγουμε όλα τα εξωτερικά παράθυρα και εξωτερικές πόρτες. Όταν τελειώσουμε, αφαιρούμε το σάκο της σκούπας και σκουπίζουμε με υγρό απορροφητικό χαρτί το εσωτερικό της σκούπας.(*)

Μετά τον καθαρισμό:

Συνεχίζουμε να εξαερίζουμε το δωμάτιο για αρκετές ώρες διατηρώντας κλειστά τη θέρμανση ή τα κλιματιστικά.

Απορρίπτουμε τυχόν εκτεθειμένα τρόφιμα.

Προσωπική υγιεινή μετά το καθάρισμα και απόρριψη:

Πλένουμε πολύ καλά τα χέρια μας μετά το καθάρισμα και την απόρριψη των σκουπιδιών.

Αλλάζουμε ρούχα και κάνουμε ντους.

Ορθή απόρριψη:

Τα απομεινάρια των σπασμένων λαμπτήρων, οι άχρηστοι λαμπτήρες και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν στην διαδικασία καθαρισμού είναι επικίνδυνα απόβλητα. Ποτέ δεν πετούμε τα επικίνδυνα απόβλητα στους απλούς καλάθους αχρήστων του σπιτιού μας.

Διαχείριση γενικά φθαρμένων και σπασμένων συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού CFL:

Τοποθετούμε τους φθαρμένους ή σπασμένους λαμπτήρες σε δοχεία που είναι αρκετά ασφαλή, όπως π.χ. η αρχική τους συσκευασία και τα μεταφέρουμε άμεσα στα καταστήματα πώλησης ηλεκτρικών ειδών.(*)

Απομάκρυνση επικίνδυνων αποβλήτων:

Τοποθετούμε τα άχρηστα υλικά π.χ. το σάκο της σκούπας, τα γάντια και όλα τα ρούχα/χαρτιά που χρησιμοποιήθηκαν για τον καθαρισμό σε διπλές πλαστικές σακούλες που κλείνουν καλά, έξω από το σπίτι, σε ξεχωριστά κλειστά σκουβαλοδοχεία μη προσβάσιμα σε παιδιά. Προσοχή, συνιστούν επικίνδυνο απόβλητο!

SOS ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ, ΑΣΑΦΕΙΣ ΚΑΙ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ (European Lamp Companies Federation)⁽²¹⁾

Θα πρέπει να διακόψετε αμέσως την παροχή ηλεκτρισμού εάν σπάσει μια λάμπα. Θα πρέπει να ληφθούν μέτρα ώστε να είναι σίγουρο ότι δεν θα ανοίξει η παροχή ηλεκτρισμού, όσο η λάμπα είναι σπασμένη. Τα μεταλλικά μέρη της λάμπας είναι ενεργά. Πριν θελήσετε να απομακρύνετε τα υπολείμματα σιγουρευτείτε ότι είναι κλειστό το ηλεκτρικό κύκλωμα (υπάρχει κίνδυνος θανάσιμου ηλεκτροσόκ).

Για να αποφύγετε κινδύνους στην υγεία συνιστώνται οι εξής διαδικασίες εάν σπάσει μια λάμπα. Αερίστε προσεχτικά το δωμάτιο για 20 έως 30 λεπτά.

Απομακρύνετε την λάμπα και τα σπασμένα γυαλιά και θεωρήστε τα ως τοξικά υλικά που θα πρέπει να απορριφθούν σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

Απομακρύνετε όλα τα σπασμένα υπολείμματα από το φωτιστικό πριν το ξαναχρησιμοποιήσετε. Για να αποφύγετε επαφή με το δέρμα συνιστάται να χρησιμοποιήσετε γάντια.

Κίνδυνοι υγείας

Εάν μια λάμπα σπάσει τότε απελευθερώνεται υδράργυρος. Η εισπνοή υδραργύρου ή υδραργυρικές μίξεις σε αέρια μορφή είναι δυνατό να οδηγήσουν σε προβλήματα υγείας. Ο υδράργυρος είναι επίσης δυνατό να απορροφηθεί από το δέρμα.

(Σχόλιο: είναι σαφές ότι οι ανωτέρω οδηγίες έχουν ελάχιστη σχέση με την ασφάλεια των καταναλωτών από τις τοξικές αναθυμιάσεις τού υδραργύρου. Ωστόσο, το διπλά παράδοξο είναι ότι η ΕΕ, η Γκρινίπς και άλλοι επαΐοντες, μας παραπέμπουν σε αυτές τις άκρως ασαφείς, λανθασμένες και επικίνδυνες οδηγίες για να γίνουμε σοφότεροι).

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ PHILIPS ΓΙΑ ΑΜΕΡΙΚΑΝΟΥΣ

ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΕΛΛΗΝΕΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ

Το «πακέτο» τής Philips για τον καθαρισμό σπασμένου λαμπτήρα «οικονομίας», - μόνο - για Αμερικανούς καταναλωτές

Ο πολυεθνικός κολοσσός Philips, διαθέτει για τις ΗΠΑ προϊόν κόστους 100 δολαρίων(!) το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην περίπτωση θραύσης λαμπτήρα «οικονομίας». Ωστόσο, παρά τη διάθεση τού «πακέτου» στις ΗΠΑ, ακόμα και οι Αμερικανοί καταναλωτές είναι παραπληροφορημένοι. Πόσο μάλλον οι Έλληνες. Καλύτερα να μην σκεφτούμε τι συμβαίνει στις χώρες τού Τρίτου Κόσμου.

Τα θραύσματα, σύμφωνα με την Philips, θα πρέπει να τοποθετηθούν σε ειδικό ανακυκλωμένο πλαστικό κουτί, που έχει τη δυνατότητα να σφραγίζει αεροστεγώς (σ.τ.Χ.Μ.: δείτε συγκριτικά το σχετικό θέμα για τον υδράργυρο και τους ελέγχους από την υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος τής πολιτείας Μείν, που έδειξαν ότι τα περισσότερα είδη πλαστικών σάκων δεν μπορούν να συγκρατήσουν τον εξαιρετικά πτητικό υδράργυρο).

Επίσης το ίδιο πακέτο περιέχει:

21 http://www.elcfed.org/documents/070901_GPSD%20Compact%20Fluorescent%20Lamps.pdf



Στο κέντρο τής φωτογραφίας (περικλείονται με μαύρη γραμμή), «υλικά» κόστους 100 δολαρίων, τα οποία πωλεί ο πολυεθνικός κολοσσός Philips, μόνο στις ΗΠΑ, τα οποία θα πρέπει να έχει στη διάθεσή του κάθε καταναλωτής όταν αποφασίζει να σώσει τον πλανήτη και την τσέπη του(;) αγοράζοντας λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας. Θα τού χρειαστούν στην περίπτωση που ένας από αυτούς σπάσει κατά λάθος. <http://www.earthpro.com/philips/>

1) Εκπαιδευτικό βίντεο. 2) Οδηγίες χρήσης για τον καθαρισμό τού υδραργύρου. 3) Πληροφορίες για τον υδράργυρο. 4) Γάντια. 5) Σπάτουλα για να ξυστεί ο υδράργυρος από τα σημεία που έπεσε. 6) Σκουπάκι. 7) Φαράσι. 8) Μάσκα προστασίας. 9) Γάντια ασφαλείας. 10) Σφουγγάρια. 11) Μικρά πλαστικά σακουλάκια, που σφραγίζουν αεροστεγώς, τα οποία θα τοποθετηθούν στο μεγαλύτερο πλαστικό κουτί, που σφραγίζει αεροστεγώς.

Σημειώστε ότι το «συνολάκι», πωλείται μόνο σε καταναλωτές που κατοικούν στις ΗΠΑ και ότι θα πρέπει να αποσταλεί από τον καταναλωτή (που θα πληρώσει τα ταχυδρομικά), φέροντας ειδική σήμανση, προς την αρμόδια υπηρεσία αποκομιδής τοξικών αποβλήτων των ΗΠΑ. Με κάποια δόση ειρωνείας μπορούμε να πούμε ότι είναι πραγματικά «τεράστια», η μη εξοικονόμηση ενέργειας, που επιφέρουν οι λάμπες «οικονομίας» σε αυτή τη φάση. Απαιτείται χρήση ενέργειας και έκλυση αερίων για την παραγωγή τού πακέτου των 100 δολαρίων, τη μεταφορά των αποβλήτων στον τόπο ανακύκλωσης, την ανακύκλωσή τους κ.λπ. κ.λπ. Τίποτα από τα ανωτέρω δεν συμβαίνει όταν θραύεται μια λάμπα πυρακτώσεως. Παρά ταύτα οι «πράσινοι» και πράσινοι επιμένουν για τη φιλικότητα προς το περιβάλλον αυτών των τοξικών λαμπτήρων.

SOS ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η Philips δίνει διαφορετικές οδηγίες καθαρισμού για σπασμένο λαμπτήρα «οικονομίας» προς τους Έλληνες καταναλωτές!

Σχετικά με πραγματικό συμβάν θραύσης λαμπτήρα «οικονομίας» ρώτησα μέσω ηλεκτρονικής επιστολής την άποψη του ελληνικού παραρτήματος της Philips. Η απάντηση ήρθε στα αγγλικά και η μετάφραση είναι η εξής:

«Τι θα πρέπει να κάνετε όταν σπάσει μια λάμπα;

Από τη στιγμή που οι Σ.Λ.Φ. φτιάχνονται από γυαλί, είναι δυνατό να σπάσουν εάν πέσουν στο έδαφος ή πιεστούν. Γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να προσέχουμε όταν βγάζουμε τη λάμπα από το περίβλημά της, όταν την τοποθετούμε ή όταν την αντικαθιστούμε.

Η σπασμένη λάμπα είναι εξαιρετικά απίθανο να έχει επιπτώσεις στην υγεία σας. Ο σωστός καθαρισμός τού χώρου και ο ικανοποιητικός εξαερισμός, μειώνει περαιτέρω τις πιθανές επιπτώσεις. Εάν σπάσει μια λάμπα αερίστε το δωμάτιο για 20-30 λεπτά, διευθετήστε κατάλληλα τα απόβλητα κατά προτίμηση πιάνοντάς τα με γάντια και βάζοντάς τα σε κλειστό πλαστικό σάκο μέσα σε κάδο απορριμμάτων. Συνιστάται να μην χρησιμοποιήσετε ηλεκτρική σκούπα καθαρισμού για να μην μείνουν τα υπόλοιπα απόβλητα σε αυτή».

Οι συμβουλές της Philips είναι σαφές ότι είναι αμφιλεγόμενες και διαφορετικές προς τους Έλληνες καταναλωτές, σε σχέση με αυτές που δίνει σε καταναλωτές των ΗΠΑ, σχετικά με τον τρόπο καθαρισμού σπασμένου λαμπτήρα «οικονομίας». Σημειώστε επίσης ότι εάν οι ανωτέρω συμβουλές δίνονταν σε Αμερικανούς καταναλωτές θα συνιστούσαν αστικό και ποινικό αδίκημα. Απαγορεύεται ρητώς στις ΗΠΑ το ρίξιμο τοξικών αποβλήτων, όπως είναι οι λαμπτήρες «οικονομίας» σε κοινούς κάδους απορριμμάτων!

SOS ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ, ΑΠΙΣΤΕΥΤΑ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΕΣ, ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ(!)

Ξανά και ξανά βλέπουμε τις διαφορετικές και λανθασμένες εκτιμήσεις για το ίδιο ζήτημα. Η κυβέρνηση της Αυστραλίας επιβεβαιώνει με την τακτική της την αδιαφορία της για την υγεία των καταναλωτών, αλλά και ζωγραφίζει ανάγλυφα τη διεθνή παραφροσύνη και την άγνοια που υφίσταται με τις περίπλοκες οδηγίες που πρέπει να έχουν υπόψη τους οι καταναλωτές, οδηγίες οι οποίες διαφέρουν από κράτος σε κράτος και από φορέα σε φορέα. Επιπλέον πρωτοπορεί βάνανυ σε βάρος τού περιβάλλοντος και των κατοίκων της χώρας, δεδομένου ότι εκτός από τις άκρως επικίνδυνες και παραπλανητικές οδηγίες, αποκαλύπτει ότι η ρύπανση από μια λάμπα «οικονομίας» προκαλεί την ίδια ρύπανση στην ατμόσφαιρα που επέρχεται με τις οδοντιατρικές εργασίες αφαίρεσης ενός μεταλλικού σφραγίσματος.

Όσοι είχαν την τύχη ή ατυχία να αφαιρέσουν ένα τέτοιο σφράγισμα γνωρίζουν καλά τα δραστικά μέτρα προστασίας, που λαμβάνουν οι οδοντίατροι, κάτι που δεν υφίσταται σε καμία περίπτωση όταν θραύεται ένας τέτοιος λαμπτήρας. Μια ακόμα κοροϊδία από επίσημα χείλη σε βάρος των καταναλωτών. Μας λέει λοιπόν η σχετική ιστοσελίδα της Αυστραλίας, που πρέπει να το τονίσω, αποτελεί μνημείο υποκρισίας και πρωτοφανές περιβαλλοντικό σκάνδαλο:⁽²²⁾

22 <http://www.environment.gov.au/settlements/energyefficiency/lighting/faq-disposal.html>

«Η μικρή διάρκεια έκθεσης (ειδικά μετά από αποτελεσματικό καθαρισμό των υλικών ενός λαμπτήρα οικονομίας δεν αποτελεί σημαντικό κίνδυνο για τους ενήλικες (συμπεριλαμβάνοντας τις έγκυες γυναίκες) και τα παιδιά.

Ορισμένοι καταναλωτές έχουν εκφράσει ανησυχίες για την έκλυση υδραργύρου από ένα σπασμένο λαμπτήρα οικονομίας. Η συγκέντρωση υδραργύρου που απελευθερώνεται ακριβώς πάνω από τον σπασμένο λαμπτήρα όταν μετρηθεί για ένα σύντομο χρονικό διάστημα μπορεί να ξεπεράσει τα διεθνή κριτήρια ασφαλείας τα σχετικά με τη μακρόχρονη έκθεση στον ανοιχτό αέρα. Ο όρος «μακρόχρονη» έκθεση εννοεί ότι η έκθεση είναι συνεχής για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, δηλαδή χρόνια.

Η χρήση τού όρου «μακρόχρονη» δεν είναι κατάλληλη, επειδή εδώ έχουμε σύντομη έκθεση σε υδράργυρο από «οικονομικούς». Ένας σπασμένος λαμπτήρας εκλύει ατμούς υδραργύρου οι οποίοι είναι δυνατό να φτάσουν στα ίδια εκπεμπόμενα όρια υδραργύρου σε οδοντιατρείο ειδικά όταν γίνεται καθαρισμός ενός μεταλλικού σφραγίσματος.

Αν και τα όρια ρύπανσης είναι ίδια, η χρονική έκθεση στον υδράργυρο από μια σπασμένη λάμπα οικονομίας είναι συντομότερη.

Ωστόσο, ακολουθώντας αυτές τις απλές οδηγίες, καθαρίζοντας και τοποθετώντας τα υπολείμματα με τον κατάλληλο τρόπο για λόγους πρόληψης μειώνουμε ακόμα περισσότερο τους κινδύνους.

Ανοίξτε τα παράθυρα και τις πόρτες για να αεριστεί το δωμάτιο για 15 λεπτά, πριν να αρχίσετε τον καθαρισμό της σπασμένης λάμπας. Μην αφήσετε ανοιχτό το ερκοντίσιον, επειδή είναι δυνατό να επανεισάγει τη ρύπανση τού υδραργύρου ξανά μέσα στο δωμάτιο.

Μην χρησιμοποιήσετε ηλεκτρική σκούπα σε ανώμαλες επιφάνειες επειδή μπορεί να διασπείρει τα υπολείμματα τού λαμπτήρα και να μολύνει τη συσκευή. Αντί γι' αυτό μαζέψτε τα σπασμένα υλικά (με σκληρό χαρτί ή κοντραπλακέ), εάν είναι δυνατό μέσα σε γυάλινο βάζο το οποίο σφραγίζει με μεταλλικό σκέπασμα.

Χρησιμοποιήστε πλαστικά γάντια μιας χρήσης αντί να χρησιμοποιήσετε τα χέρια σας.

Χρησιμοποιήστε σκούπα για μιας χρήσης για να σκουπίσετε προσεκτικά τα υπολείμματα.

Χρησιμοποιήστε κολλητική ταινία ή ελαφρώς υγρό ύφασμα για να σκουπίσετε τα υπολείμματα τού γυαλιού και τής σκόνης.

Σε πλαστικά πατώματα ή αυτά που έχουν πάνω τους διάφορα υφάσματα, απομακρύνετε προσεκτικά όσο περισσότερο γίνεται τα γυαλιά και τη σκόνη χρησιμοποιώντας μια σκούπα ή κολλητική ταινία. Εάν χρησιμοποιήσετε ηλεκτρική σκούπα για να αφαιρεθούν τα υπόλοιπα, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η σακούλα τής σκούπα θα αφαιρεθεί και θα καθαριστεί προσεκτικά το εσωτερικό τής συσκευής.

Κλείστε τα υπολείμματα σε ένα κουτί (τα γάντια, το υγρό χαρτί, το σκουπάκι) και σφραγίστε το. Βεβαιωθείτε ότι τα υπολείμματα θα είναι στον τενεκέ μαζί με τα σκουπίδια και σε καμία περίπτωση στο κάδο που υπάρχουν ανακυκλώσιμα υλικά.

Αν και είναι δυνατό να μην έχετε διαθέσιμα όλα τα συνιστώμενα υλικά για τον καθαρισμό και την απομάκρυνση των θραυσμάτων (ειδικά το γυάλινο βάζο που σφραγίζει) είναι σημαντικό να υπογραμμίσουμε ότι η μεταφορά των υπολειμμάτων ενός θραυσμένου λαμπτήρα οικονομίας και των μέσων καθαρισμού του θα πρέπει να γίνει στον κάδο σκουπιδιών (προτιμάται εάν σφραγίζει) όσο γίνεται συντομότερα. Αυτός είναι ο πλέον αποτελεσματικός τρόπος για να μειώσουμε τη πιθανή ρύπανση τού εσωτερικού χώρου».

SOS ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗ ΒΡΕΤΑΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ!!

Στη συνέχεια βλέπουμε τις οδηγίες από το βρετανικό υπουργείο Περιβάλλοντος, έτσι όπως δημοσιεύθηκαν στον βρετανικό τύπο, για την περίπτωση που σπάσει ένας λαμπτήρας «εξοικονόμησης». Ακόμα και αυτές είναι ελλιπείς, ασαφείς και επικίνδυνες.

Για παράδειγμα, οι «ειδικοί» συμβουλάτορες λένε στους Βρετανούς καταναλωτές: «τα υπολείμματα (από τη λάμπα «οικονομίας» βάλτε τα σε πλαστική σακούλα και κλείστε τη καλά».

Δυστυχώς για τους καταναλωτές δεν φαίνεται να γνωρίζουν οι επικεφαλής τού Υπουργείου, όπως θα όφειλαν, την αντίστοιχη και πλέον συστηματική έρευνα τής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος τής πολιτείας Μείν, στην οποία αναφέρεται ότι οι περισσότερες πλαστικές σακούλες δεν μπορούν να συγκρατήσουν τις αναθυμιάσεις υδραργύρου.⁽²³⁾

Σε άλλο σημείο δεν διευκρινίζουν πόσο χρόνο θα πρέπει να μείνει ανοιχτό το δωμάτιο σε περίπτωση θραύσης ενός λαμπτήρα «εξοικονόμησης». Όπως φαίνεται το αφήνουν στην ανύπαρκτη εμπειρία... και γνώση των καταναλωτών.

Σε άλλο σημείο δεν διευκρινίζεται τι θα πρέπει να κάνουν οι καταναλωτές αν τα θραύσματα πέσουν πάνω σε χαλί, τι πρέπει να κάνουν αν πέσουν πάνω στα ρούχα τους, τι πρέπει να γίνει εάν πέσουν πάνω σε πλαστικό κ.λπ. Όλα αφήνονται στην τύχη και στην έμπνευση των εύπιστων και άτυχων καταναλωτών που πίστεψαν τα πράσινα παραμύθια.

Οι σχετικά σωστές οδηγίες τής αμερικανικής Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος

Ακολουθούν κατά λέξη οι οδηγίες τής πανίσχυρης Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ, έτσι ώστε να γίνει σαφέστερος ο αποπροσανατολισμός που συμβαίνει σε βάρος μας και οι επικίνδυνες οδηγίες που δίνονται από ποικίλους φορείς, αλλά και οι πολιτικοί χειρισμοί τού θέματος αυτή την Υπηρεσία, κάτι που είναι αυτονόητο πως δεν θα έπρεπε να συμβαίνει.⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾

23 <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-506347/An-energy-saving-bulb-gone--evacuate-room-now.html?sessionid=A29B54AEFA0EFE3CE5075C184F782988>

24 <http://www.epa.gov/hg/spills/index.htm>

25 Σ.τ.Χ.Μ.: Χαρακτηριστικό δείγμα τής αλληλεπίδρασης και αλληλοδιείσδυσης τομέων που δεν θα έπρεπε να αλληλοεπηρεάζονται, αποτελεί ένα γεγονός που όταν συμβαίνει ακυρώνει το σκοπό λειτουργίας άλλων τομέων. Εδώ έχουμε από τη μια πλευρά την πολιτική απόφαση τής προώθησης των (cfl's) συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού και από την άλλη την προστασία τού περιβάλλοντος και των καταναλωτών, καταστάσεις που υποβιβάζονται στο όνομα τής προώθησης αυτών των τοξικών λαμπτήρων.

Οι οδηγίες που έχω μεταφράσει και παραθέτω προέρχονται από την αρχική εκδοχή και τις εκτιμήσεις τής Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ. Αργότερα, μετά τις έντονες ανησυχίες που δημιουργήθηκαν και το σάλο που ξεσηκώθηκε, από την προφανή δυσλειτουργία αυτών των τοξικών προϊόντων στα σπίτια των καταναλωτών, η ίδια υπηρεσία άλλαξε τις οδηγίες της προς το ηπιότερο, χωρίς

Πριν από τον καθαρισμό: Αερίστε το δωμάτιο

Θα πρέπει όλοι οι άνθρωποι και κάθε ζώο ν' απομακρυνθεί από το δωμάτιο και δεν πρέπει κανένας να το χρησιμοποιήσει ως χώρο από όπου θα περάσει για να βγει έξω στον καθαρό αέρα. (Σ.τ.Χ.Μ.: Εδώ δεν δίνονται λεπτομέρειες για το τι θα πρέπει να γίνει εάν ο λαμπτήρας σπάσει σε διάδρομο που αποτελεί τη μοναδική διέξοδο προς τον καθαρό αέρα και εάν θα αποσταλεί ελικόπτερο...)

Ανοίξτε το παράθυρο και κρατήστε το ανοιχτό για περισσότερο από 15 λεπτά. Κλείστε αμέσως την εγκατάσταση κεντρικής ψύξης ή θέρμανσης, εάν υπάρχει κάποια τέτοια σε λειτουργία.

Καθαρισμός σκληρών επιφανειών

Πολύ προσεκτικά μαζέψτε με σκληρό χαρτί ή χαρτόνι τα κομμάτια από το γυαλί ή τη σκόνη από τον λαμπτήρα και βάλτε τα σε γυάλινο βάζο με μεταλλικό κλείσιμο ή σε ένα πλαστικό σακουλάκι που μπορεί να σφραγίζεται αεροστεγώς.

Χρησιμοποιήστε συγκολλητική ταινία, για να κολλήσετε επάνω στην ταινία οτιδήποτε μικρά κομμάτια γυαλιού ή σκόνης έχουν απομείνει.

Καθαρίστε τελικά την περιοχή με ένα υγρό χαρτί ή σφουγγαρόπανο μιας χρήσης.

Μη χρησιμοποιήσετε ηλεκτρική σκούπα ή απλή σκούπα για να καθαρίσετε τα σπασμένα γυαλιά που βρίσκονται πάνω σε σκληρές επιφάνειες.

Πώς θα καθαρίσετε χαλιά και μικρά χαλάκια

Πολύ προσεκτικά μαζέψτε τα κομμάτια τού γυαλιού και βάλτε τα σε ένα γυάλινο βάζο με μεταλλικό σκέπασμα ή σε πλαστικό σακούλι που σφραγίζει.

Χρησιμοποιήστε συγκολλητική φαρδιά ταινία για να κολλήσετε πάνω της τα υπολείμματα τού γυαλιού και σκόνης από τον λαμπτήρα.

Εάν πρέπει να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρική σκούπα, θα πρέπει να έχουν απομακρυνθεί όλα τα υπολείμματα που είναι ορατά. Τότε καθαρίστε την περιοχή με την ηλεκτρική σκούπα και στη συνέχεια βγάλτε τη σακούλα συλλογής των σκουπιδιών. Καθαρίστε στη συνέχεια το χώρο όπου υπήρχε η σακούλα και βάλτε τη ακολούθως σε πλαστικό σάκο που σφραγίζει αεροστεγώς.

Πώς θα καθαρίσετε ρούχα, σκεπάσματα κρεβατιών και άλλες μαλακές επιφάνειες

Εάν κάποια ρούχα ή κλινοσκεπάσματα ήρθαν σε άμεση επαφή με τα θραύσματα τού λαμπτήρα, αυτό σημαίνει ότι έχουν κολλήσει πάνω στο ύφασμα. Τότε θα πρέπει να τα πετάξετε. Δεν θα πρέπει να τα πλύνετε, επειδή αυτό θα μολύνει το πλυντήριο και το σύστημα αποχέτευσης.

Μπορείτε μόνο να πλύνετε τα ρούχα που έχουν εκτεθεί σε ατμούς υδραργύρου, όπως π.χ. τα ρούχα που φοράτε, όταν καθαρίζατε τα σπασμένα κομμάτια τού λαμπτήρα, μόνο με το δεδομένο ότι αυτά τα ρούχα δεν ήρθαν σε άμεση επαφή με σπασμένα υλικά τού λαμπτήρα.

Εάν τα υποδήματα ήρθαν σε άμεση επαφή με τον σπασμένο λαμπτήρα σκουπίστε τα με υγρό χαρ-

ωστόσο η ουσία να αλλάξει. Παραθέτω τη διεύθυνση της ιστοσελίδας όπου υπάρχει αυτή η δεύτερη «αναθεωρημένη» εκδοχή της, η οποία δεν είναι τίποτα άλλο παρά ανάμειξη μιας πολιτικάντικης περιβαλλοντικής οπτικής για κρίσιμα ζητήματα προστασίας τού περιβάλλοντος σε βάρος της ανθρώπινης υγείας.

<http://epa.gov/cfl/cflcleanup.html>

τί ή κουζινόπανο μιας χρήσης. Βάλτε αυτά τα χαρτιά ή τα κουζινόπανα σε πλαστική σακούλα που σφραγίζει ερμητικά.

Αποκομιδή υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στον καθαρισμό

Βάλτε αμέσως όλα τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για τον καθαρισμό της περιοχής, εκτός τού χώρου όπου έσπασε ο λαμπτήρας για να περισυλλεχθούν, σε κάδο σκουπιδιών ή σε περιοχή μη προσβάσιμη και προστατευόμενη.

Πλύντε τα χέρια σας μετά την αποκομιδή των υλικών που χρησιμοποιήσατε για να συλλέξετε τα θραυσμένα υλικά.

Ελέγξτε τι πρέπει να κάνετε για τις πιθανές ειδικές συνθήκες

Ρωτήστε τις τοπικές ή τις πολιτειακές κυβερνητικές υπηρεσίες

Μερικές πολιτείες δεν επιτρέπουν την αποκομιδή τέτοιων υλικών. Επιτρέπουν ωστόσο οι σπασμένοι λαμπτήρες υδραργύρου ή λαμπτήρες που έληξε η διάρκεια ζωής τους να μεταφέρονται στο τοπικό κέντρο ανακύκλωσης.

Πώς θα καθαρίσετε τα πλαστικά δάπεδα ή τα χαλιά:

Αερίστε το δωμάτιο πριν, στη διάρκεια και μετά τον καθαρισμό με την ηλεκτρική σκούπα

Αρκετές φορές στη συνέχεια, μετά τη θραύση του λαμπτήρα, κλείστε το κεντρικό σύστημα ψύξης ή θέρμανσης και ανοίξτε τα παράθυρα πριν να σκουπίσετε με την ηλεκτρική σκούπα.

Αφήστε κλειστό το κεντρικό σύστημα ψύξης ή θέρμανσης και τα παράθυρα ανοιχτά για το λιγότερο 15 λεπτά μετά την ολοκλήρωση τού καθαρισμού.»

ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΔΩ:

ΟΙ ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΣΩΣΤΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Στη συνέχεια διαβάζουμε τις συμβουλές από την υπηρεσία Προστασίας Περιβάλλοντος τής Πολιτείας Μείν, στις οποίες μεταξύ άλλων τονίζεται ότι: ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΟΥΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ» ΣΕ ΜΕΡΗ ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΕΓΚΥΕΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ, ΝΗΠΙΑ ΚΑΙ ΜΙΚΡΑ ΠΑΙΔΙΑ, (δηλαδή πουθενά)!

«Την επόμενη φορά που σκέφτεστε να αντικαταστήσετε μια λάμπα (υδραργύρου) βάλτε ένα ύφασμα στο πάτωμα, έτσι ώστε εάν η λυχνία σπάσει κατά λάθος να καθαριστεί εύκολα. Εάν οι καταναλωτές διατηρούν ανησυχίες σχετικά με την ασφάλειά τους, θα πρέπει να σκεφτούν να μην τοποθετήσουν λάμπες φθορισμού σε θέσεις όπου είναι δυνατό να σπάσουν εύκολα. Επίσης οι καταναλωτές θα

πρέπει να σκεφτούν το ενδεχόμενο να αποφύγουν την τοποθέτηση συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού σε κρεβατοκάμαρες ή χώρους με χαλιά όπου βρίσκονται συχνά νήπια, μικρά παιδιά ή γυναίκες σε εγκυμοσύνη».⁽²⁶⁾

Αυτά και πολλά άλλα αναφέρονται στην πολυσέλιδη έρευνα των επιστημόνων τής υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος τής Μέιν. Διαβάστε το σχετικό θέμα⁽²⁷⁾ ώστε να πληροφορηθείτε τις μοναδικές σωστές και πλήρεις οδηγίες καθαρισμού θραυσμένου λαμπτήρα «οικονομίας».

Συμπέρασμα

Όλα έχουν αφεθεί στην τύχη τους και στα ποικίλα συμφέροντα. Τα υπουργεία Περιβάλλοντος ανά τον κόσμο και στην Ελλάδα, ροχαλίζουν σαν να είναι τεράστιοι ανόητοι γίγαντες, ενώ τα υπουργεία Υγείας ούτε καν έχουν αντιληφθεί τη σοβαρότητα τού ζητήματος με εξαίρεση την περιορισμένη εύρους αντιληπτικότητα Βρετανών και Ισραηλινών.

Στις ΗΠΑ, αφού έγινε αντιληπτό το έγκλημα σε βάρος των καταναλωτών, που συντελείται εδώ και πολλές δεκαετίες με τις κάθε είδους υδραργυρικές λάμπες που δηλητηριάζουν τους καταναλωτές και ρυπαίνουν ανεπανόρθωτα το περιβάλλον, υποχρεώνονται οι παραγωγοί να αναφέρουν πάνω στο περίβλημα το περιεχόμενο υδραργύρου και τον τρόπο καθαρισμού των σπασμένων λαμπτήρων «οικονομίας»,⁽²⁸⁾ όχι όπως θα έπρεπε να γίνεται εδώ και μισό αιώνα, τότε που τα σωληνοειδή υδραργυρικά «τέρατα», οι πρόγονοί των Σ.Λ.Φ. εισέβαλαν στη ζωή των πολιτών, αλλά από το 2011!

Η περιβόητη προστασία των καταναλωτών δείχνει να μοιάζει με φουσκωμένο - μέχρι σκασμού - παλιοτσούβαλο, γεμάτο παχιά υδραργυρικά λόγια, λαγούς με πράσινα τοξικά πετραχήλια και υποσχέσεις κοπανιστού αέρα, γεμάτου με τις συχνότητες τού επικίνδυνου μπλε φωτός των λαμπτήρων «οικονομίας». Ενώ οι νόμοι παραβιάζονται και οι καταναλωτές πλήττονται οι περιβαλλοντικές και καταναλωτικές οργανώσεις κοιμούνται πάνω σε αφράτα «μαγικά» χαλιά, που τους ταξιδεύουν σε κόσμους ονειρικούς, όπου διάφοροι «μάγοι» διαφημίζουν έννοιες όπως «προστασία τού περιβάλλοντος», «εξοικονόμηση ενέργειας», «συμφέρον των καταναλωτών» «ασφαλή προϊόντα», και παρόμοιες ιστορίες, που υφίστανται μόνο σε δηλητηριώδη παραμύθια τής Χαλιμάς.

26 <http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/cflreport.pdf>

27 <http://www.maine.gov/dep/rwm/homeowner/cflreport/cflreport.pdf>

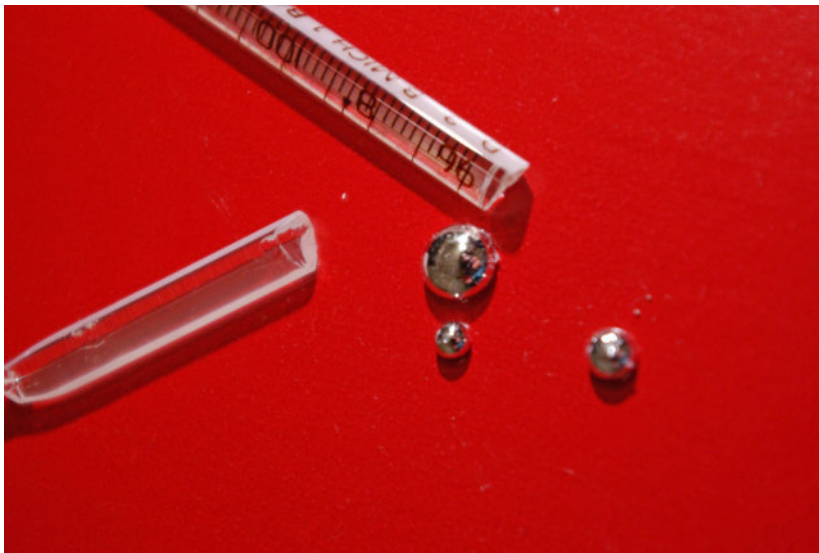
28 <http://www.walletpop.com/blog/2010/10/13/nonprofit-and-corporate-effort-to-put-safety-info-on-lightbulbs/>

2ο SOS: Οι επικίνδυνες οδηγίες για τον καθαρισμό σπασμένου υδραργυρικού θερμομέτρου

Εδώ υφίσταται κάτι σαν έγκλημα;

Έχουμε να κάνουμε με ωμή αποσιώπηση των κινδύνων λόγω ποικίλων συμφερόντων ή λόγω ιδεολογικής ή άλλης παράκρουσης;

Εξελίσσεται κάποιο σχέδιο που αγγίζει θεωρίες συνωμοσίας;



Οτιδήποτε κι αν ισχύει στο παρασκήνιο, στο προσκήνιο ένα γεγονός είναι απολύτως φανερό. Η απύθμενη παραπληροφόρηση των καταναλωτών για τους πραγματικούς κινδύνους που αναδύονται σε κάθε επαφή τους με ατμούς υδραργύρου, είτε αυτοί εκπέμπονται από κάποιο σπασμένο υδραργυρικό θερμόμετρο, είτε από άλλη πηγή όπως νέες λάμπες «εξοικονόμησης», παλαιές λάμπες φθορισμού και οτιδήποτε περιέχει υδράργυρο.

Ο υδράργυρος είναι το πλέον τοξικό μέταλλο στον πλανήτη μετά το πλουτώνιο.

Όπως σκοτώνει το πλουτώνιο, σχεδόν με τον ίδιο τρόπο σκοτώνει και ο υδράργυρος. Οι περιορισμοί στη διακίνηση πλουτωνίου είναι δρακόντειοι και τα σημεία όπου φυλάσσεται παραμένουν άγνωστα. Για τον υδράργυρο οι περιορισμοί στη διακίνηση είναι ανύπαρκτοι, όταν εισάγεται σε τεράστιες ποσότητες σε κάθε κράτος με τη μορφή των υδραργυρικών λαμπτήρων, ενώ το μόνο που υφίσταται είναι η αφελής και προσχηματική απόκρυψη θέσης των εργοστασίων ανακύκλωσης υδραργύρου⁽¹⁾ για λόγους ασφαλείας, αλλά όχι των εργοστασίων παραγωγής λαμπτήρων υδραργύρου!

Ο παραλογισμός σε όλο του το μεγαλείο, για ένα υλικό που επηρεάζει δραστικά την ανθρώπινη υγεία, την οικονομία με τις ασθένειες που προκαλεί⁽²⁾ και το περιβάλλον. Από την άλλη μεριά έχουμε περιβαλλοντικές οργανώσεις που αντιμετωπίζουν την επικινδυνότητα του υδραργύρου σαν κάτι εντελώς ανύπαρκτο. Για παράδειγμα, οι οδηγίες της Greenpeace συνιστούν κραυγαλέο δείγμα παραπληροφόρησης, χωρίς να εξαιρούνται το Υπουργείο Περιβάλλοντος και άλλες ελ-

1 http://www.bclocalnews.com/bc_cariboo/100milefreepress/news/116276209.html

2 http://en.wikipedia.org/wiki/Mercury_poisoning

ληνικές υπηρεσίες⁽³⁾ οι οποίες ροχαλίζουν με υποτιθέμενη ή πραγματική άγνοια γι' αυτό το τεράστιο και κρίσιμο ζήτημα.

Ερευνώντας τις τοξικές υδραργυρικές παραμέτρους ένιωσα κατάπληξη όταν διαπίστωσα ότι στην περίπτωση θραύσης ενός θερμομέτρου υδραργύρου οι συμβουλές που δίνονται από την Greenpeace δεν είναι μόνο παραπλανητικές, αλλά σαφώς επικίνδυνες⁽⁴⁾ σε βάρος μικρών παιδιών, εγκύων, αλλά και κάθε ατόμου που βασίζει την πληροφόρησή του στους πλήρως ανενήμερτους και ανεύθυνους «ειδικούς» αυτής τής Περιβαλλοντικής Οργάνωσης, οι οποίοι έχοντας στους ώμους τους τα πράσινα γαλόνια τής προστασίας περιβάλλοντος έχουν πιστέψει ότι μπορούν να εκφράζουν την άποψή τους για την επικινδυνότητα τού υδραργύρου διαθέτοντας ελάχιστη γνώση! Η απόδειξη των όσων ισχυρίζομαι βρίσκεται στη σχετική διαφημιστική μπροσούρα τής Greenpeace, στην οποία αναφέρεται με απίστευτη επιπολαιότητα ότι δεν είναι δα και τίποτα σπουδαίο εάν σπάσει ένα θερμόμετρο! Απλά, μαζεύουμε με βρεγμένο χαρτί τα θραύσματα και τα ρίχνουμε στη σακούλα σκουπιδιών!

Η Greenpeace δεν με έχει συνηθίσει - οφείλω να ομολογήσω - σε τέτοιες «παραδοξότητες», για να χρησιμοποιήσω την πλέον ευγενική έκφραση που μπορώ, επειδή η αντίδρασή της σε ζητήματα όπως των πυρηνικών εργοστασίων και των γενετικά τροποποιημένων σπόρων, ως παράδειγμα, είναι εξαιρετική. Η «άγνοια» λοιπόν που επιδεικνύει στο ζήτημα τής υδραργυρικής ρύπανσης και των βλαβών στην ανθρώπινη υγεία είναι ασύστολα προκλητική και ταυτόχρονα αινιγματική.

Προσέξτε τον τρόπο που υμνεί έμμεσα τις τοξικές λάμπες και τα όσα επικίνδυνα και λαθεμένα αναφέρει, σε μπροσούρα που κυκλοφόρησε η Οργάνωση το καλοκαίρι τού 2008,⁽⁵⁾ όταν ήδη διεξήγε εκστρατεία μαζί με πολυεθνικές φωτισμού, για να εξοστρακισθούν από την αγορά οι λάμπες πυράκτωσης, ένα ασφαλές και δοκιμασμένο προϊόν για πάνω από εκατό χρόνια, επιδιώκοντας να υπάρξει νομοθετική επιβολή χρήσης των ρυπαρών για το περιβάλλον και επικίνδυνων για την ανθρώπινη υγεία λαμπτήρων «εξοικονόμησης».

Έλεγε η Greenpeace: «Σε περίπτωση που σπάσει μια λάμπα εξοικονόμησης στο σπίτι μας, δεν υπάρχει λόγος για πανικό. Απλά κάνουμε ό,τι θα κάναμε αν έσπαγε ένα θερμόμετρο: μαζεύουμε προσεκτικά τα θραύσματα με ένα πανί, ποτέ με γυμνά χέρια, και αερίζουμε το χώρο»(!!!)

Για να καταφανεί η άγνοια ή απaráδεκτη επιπολαιότητα εκείνων των «ειδικών» τής Greenpeace,

Τι να κάνετε όταν σπάσει ένα θερμόμετρο υδραργύρου

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτές οι οδηγίες είναι δυνατό να εφαρμοσθούν σε στίγματα υδραργύρου από άλλες πηγές, εάν το ποσό τους είναι μικρότερο ή όμοιο με αυτό που προέρχεται από ένα θερμόμετρο (δείτε τις ειδικές οδηγίες για το πώς θα καθαρίσετε σπασμένους λαμπτήρες φθορισμού).

Κάθε άτομο που βρίσκεται στη περιοχή θραύσης πρέπει να απομακρυνθεί. Κανείς δεν πρέπει να περάσει από το σημείο όπου έσπασε το θερμόμετρο, στην πορεία του προς τα έξω. Σιγουρευτείτε ότι απομακρύνετε επίσης και όλα τα οικόσιτα ζώα.

3 <http://www.pandoiko.gr/ydrargyros/>

4 <http://tecnologia-kai-periv.pblogs.gr/tags/kindynos-gr.html>

5 <http://www.greenpeace.org/raw/content/greece/207945/newsletters/june08.pdf>

- * Ανοίξτε όλα τα παράθυρα και τις πόρτες που βρίσκονται στο εξωτερικό τού οικήματος και κλείστε όλες τις άλλες πόρτες, που βρίσκονται εντός.
- * Μην επιτρέψετε σε παιδιά να σας βοηθήσουν στον καθαρισμό τού υδραργύρου.
- * Ο υδράργυρος είναι δυνατό να καθαριστεί εύκολα από: ξύλινες επιφάνειες, μουσαμάδες σε δάπεδα ή αλλού, πλακάκια και παρόμοιες επιφάνειες.
- * Εάν ο υδράργυρος βρίσκεται σε χαλί, κουρτίνες, ταπετσαρίες και άλλες παρόμοιες επιφάνειες, που έχουν απορροφητικές ιδιότητες, τότε θα πρέπει αυτά τα αντικείμενα πεταχτούν σύμφωνα με τις οδηγίες απόρριψης που περιγράφονται κατωτέρω:

Όσα χρειάζεστε για να καθαρίσετε στίγματα υδραργύρου

1. Τέσσερις - πέντε σακούλες που κλείνουν ερμητικά.
2. Σακούλες σκουπιδιών (2-6 με πολύ σκληρό πλαστικό περίβλημα)
3. Ειδικά πλαστικά γάντια που αντέχουν στη διάβρωση από χημικά.
4. Ρολό χαρτιού.
5. Ένα κομμάτι από χαρτόνι ή τη φθηνή συσκευή καθαρισμού τζαμιών.
6. Σταγονόμετρο.
7. Κολλητική (φαρδιά ταινία ή αφρό ξυρίσματος και ένα μικρό πινέλο.
8. Φακό.
9. Σκόνη θειαφίου (προαιρετικά).

Οδηγίες Καθαρισμού

1. Φορέστε τα γάντια.

2. Εάν υπάρχουν κομμάτια σπασμένου γυαλιού ή κοφτερά αντικείμενα, μαζέψτε τα προσεκτικά. Βάλτε τα όλα σε ένα κομμάτι από ρολό χαρτιού. Τυλίξτε το και βάλτε το σε σακουλάκι που κλείνει αεροστεγώς. Ασφαλίστε το και γράψτε σε μια ετικέτα όσα περιέχει, σύμφωνα με τις οδηγίες των τοπικών αρχών Υγιεινής ή τής Πυροσβεστικής Υπηρεσίας. Βάλτε την ετικέτα πάνω στο σακουλάκι.

3. Βρείτε τα ορατά σημεία τού υδραργύρου. Χρησιμοποιήστε το εργαλείο με το οποίο καθαρίζουμε τζάμια ή ένα κομμάτι χαρτονιού για να τον συγκεντρώσετε. Κινηθείτε αργά για να μη χάσετε τον έλεγχο τού υδραργύρου. Με ένα φακό και από κοντά φωτίστε το πάτωμα, ενώ το δωμάτιο θα είναι σχεδόν σκοτεινό και ελέγξτε για επιπλέον γυαλιστερές επιφάνειες υδραργύρου που είναι πιθανό να βρίσκονται χωμένες σε μικρά σκασίματα τής επιφάνειας.

που δίνουν τέτοιου είδους επικίνδυνες συμβουλές, παραθέτω στη συνέχεια κατά λέξη τις οδηγίες από την Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος των ΗΠΑ,⁽⁶⁾ η οποία είναι αυτή που ορίζει (και δίνει) τις κατευθύνσεις που θα ακολουθήσουν οι άλλες υπηρεσίες προστασίας του περιβάλλοντος σε κάθε κράτος της Γης.

Σημείωση: ο υδράργυρος είναι δυνατό να ταξιδέψει μεγάλες αποστάσεις όταν πέσει πάνω σε σκληρές επίπεδες επιφάνειες. Γι' αυτό ψάξτε προσεκτικά όλο το δωμάτιο.

4. Χρησιμοποιώντας το σταγονόμετρο συγκεντρώστε ή ρουφήξτε με αυτό τα στίγματα υδραργύρου. Στη συνέχεια αργά και προσεκτικά πιέστε το πλαστικό μέρος τού σταγονόμετρου για να χυθεί ο υδράργυρος στο βρεγμένο χαρτί που πήρατε από το ρολό. Βάλτε το χαρτί σε σακούλα που κλείνει ερμητικά. Γράψτε επάνω σε ταμπέλα αυτό το οποίο περιέχει, σύμφωνα με τις οδηγίες των τοπικών αρχών Υγιεινής ή της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

5. Μετά την απομάκρυνση των μεγάλων στιγμάτων υδραργύρου βάλτε αφρό ξυρίσματος πάνω σε μικρό πινέλο και πιέζοντας απαλά σχηματίστε «βούλες» στις περιοχές της ρύπανσης για να μπορέσετε να μαζέψετε τον υδράργυρο που δύσκολα διακρίνεται.

Εναλλακτικά χρησιμοποιήστε κολλητική φαρδιά ταινία για να μαζέψετε τα μικρότερα υπολείμματα υδραργύρου που δύσκολα φαίνονται. Βάλτε οτιδήποτε χρησιμοποιήσατε σε σακούλα που κλείνει ερμητικά. Γράψτε σε ταμπέλα όσα περιέχει σύμφωνα με τις τοπικές αρχές υγιεινής ή την Πυροσβεστική. Κολλήστε πάνω στη σακούλα την ταμπέλα.

6. ΜΙΑ ΑΚΟΜΑ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ:

Χρησιμοποιήστε θειάφι εμπορίου για να απορροφήσει τον υδράργυρο που είναι σε πολύ μικρά σημεία και δύσκολα εντοπίζονται. Το θειάφι έχει τις εξής δύο ιδιότητες:

α) Κατά κάποιο τρόπο κάνει ευκολότερα ορατό τον υδράργυρο αλλάζοντας το χρώμα του (το χρώμα τού θειαφιού) από κίτρινο που είναι σε καφέ και

β) Ενοποιεί τον υδράργυρο επιτρέποντας έτσι την απομάκρυνσή του και ταυτοχρόνως δεν επιτρέπει τη διαφυγή υδραργυρικών ατμών από τα χαμένα υπολείμματα.

Πού θα βρείτε θειάφι;

Είναι δυνατό να διατίθεται ως κιτ με την επιγραφή «απορροφητικό στιγμάτων υδραργύρου» το οποίο μπορείτε να προμηθευτείτε από εργαστήρια ή επιχειρήσεις χημικών ειδών και επιχειρήσεις εξειδικευμένες στην απομάκρυνση τοξικών ουσιών.

Σημείωση: Η σκόνη θειαφιού μπορεί να βάψει τα υφάσματα με σκοτεινά χρώματα. Όταν τη χρησιμοποιείτε πρέπει επίσης να μην αναπνέετε, επειδή είναι σχετικά τοξική. Επιπλέον, διαβάστε και κατανοήστε καλά τις οδηγίες χρήσης τού θειαφιού πριν αρχίσετε την απομάκρυνση τού υδραργύρου.

7. Εάν επιλέξετε το θειάφι θα ήταν χρήσιμο να ζητήσετε απο κάποια εξειδικευμένη επιχείρηση να

6 <http://www.epa.gov/hg/spills/>



Ορυκτό θειάφι.

μετρήσει τα μεγέθη της ρύπανσης των υδραργυρικών ατμών. Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές Προστασίας τού περιβάλλοντος ή την Υπηρεσία Προστασίας της Υγείας και ρωτήστε για τέτοιες επιχειρήσεις.⁽⁷⁾

Τοποθετήστε όλα τα υλικά που χρησιμοποιήσατε, μαζί με τα γάντια στην πολύ σκληρή πλαστική σακούλα. Ασφαλίστε ερμητικά και βάλτε πάνω την επιγραφή που αναφέρει όσα περιέχει σύμφωνα με τις οδηγίες από τις τοπικές αρχές Υγιεινής ή την Πυροσβεστική Υπηρεσία.

8. Επικοινωνήστε με την τοπική Υπηρεσία Προστασίας της Υγείας ή την Υπηρεσία Αποκομιδής ή την Πυροσβεστική και μάθετε πώς γίνεται η κατάλληλη αποκομιδή υδραργύρου, σύμφωνα με τους τοπικούς νόμους, τους νόμους της Πολιτείας που κατοικείτε ή τους νόμους των ΗΠΑ.

9. Μην ξεχάσετε να διατηρήσετε την περιοχή όπου έγινε η θραύση με καλό εξαερισμό για τουλάχιστον ένα 24ωρο, μετά βεβαίως από την επιτυχή απομάκρυνση των υδραργυρικών υπολειμμάτων.

Παιδιά και οικόσιτα ζώα πρέπει να παραμείνουν μακριά από το χώρο αυτό. Εάν εμφανισθούν συμπτώματα κάποιας ασθένειας ζητήστε αμέσως βοήθεια από γιατρό. Δείτε τις πληροφορίες για τις παρενέργειες στην υγεία που μπορεί να εμφανισθούν μετά από έκθεση σε ατμούς μεταλλικού υδραργύρου.

Για επιπλέον πληροφορίες σχετικά με τις παρενέργειες στην υγεία παρέχει πληροφορίες που σχετίζονται με το ζήτημα η Υπηρεσία για Τοξικά Υλικά και την Καταγραφή Ασθενειών.

Συνιστάται: Να ζητήσετε επιπλέον βοήθεια εάν υπάρχουν μικρά παιδιά ή γυναίκες σε κατάσταση εγκυμοσύνης από τις τοπικές πολιτειακές ή κρατικές αρχές Υγιεινής ή την Υπηρεσία Προστασίας τού Περιβάλλοντος.

Δυσάρεστη ανατριχίλα προκαλεί η σύγκριση των απόψεων της Greenpeace με εκείνες της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ

Η παράθεση (ανωτέρω) των προηγούμενων οδηγιών που προέρχονται από τους πολύπειρους επιστήμονες της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ, για την περίπτωση θραύσης ενός υδραργυρικού θερμομέτρου, συγκρινόμενες με τις «συμβουλές» της Γκρινπίς στην Ελλάδα

7 Σ.τ.Χ.Μ.: Καμία παρόμοια επιχείρηση ή δημόσιος φορέας δεν υπάρχει στην Ελλάδα.

(δείτε το περιεχόμενο πλαισίου), προκαλεί δυσάρεστη ανατριχίλα.

Η επιπολαιότητα ή αδιαφορία, μαζί με την ουρανομήκη άγνοια για τις δυσμενέστερες παρενέργειες στην υγεία των καταναλωτών είναι εφιαλτική.

Δημιουργεί προβληματισμό το γεγονός ότι ένα μέγιστο αγαθό αντιμετωπίζεται με τέτοιο ανήκουστο ξερολισμό και ότι ουδείς μέχρι σήμερα έχει επικρίνει ή έστω σχολιάσει αυτή τη θέση.

Αν και θα μπορούσαν να ειπωθούν πολλά ακόμα γι' αυτό το μέγα θέμα αρκούμαι να ζητήσω από την Greenpeace, (όπως το δικαιούμαι ως απλός καταναλωτής), να αποσύρει, χωρίς καθυστέρηση, αυτή την άθλια και επικίνδυνη άποψη που έχει αναρτήσει στο διαδίκτυο, σχετικά με το πώς χειριζόμαστε το σπάσιμο ενός θερμομέτρου, αλλά και ενός λαμπτήρα «εξοικονόμησης» ζητώντας γονατιστή συγγνώμη από τα εκατομμύρια των Ελλήνων καταναλωτών για την άκρως επικίνδυνη παραπληροφόρηση που υπέστησαν και υφίστανται κυρίως σε βάρος της υγείας των παιδιών τους.

GREENPEACE

Υδράργυρος στις λάμπες εξοικονόμησης Μύθοι και αλήθειες

Τελικά μήπως η εξοικονόμηση βλάπτει σοβαρά την υγεία; Τι συμβαίνει με τον υδράργυρο που περιέχουν οι λάμπες εξοικονόμησης; Υπάρχουν επιπτώσεις στην υγεία από τη χρήση τους;

Για να βάλουμε κάποια πράγματα στη θέση τους πρέπει να γνωρίζουμε πως:

- Η ποσότητα υδραργύρου που περιέχει μία λάμπα εξοικονόμησης είναι από 2 έως 5 μιλιγραμμάρια (χιλιστά του γραμμαρίου), δηλαδή εκατό με χίλιες περίπου φορές λιγότερη από την ποσότητα που περιέχει ένα θερμοόμετρο. Επιπλέον η τεχνολογία συνεχώς βελτιώνεται και μαζί της μειώνεται η ποσότητα υδραργύρου.
- Στην Ελλάδα την ανακύκλωση των χρησιμοποιημένων λαμπτήρων εξοικονόμησης αναλαμβάνει η "Ανακύκλωση Συσκευιών Α.Ε." (www.electrocycle.gr). Η Greenpeace έχει ήδη ζητήσει από την "Ανακύκλωση Συσκευιών Α.Ε." τον ειδικό κώδο για τη συκέντρωση των παλιών λαμπτήρων εξοικονόμησης. Παράλληλα πιέζουμε ώστε να ακολουθήσουν και άλλοι το παράδειγμά μας.
- Σε περίπτωση που σπάσει μία λάμπα εξοικονόμησης στο σπίτι μας, δεν υπάρχει λόγος για πανικό. Απλά κάνουμε ό,τι θα κάναμε αν έσπαγε ένα θερμοόμετρο: μαζεύουμε προσεκτικά τα θραύσματα με ένα πανί, ποτέ με γυμνά χέρια, και αερίζουμε το χώρο.
- Οι λάμπες εξοικονόμησης τελευταίας τεχνολογίας, αυτές δηλαδή που διατίθενται σήμερα στην αγορά, λειτουργούν σε υψηλές συχνότητες που δεν προκαλούν προβλήματα στην ανθρώπινη υγεία.

Εκείνο που αξίζει προσοχής όμως είναι ότι η χρήση συμβατικών λαμπτήρων πυρακτώσεως συνεπάγεται μεγαλύτερες εκλύσεις υδραργύρου στο περιβάλλον. Αυτό συμβαίνει γιατί ο λυγνίτης που χρησιμοποιείται στην Ελλάδα για την παραγωγή ενέργειας, περιέχει σημαντικές ποσότητες υδραργύρου και με την καύση του ένα μεγάλο μέρος απελευθερώνεται στο περιβάλλον. Χρησιμοποιώντας λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας, μειώνοντας δηλαδή την κατανάλωση ενέργειας, μειώνεται και ο υδράργυρος που απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα. Τέλος, ενώ στην περίπτωση του λυγνίτη η εκκλυση υδραργύρου στο περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, δεν ισχύει το ίδιο για τους λαμπτήρες εξοικονόμησης που μπορούν και πρέπει να ανακυκλώνονται.

Greenpeace, Κλεισόβης 9, 106 77 Αθήνα, τηλ: 210 - 38 40 774 & 5, www.greenpeace.gr

Καρκίνος(;) για τους καταναλωτές και ρύπανση χιλιάδων ετών από τα πλαστικά των «οικονομικών»

Διατηρεί ένα απίστευτο πλεονέκτημα το ζήτημα με τους λαμπτήρες φθορισμού, είτε είναι παλαιότεροι σωληνωτοί, είτε νεότεροι «οικονομικοί». Όσο πιο πολύ το ψάχνεις τόσο περισσότερα προβλήματα ανακαλύπτεις κάτω από το πράσινο χαλί όπου βρίσκονται καλά κρυμμένα τα μειονεκτήματά τους.

Μέχρι στιγμής, έχουν έρθει στην επιφάνεια τα εξής:

Οι λάμπες «εξοικονόμησης» έχουν την ισχύ να προκαλέσουν καρκίνο τού δέρματος, αλλά και δερματικά προβλήματα εξαιτίας των υπεριωδών ακτινοβολιών που εκπέμπουν. Αυτές οι ίδιες ακτινοβολίες επιφέρουν αύξηση οφθαλμικών προβλημάτων και την αύξηση περιστατικών κατάρρακτη και πτερυγίου, παθήσεις που «θεραπεύονται» μόνο χειρουργικά.

Οι ίδιες λάμπες μπορούν δυνητικά να προκαλέσουν καρκίνο και άλλα σοβαρά προβλήματα με την κατάρρευση τού ανοσολογικού που επέρχεται μέσω τής διαταραχής στην επίφυση, εξαιτίας



Η εικονιζόμενη λάμπα «οικονομίας» βρισκόταν πάνω από το κρεβάτι καταναλωτή. Άρχισε να καίγεται το πλαστικό της μέρος διαχέοντας στο περιβάλλον τοξικό καρκινογόνο καπνό. Νέα ευρήματα υποδηλώνουν ότι καρκινογόνα αέρια διαχέονται στο χώρο απλά και μόνο επειδή αυξάνεται η θερμότητα των πλαστικών μερών τους στη διάρκεια λειτουργίας τους!

<http://sound.westhost.com/articles/il-cfl-6.htm>

τού μπλε φάσματος που εκπέμπουν.

Οι πρόγονοι αυτών των λαμπτήρων, οι παλαιότερες σωληνωτές φθορισμού έχει παρατηρηθεί ότι επιφέρουν μειωμένη απόδοση μαθητών και εκπαιδευτικών και ψυχοσωματικά προβλήματα με το άρρωστο φως τους και τις ακτινοβολίες τους.

Οι σημερινοί απόγονοί τους, οι λάμπες «οικονομίας», έχουν την ισχύ να δημιουργήσουν κρίσιμα προβλήματα στους οφθαλμούς, οφθαλμικό καρκίνο, εκφύλιση τής ωχράς κηλίδας και τύφλωση με την ισχυρότατη μπλε ακτινοβολία που εκπέμπουν. Μιλάμε πάντα για τις ίδιες λάμπες που ονομάζονται και συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού (Σ.Λ.Φ.) οι οποίες έχουν τη δυνητική ισχύ να προκαλέσουν μεταλλαξιγόνες κυτταρικές αντιδράσεις γενικότερα στον οργανισμό, πάλι εξαι-

τίας τού μπλε φάσματος.

Οι ίδιες λάμπες που ονομάζονται και λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας διαθέτουν τη δυνατότητα να δημιουργούν πιθανά προβλήματα ευρέως πεδίου στην ανθρώπινη υγεία μέσω τού βρόμικου ηλεκτρισμού που εκπέμπουν και άλλων ηλεκτρομαγνητικών ακτινοβολιών.

Οι ίδιες λάμπες που λέγονται και «οικονομικές», λάμπες νεότερης τεχνολογίας ή ηλεκτρονικές μπορούν να επιφέρουν δυσμενείς επιδράσεις με το παλμικό φως τους το οποίο σε αυτές δύσκολα ανιχνεύεται συνειδητά από τον εγκέφαλο, ανιχνεύεται ωστόσο από τον αμφιβληστροειδή!

Το τελευταίο εύρημα που αναδύθηκε κάτω από το πράσινο χαλί τους αφορά αναθυμιάσεις τοξικών και καρκινογόνων αερίων, που διαχέονται στο χώρο απλά και μόνο με το άναμμά τους!

Αερίων που εκλύονται εξαιτίας τής θερμότητας που αναπτύσσεται στα πλαστικά μέρη τους.

Όπως γίνεται σαφές, η τέλεια ενορχηστρωμένη προπαγάνδα υπέρ των λαμπτήρων «οικονομί-



«Αυτό που βίωσα περιγράφεται απλά ως σοκ. Καθώς δούλευα στον κομπιούτερ μου άκουσα ένα ήχο σαν να ξεροτηγανίζεται κάτι. Κοίταξα ψηλά και σκέφτηκα ότι κάποια λάμπα καίγεται. Ξαφνικά ένας από τους συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού τής Fieldbreeze έσκασε και σκόρπισε κομμάτια του παντού στο χώρο δημιουργώντας ορισμένα καμένα σημαδάκια στο πάτωμα. Ακούστηκε σαν πυροβολισμός. Ο άντρας μου έβγαλε τον λαμπτήρα και βρήκε ότι είχε εκραγεί το εσωτερικό του, που κρεμόταν από μερικά καλώδια, αλλά δεν είχε σπάσει το γυαλί. ΑΛΙΜΟΝΟ, κι εγώ προσπάθησα να εξοικονομήσω λίγα χρήματα από το λογαριασμό τού ηλεκτρικού».

Pat Johnson

(Περιγραφή τής εμπειρίας κατοίκου Καναδά μετά τη «συμπεριφορά» ενός Σ.Λ.Φ.. Από την ιστοσελίδα:

<http://www.execulink.com/~impact/fieldbreeze.htm>

ας» έχει καταφέρει να πετύχει την απόλυτη παραπληροφόρηση των καταναλωτών αποκρύπτοντας όλα τα μειονεκτήματα και κάθε κίνδυνο που εμπεριέχει η χρήση τους. Επιπλέον, αποτελεί γεγονός ότι οι πολυεθνικές έχουν αφεθεί χωρίς έλεγχο και ρυπαίνουν ασύστολα το περιβάλλον με τον υπερτοξικό υδράργυρο και τα τοξικά πλαστικά μέρη των λαμπτήρων φθορισμού. Οι παραγωγοί τους ανενόχλητοι από τις περιβαλλοντικές οργανώσεις και τους μηχανισμούς ελέγχου των κρατών, ρυπαίνουν και μολύνουν το έδαφος, το υπέδαφος, τον υδροφόρο ορίζοντα και την ατμόσφαιρα, δηλητηριάζοντας ταυτόχρονα τους καταναλωτές.

Το τελευταίο γεγονός, όπως προανέφερα, είναι ότι στη διαδικασία χρήσης τους βρέθηκε πως εκλύουν τοξικές αναθυμιάσεις από τα πλαστικά μέρη τους εξαιτίας τής θερμότητας που ανα-

πτύσσεται όταν λειτουργούν. Αν και αυτό το γεγονός ενέχει σοβαρές και δυσμενείς προεκτάσεις στην ανθρώπινη υγεία, προφανώς **άγνωστο** στις περιβαλλοντικές οργανώσεις, την Κομισιόν και οπωσδήποτε στα υπουργεία Υγείας των κρατών - μελών τής Ε.Ε., δεν είναι το μοναδικό. Έλληνας καταναλωτής μου επισήμανε με την αυξημένη παρατηρητικότητα του, ότι εκτός των δύοσσωμων αερίων που εκπέμπουν, υφίσταται και ρύπανση με υδράργυρο των χώρων ανακύκλωσης,⁽¹⁾ αποδεικνύοντας ότι κοινή λογική και ανοιχτά μάτια ξεπερνούν κατά πολύ τις πράσινες ευαισθησίες ορισμένων, οι οποίοι εθελοτυφλούν μπροστά στην πράσινη λαίλαπα «περιβαλλοντικής» συμπεριφοράς και «εξοικονόμησης».

Η θέρμανση στα πλαστικά μέρη των «οικονομικών» και τα καρκινογόνα αέρια

Το κρίσιμο ζήτημα που αποκαλύφθηκε σχετικά καθυστερημένα (το 2011) είναι η έκλυση τοξικών χημικών στο περιβάλλον ύστερα από τη θέρμανση των πλαστικών μερών τους, κατά τη διάρκεια χρήσης τους. Τις παρατηρήσεις τού Έλληνα καταναλωτή ήρθε να επιβεβαιώσει Γερμανός επιστήμονας, ο οποίος βρήκε ότι κατά τη διάρκεια λειτουργίας των «οικονομικών» λαμπτήρων εκλύονται στο περιβάλλον φαινόλη, ναφθαλίνη (έχει απαγορευθεί η χρήση της λόγω τής μεταλλαξιογόνου ισχύος της) και στυρένιο (ή στυρόλιο).⁽²⁾

Ο Πίτερ Μπράουν (Peter Braun), που πραγματοποίησε τους ελέγχους με τη βοήθεια των επιστημόνων στο Alab Laboratory τού Βερολίνου, υποστηρίζει πως όταν συμβαίνει εκροή τέτοιων καρκινογόνων αερίων από λαμπτήρες, είναι ανάγκη τα αέρια να διατηρούνται όσο γίνεται σε μεγαλύτερη απόσταση από μέρη όπου ζουν άνθρωποι.⁽³⁾ Ακριβώς έτσι. Μακριά από μέρη όπου ζουν άνθρωποι.

Αξίζει να υπενθυμίσουμε ότι στη Βουλγαρία εκκενώθηκε μια πόλη,⁽⁴⁾ όταν ανατράπηκε φορτηγό με στυρένιο, το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή πλαστικών, ενώ το καλοκαίρι τού 2011 το Εθνικό Τοξικολογικό Πρόγραμμα των ΗΠΑ συμπεριέλαβε το στυρένιο στον κατάλογο των καρκινογόνων ουσιών.⁽⁵⁾

Η φαινόλη είναι ένα από τα δηλητήρια που χρησιμοποιήθηκε ευρέως στα στρατόπεδα συγκέντρωσης αιχμαλώτων, κατά τη διάρκεια τού Β' Παγκοσμίου Πολέμου.⁽⁶⁾ Είναι τοξική για συκώτι και νεφρά ακόμα και σε χαμηλές δόσεις.⁽⁷⁾

Η ναφθαλίνη είναι καρκινογόνος.⁽⁸⁾ Εκτός από αυτή την ιδιότητά της έχει την περίεργη ισχύ να επιφέρει οφθαλμικό καταρράκτη,⁽⁹⁾ ενώ μπορεί να προκαλεί αλλεργίες ή ακόμα και θάνατο σε άτομα που τους λείπει ένα ειδικό ένζυμο.⁽¹⁰⁾

Κι εμείς... έχουμε σε κάθε σημείο όπου εργαζόμαστε, ξεκουραζόμαστε, διασκεδάζουμε, ή απλά

1 Τα στοιχεία τού παρατηρητικού καταναλωτή βρίσκονται στη διάθεσή μου.

2 <http://www.washingtontimes.com/blog/watercooler/2011/apr/25/study-enviro-light-bulbs-can-cause-cancer>

3 <http://www.telegraph.co.uk/health/8462626/Energy-saving-light-bulbs-contain-cancer-causing-chemicals.html>

4 <http://news.in.gr/world/article/?aid=1231117298>

5 <http://en.wikipedia.org/wiki/Styrene>

6 <http://www.physics4u.gr/blog/?p=3374>

7 http://archive.enet.gr/online/online_text/c=112,dt=03.11.2004,id=14226036

8 <http://news.in.gr/science-technology/article/?aid=200712>

9 http://www.livepedia.gr/index.php/Καταρράκτης_%5CΙατρική

10 <http://netclipping.gr/na/naf8alinh.html>

υπάρχουμε, αυτά τα τοξικά προϊόντα, επικρεμώμενα ως Δαμόκλειος σπάθη⁽¹¹⁾ πάνω από τα κεφάλια των παιδιών μας, μέσα σε νοσοκομεία όπου οι ασθενείς κάθε άλλο παρά πρέπει να αναπνέουν καρκινογόνα αέρια αλλά και σε σχολεία, πανεπιστήμια, βιομηχανίες, γραφεία, παντού όπου το δυναμικό κάθε έθνους χρειάζεται το καλύτερο δυνατό περιβάλλον για να παράγει, να δημιουργήσει και να αναπτυχθεί.

Το απίστευτο γεγονός που ενυπάρχει σε αυτό το εύρημα των καρκινογόνων αερίων είναι, ότι ουδείς παραγωγός ή οποιαδήποτε πολυεθνική έσπευσε να σχολιάσει κάτι ή έστω να ψιθυρίσει για να μάθουν οι καταναλωτές την άλλη άποψη.

Υπενθυμίζω ότι το 2008 όταν η επιστημονική επιτροπή της ΕΕ δήλωσε ότι οι «οικονομικές» δεν θα προκαλέσουν προβλήματα υγείας παρά μόνο σε δύο κατηγορίες καταναλωτών, τότε οι παραγωγοί και διακινητές λαμπτήρων έσπευσαν με ανακοίνωσή τους να δηλώσουν (ψευδώς) ότι είναι απολύτως ασφαλείς οι Σ.Λ.Φ.. Από την άλλη μεριά, το ατελές αντιεπιστημονικό πόρισμα έδωσε στην Κομισιόν το αναγκαίο πράσινο φως για να επιβάλλει φασιστικά στους καταναλωτές την απαγόρευση χρήσης των ασφαλών λαμπτήρων πυράκτωσης και την έμμεση επιβολή χρήσης των επικίνδυνων λαμπτήρων «οικονομίας».

Ωστόσο, δύο χρόνια αργότερα από το 2008, τότε δηλαδή που οι «οικονομικοί με το αντιεπιστημονικό πόρισμα πήραν το πράσινο φως για να μπουν στη ζωή των καταναλωτών, η ίδια η Κομισιόν(!) ζήτησε νέα έρευνα από την ίδια επιτροπή(!) για τα πιθανά προβλήματα υγείας από τη χρήση των «οικονομικών», αποδεικνύοντας όχι μόνο την επικίνδυνη ανευθυνότητα και άγνοιά της, αλλά και τα κρίσιμα δεδομένα που δεν εκτιμήθηκαν σωστά, από την επιστημονική επιτροπή, δεδομένα (παρατίθενται πολλά σε τούτο το βιβλίο), τα οποία θέτουν σε κίνδυνο την υγεία των καταναλωτών.

Επίσης αποκαλύφθηκε η απaráδεκτη άγνοια των ευρωβουλευτών - μελών της Επιτροπής Περιβάλλοντος του Ευρωκοινοβουλίου και κυρίως η άγνοια όλων των περιβαλλοντικών οργανώσεων. Το κερασάκι σε αυτή την μεικτή τούρτα άγνοιας και ανευθυνότητας ήταν η δουλικότητα και ο ωχαδερφισμός των κυβερνήσεων των κρατών - μελών, τα οποία δέχθηκαν μια τέτοια τερατώδη οδηγία, χωρίς την παραμικρή έρευνα και ένσταση, με τους υπουργούς Υγείας να ροχαλίζουν εν πλήρη υπνώσει.

Επιβραδυντές καύσης = τοξικά αέρια μέσα στο σπίτι

Βεβαίως τα καρκινογόνα αέρια δεν είναι μοναδικό «πλεονέκτημα» των λαμπτήρων «οικονομίας». Η επικινδυνότητά τους ίσως σχετίζεται και με τους επιβραδυντές καύσης που καλύπτονται τα πλαστικά μέρη τους για να μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς. Πρόκειται μεταξύ άλλων για τα PBDE⁽¹²⁾ (πολυβρωμιωμένοι διφαινυλαιθέρες). Τα PBDE είναι τοξικοί ρυπαντές που συσσωρεύονται στο αίμα και ιστούς, με αποτέλεσμα να αποδιοργανώνουν την ορμονική λειτουργία.

Τέτοια χημικά βρέθηκαν το 2008 στο αίμα παιδιών σε μεγάλες ποσότητες⁽¹³⁾ ενώ το 2010 ειδική

11 http://el.wikipedia.org/wiki/Δαμόκλειος_σπάθη

12 <http://www.reachteam.eu/english/legislation/docs/launchers/launch-2005-618-EC.html> (Σ.τ.Χ.Μ.: Υφίσταται μια ακόμα παραπληροφόρηση των καταναλωτών με αρκετά τοξικά υλικά, μεταξύ αυτών και τα PBDE, τα οποία εμφανίζεται ότι απαγορεύτηκε η χρήση τους από την ΕΕ. στην πραγματικότητα περιορίστηκε).

http://www.gelighting.com/na/business_lighting/education_resources/literature_library/catalogs/downloads/_Lighting_andBallasts_Section_A_Introduction_and_Overview.pdf - Σ.τ.Σ.: Δείτε τον τρόπο που θολώνονται τα «νερά» κάτω από τον μεσότητο: RoHS Compliant.

13 <http://www.reuters.com/article/idUSN032710952008090>

έρευνα έδειξε ότι αυτά τα χημικά δημιουργούν στειρότητα στις γυναίκες!⁽¹⁴⁾

Οι ερευνητές μέτρησαν τα επίπεδα PBDE σε δείγματα αίματος από 223 εγκύους που εντάχθηκαν σε μακροχρόνια μελέτη που εξέταζε την έκθεση σε περιβαλλοντικούς παράγοντες και την υγεία τού αναπαραγωγικού συστήματος. Ρώτησαν επίσης τις γυναίκες πόσους μήνες προσπαθούσαν να μείνουν έγκυες.

Βρήκαν ότι οι γυναίκες με τις υψηλότερες συγκεντρώσεις PBDE στο αίμα χρειάστηκαν το μεγαλύτερο διάστημα για να μείνουν έγκυες - έως 12 μήνες. Η μελέτη είχε όριο 13 μήνες. Επιπλέον, οι 107 γυναίκες που προσπαθούσαν ενεργά να μείνουν έγκυες είχαν μισές πιθανότητες να συλλάβουν αν είχαν υψηλά επίπεδα PBDE στο αίμα τους.

Οι ειδικοί δηλώνουν ότι οι περισσότερες γυναίκες μένουν έγκυες κατά τους πρώτους έξι μήνες τής προσπάθειας. Μετά από 12 μήνες χωρίς εγκυμοσύνη, οι γυναίκες θεωρούνται «μη γόνιμες».

«Δεν εξετάσαμε τη στειρότητα, αλλά την υπογονιμότητα» δήλωσε η Dr. Harley, «διότι όλες οι γυναίκες στη μελέτη μας ήταν έγκυες. Αν είχαμε συμπεριλάβει μη γόνιμα ζευγάρια, είναι πιθανό ότι θα είχαμε διαπιστώσει ακόμη μεγαλύτερες επιδράσεις από την έκθεση στους PBDE»!⁽¹⁵⁾

Το εύρημα είναι εφιαλτικό, επειδή έχει σημαντικές συνέπειες για τις γυναίκες που προσπαθούν να τεκνοποιήσουν, δεδομένου ότι η έκθεση σε PBDE έχει πλήξει όλο τον πληθυσμό στις ΗΠΑ και σε πολλές άλλες χώρες, προσθέτουν οι ερευνητές.

Εργαστηριακά ευρήματα σε ζώα για αυτό το ζήτημα έδειξαν ότι τα PBDE συνδέονται με ευρύ φάσμα παθήσεων που συμπεριλαμβάνουν διαταραχές στο θυρεοειδή, μόνιμη αδυναμία μάθησης και απώλεια τής μνήμης, συμπεριφορικές αλλαγές, απώλεια ακοής, καθυστερημένη εμφάνιση εφηβείας, μειωμένη ποσότητα σπέρματος, παραμορφώσεις εμβρύων, και πιθανώς καρκίνο. Το πλέον ανησυχητικό είναι ότι αυτά τα ευρήματα δεν σχετίζονται με υπερβολικά αυξημένα επίπεδα αυτών των ρυπαντών, αλλά με τα συνήθη όρια, που ανευρίσκονται στο αίμα των καταναλωτών.⁽¹⁶⁾

Μήπως είναι συνωμοσιολογία όλα αυτά;

Όπως γίνεται σαφές, τα ζητήματα που τίθενται είναι τόσο σημαντικά ώστε ο κάθε καλόπιστος καταναλωτής φτάνει στο σημείο να απορεί, εκτιμώντας ορισμένες φορές ότι ίσως όλα αυτά δεν είναι τίποτα άλλο παρά μια προσπάθεια υπονόμησης τού κινήματος των «πράσινων» λαμπτήρων.

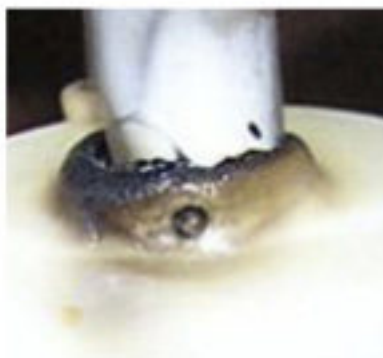
Δυστυχώς, τα ίδια κρίσιμα θέματα - όσον αφορά την εκροή «μυρωδικών» αερίων κατά τη διάρκεια χρήσης τους - περιγράφει η «NEMA», η πανίσχυρη (κερδοσκοπική) οργάνωση παραγωγών και διακινητών ειδών φωτισμού στις ΗΠΑ, η οποία τονίζει - μεταξύ άλλων - τα εξής:

«...Στη συντριπτική πλειοψηφία των ηλεκτρονικών συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού (λαμπτήρων «οικονομίας»), δεν έχουμε με την ολοκλήρωση τής ζωής τους κάτι δυσάρεστο.... Η λήξη ζωής ορισμένων ηλεκτρονικών μερών είναι δυνατό να προκαλέσει ήχους συριστικούς ή σαν να ανοίγει μια μπουτίλια. Αυτή η εξέλιξη οφείλεται στη λειτουργία των σταθεροποιητών τάσης και όταν συμβαίνει κάτι τέτοιο γίνεται για προλαβαίνουν τα πλαστικά μέρη την εξέλιξη πυρκαγιάς». «.....Επιπλέον τα πλαστικά περιέχουν εμπεριέχουν ειδικά επιβραδυντικά καύσης. Τέτοια πλα-

14 <http://www.reuters.com/article/idUSTRE6124LT20100203>

15 <http://www.healthview.gr/?q=επικαιρότητα/διεθνή/χημική-«άφλεκτη»-ουσία-σε-έπιπλα-και-συσκευές-μειώνει-τη-γονιμότητα>

16 <http://www.ewg.org/node/8412>



Οι φωτογραφίες από τις δύο καμένες λάμπες «οικονομίας» άνω, όπως και οι τρεις δεξιά έχουν αναρτηθεί από καταναλωτές στο διαδίκτυο με στόχο να αναδείξουν την άγνωστη δυσμενή πλευρά των «οικονομικών», αγνοώντας ωστόσο, τη σημαντικότερη, που είναι η έκλυση τοξικών αερίων ακόμα και με την απλή χρήση τους!

στικά είναι δυνατό να αλλάξουν χρώμα και να διαχύσουν στο περιβάλλον κάποια μυρουδιά»... (Σχόλιο δικό μου: Μυρουδιά η οποία είναι καρκινογόνο αέριο!)

«...Το ίδιο συμβαίνει και στους σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού όταν φθάνουν στο τέλος της ζωής τους, καθώς αυξάνεται η θερμοκρασία, κοντά στα άκρα τους όπου βρίσκονται τα πλαστικά μέρη. Αυτή η αύξηση της θερμοκρασίας είναι δυνατό να επιφέρει κάποια μυρουδιά, που παρερμηνεύεται ως κίνδυνος εκδήλωσης πυρκαγιάς».

(Σχόλιο: Ας αναλογιστούμε τα καρκινογόνα αέρια που αναπνέουν μαθητές και εκπαιδευτικοί από αυτές τις λάμπες. Ασθενείς με καρκίνο και άλλες βαριές ασθένειες, γιατροί και νοσηλευτικό προσωπικό στα νοσοκομεία, γυναίκες που εγκυμονούν, νεογέννητα, μικρά παιδιά, αλλά και κάθε άτομο σε χώρο όπου συνυπάρχει με αυτά τα τοξικά προϊόντα).

«....Σε ορισμένες σπάνιες περιπτώσεις είναι δυνατό να προκληθεί αλλαγή της φόρμας του λαμπτήρα στα πλαστικά μέρη του»....

(Σχόλιο: Αυτό σημαίνει ότι και σε αυτή την περίπτωση εκλύονται σε μεγάλες ποσότητες καρκινογόνα αέρια στο περιβάλλον).

Την ίδια άποψη έχει και η General Electric

Περίπου την ίδια τοποθέτηση έχει και η πολυεθνική General Electric. Η αναρτημένη ανακοίνωση στην ιστοσελίδα της πληροφορεί τους καταναλωτές ότι πράγματι μερικοί «οικονομικοί» εκλύουν αέρια στο περιβάλλον, αλλά δεν υπάρχει κίνδυνος(!...)⁽¹⁷⁾

Βεβαίως τους ισχυρισμούς των πολυεθνικών, ότι δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος με τη χρήση

17 http://www.gelighting.com/na/home_lighting/ask_us/faq_compact.htm#overheat - Δείτε την ερώτηση: "I have heard CFLs can overheat and smoke - should I be worried? Why does it happen?"

των λαμπτήρων «οικονομίας», τους διαψεύδει η ίδια η εμπειρία καταναλωτών, καθώς αναφέρονται δυσάρεστα επεισόδια, από το ξέσπασμα πυρκαγιάς, έως την έκρηξή τους, τη μερική καύση τους, το κάψιμο μετά από διακυμάνσεις τάσης, την έκλυση αερίων κ.λπ. ⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾⁽²¹⁾

Η πλευρά που υποστηρίζει τους «οικονομικούς» δηλώνει επίσης ότι είναι μειωμένος ο κίνδυνος πυρκαγιάς. ⁽²²⁾ Ωστόσο αυξανόμενος αριθμός ατόμων ⁽²³⁾⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾⁽²⁹⁾ έχει παρατηρήσει πως υδραργυρικές λυχνίες, (Σ.Λ.Φ.), που είχαν τοποθετηθεί εκεί όπου πριν υπήρχαν λάμπες πυράκτωσης, τελειώνουν τη ζωή τους με κάποια υποθρόσκουσα φωτιά, που γεμίζει το χώρο με μυρουδιά καμένου πλαστικού. Μια αιθαλομίχλη που είναι εξαιρετικά επικίνδυνη, επειδή τα αέρια που διαχέονται - όπως αποδείχθηκε - είναι καρκινογόνα.

Τα ρυπαρά πλαστικά τους στο περιβάλλον για χιλιάδες χρόνια!

Αφού ρίξουν οι «οικονομικοί» τα καρκινογόνα αέρια τους στο άμεσο περιβάλλον μας, θάλεγε κανείς ότι το ζήτημα σταματά εκεί. Δυστυχώς έχουμε συνέχεια. Το ζήτημα των πλαστικών αποβλήτων τους (άλλη μια άγνωστη και καλά κρυμμένη αθλιότητα από περιβαλλοντική άποψη), αποτελεί ένα ακόμα μείζον σκάνδαλο. Τα πλαστικά μέρη των λαμπτήρων «εξοικονόμησης», όπως δήλωσε στο CNN ο πανεπιστημιακός καθηγητής Ron Hui, θα παραμείνουν στο έδαφος για χιλιάδες χρόνια!

Ο δρας Hui βρίσκεται επικεφαλής τού τμήματος μηχανολόγων ηλεκτρολόγων τού πανεπιστημίου τού Χονγκ Κονγκ και θεωρείται αυθεντία στον τομέα τού φωτισμού. Φιλοξενήθηκε στο CNN, ⁽³⁰⁾ για να εκφράσει την άποψή του για τους «οικονομικούς», τονίζοντας ότι η εξοικονόμηση ενέργειας με «οικονομικούς» δεν τους κάνει πράσινους, επειδή υποκρύπτονται διαδικασίες αντιπεριβαλλοντικές και κίνδυνοι για τους καταναλωτές οι οποίοι σε τελευταία ανάλυση έχουν εξαπατηθεί.

Ο δρας Hui ανέδειξε ένα ζήτημα που ουδείς από τους «πράσινους» υποστηρικτές των λαμπτήρων «εξοικονόμησης» έχει θίξει. Αυτό είναι το ηλεκτρονικό κύκλωμά τους που είναι αδύνατο να ανακυκλωθεί αποτελώντας πακέτο αποβλήτων το οποίο κανείς δεν θα ήθελε να το έχει ούτε στις χωματερές του.

Πρόκειται για γεγονός που κάθε καταναλωτής με κοινό νου θα δυσκολευόταν να πιστέψει. Η ύπαρξή του πρέπει άμεσα να δραστηριοποιήσει τις οργανώσεις καταναλωτών και την... Greenpeace, για να ζητήσουν εδώ και τώρα την υπό όρους ύπαρξη στην αγορά των λαμπτήρων «οικονομίας» και την παραπομπή σε αστικά δικαστήρια των υπευθύνων αυτής τής φαρ-

18 http://www.americanthinker.com/2011/04/the_cfl_fraud.html

19 <http://www.eveningtribune.com/newsnow/x1882979636/Compact-fluorescent-light-bulb-to-blame-for-Hornell-fire>

20 <http://www.avsite.gr/vb/showthread.php?86719-%D4%C9-%CA%C1%CD%CF%D5%CC%C5-%C1%CD-%D3%D0%C1%D3%C5%C9-%C7-%CB%C1%CC%D0%C1-%EF%E9%EA%EF%ED%EF%EC%E9%E1%F2>

21 <http://expreacherman.wordpress.com/2008/12/14/cfl-bulb-burns-arcs-smokes/>

22 <http://www.projectporchlight.com/files/Fact%20Sheet%20-%20CFL%20Bulbs%20and%20Fire%20Hazards.pdf>

23 <http://www.windsorstar.com/Green+light+bulbs+pose+hazard/2727492/story.html>

24 http://energystar.custhelp.com/cgi-bin/energystar.cfg/php/enduser/std_adp.php?p_faqid=3147

25 <http://greenwashinglamps.wordpress.com/2010/03/09/cfl-fire-hazard/>

26 <http://forums.mikeholt.com/showthread.php?t=106051>

27 <http://www.cleanmpg.com/forums/archive/index.php/t-10562.html>

28 <http://www.citytv.com/toronto/citynews/life/money/article/12325--woman-discovers-potential-hazard-of-highly-touted-cfl-bulbs>

29 <http://www.eastmarket.com/sylvania/>

30 <http://edition.cnn.com/2008/TECH/07/27/eco.flourescent/>



σοκωμωδίας για την αποζημίωση όλων όσων εξαπατήθηκαν και επλήγησαν από αυτό το φαινόμενο.

Συγκεκριμένα, ο δρας Hui υποστηρίζει ότι τα ηλεκτρονικά απόβλητα των Σ.Λ.Φ., ειδικότερα εκείνων που διαθέτουν ηλεκτρονικούς σταθεροποιητές τάσης, δηλαδή των περισσότερων, θα παραμείνουν ρυπαίνοντας τα εδάφη για χιλιάδες χρόνια.⁽³¹⁾

Ο δρας Hui⁽³²⁾ δεν είναι ο μόνος επιστήμονας που ισχυρίζεται τα ανωτέρω εξωφρενικά. Σε ανάλογη εργασία ομάδα επιστημόνων του Χονγκ Κονγκ, (The Professional Commons) αν και θεωρούν ότι οι λαμπτήρες πυράκτωσης είναι ρυπαροί για το περιβάλλον, υποστηρίζουν ταυτόχρονα ότι οι λαμπτήρες «οικονομίας» που διαθέτουν ηλεκτρονικό σταθεροποιητή τάσης (ballast), δηλαδή σχεδόν όλοι, αποτελούν ρυπαρή επιλογή για το περιβάλλον επειδή μόνο για την παραγωγή των ηλεκτρονικών μερών τους η ενέργεια που απαιτείται είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτή που εξοικονομείται με τη χρήση τους!⁽³³⁾

Μια ακόμα σχετική έρευνα για τους λαμπτήρες «οικονομίας», η οποία (αξίζει να σημειω-

θεί) εξάγει το συμπέρασμα ότι η χρήση τους αποτελεί σαφώς καλύτερη λύση για το περιβάλλον, αναφερόμενη στο άλυτο πρόβλημα των πλαστικών μερών τους σημειώνει ότι: «**τα πλαστικά τους μέρη συνιστούν σημαντική περιβαλλοντική επιβάρυνση**»!⁽³⁴⁾

Ωστόσο παραμένει το ερώτημα: Μήπως τα ανωτέρω είναι κινδυνολογία;

Ας δούμε λοιπόν ποια είναι η άποψη για το ίδιο ζήτημα της υπερμάχου των λαμπτήρων «οικονομίας» Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η οποία επέβαλε τη χρήση τους στους Ευρωπαίους;

Τα αποκαλυπτικά (αν και μεροληπτικά) δεδομένα που παρουσιάζει η Ε.Ε. για το ζήτημα της ρύπανσης από τις λάμπες «οικονομίας και τα τοξικά πλαστικά τους, δείχνουν να συμφωνούν με αυτά του δρα Ron Hui.

Σύμφωνα με μελέτη που έγινε για λογαριασμό της Κομισιόν, το 5% από τα υλικά των «οικονομικών» θα καταλήξουν στο έδαφος, 90% των πλαστικών μερών τους θα αποτεφρωθούν, γύρω στο 9% των πλαστικών θα ανακυκλωθεί, ενώ θα ανακυκλωθεί και το 95% των μεταλλικών ή υάλινων

31 http://www.edb.gov.hk/FileManager/EN/Content_5874/electronic_eng_creativity.pdf

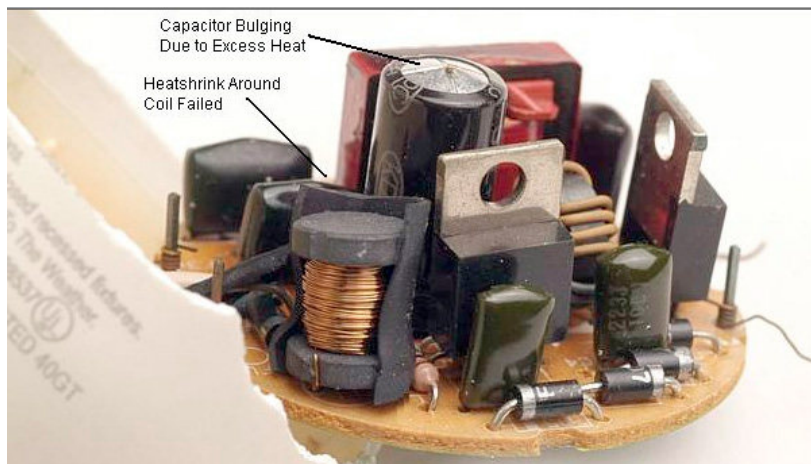
32 <http://www.ee.cityu.edu.hk/~ronhui/>

33 http://www.procommons.org.hk/documents/Rpt_Lighting_Full_E.pdf

34 http://www.ecobulb.com/Files/Report_CFLCADDataSSEE_0706.pdf Δείτε το συμπέρασμα με τίτλο: "Conclunsions".

Κατεστραμμένος ηλεκτρονικός σταθεροποιητής τάσης, από λαμπτήρα «εξοικονόμησης» λόγω υπερθέρμανσης. Εκτός των σοβαρών βλαβών στην ανθρώπινη υγεία. Ένα μεγάλο μέρος αυτών των τοξικών υποπροϊόντων θα παραμείνει στο έδαφος και υπέδαφος για χιλιάδες χρόνια.

<http://sound.westhost.com/articles/incandescent.htm>



μερών.⁽³⁵⁾

Τολμώντας να ξεχάσουμε όλα τα άλλα ρυπαρά στάδια και διαδικασίες παραγωγής και επεξεργασίας τους που παραλείπονται, γίνεται πασιφανής η υπερβολική ρύπανση τού περιβάλλοντος, αν δεχθούμε ότι έστω μόνο αυτό το ελάχιστο 5% θα μεταφερθεί στο έδαφος. Βεβαίως, σύμφωνα με τη θεωρία, έχουμε στη συνέχεια και την αποτέφρωση, (προσέξτε όχι ανακύκλωση) τού 90% των πλαστικών μερών τους, δεδομένου ότι δεν αναφερόμαστε σε ελάχιστους λαμπτήρες «οικονομίας» αλλά σε τρισεκατομμύρια!

Σύμφωνα με τους υπολογισμούς τής ίδιας τής Κομισιόν, στα κράτη μέλη τής Ε.Ε., η ανακύκλωση τους υποτίθεται ότι θα πραγματοποιείται μόνο στο 20%.⁽³⁶⁾ Αν δεχθούμε αυτό το υπεραισιόδοξο νούμερο ότι θα γίνει πραγματικότητα κάποτε, τότε θα έχουμε το υπόλοιπο 80% των υπερτοξικών λαμπτήρων «οικονομίας» με τον υπερτοξικό υδράργυρο, τα καρκινογόνα και ρυπογόνα πλαστικά τους να καταλήγουν στις χωματερές, ρυπαίνοντας για πάντα την ατμόσφαιρα, το υπέδαφος και τον υδροφόρο ορίζοντα.

Παρεμβαίνοντας για το ίδιο θέμα προς ΜΜΕ τής Σιγκαπούρης,⁽³⁷⁾ ο δρας Hui - μεταξύ άλλων - τόνισε τα εξής:

«...Η έννοια "εξοικονόμηση ενέργειας" και "φιλικό προς το περιβάλλον" πολύ εύκολα είναι δυνατό να παρεξηγηθούν. Στην πραγματικότητα κάποια τεχνολογία "εξοικονόμησης ενέργειας" δεν είναι αναγκαστικά τεχνολογία "φιλική προς το περιβάλλον".

«...Η εξοικονόμηση ενέργειας είναι ένα μέσο για τη μείωση των αερίων τού θερμοκηπίου, αλλά εάν παράγονται πολλά απόβλητα με αυτή την προσπάθεια τότε δεν είναι φιλική προς το περιβάλλον.

Εάν δεν λάβουμε υπόψη μας τον παράγοντα αποβλήτων τότε η καλύτερη μέθοδος για να λύσουμε το πρόβλημα των αερίων τού θερμοκηπίου είναι τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρισμού με τη χρήση πυρηνικής ενέργειας, επειδή έχουν μηδενική εκροή αερίων τού θερμοκηπίου. Ωστόσο τα πυρηνικά απόβλητα παραμένουν επικίνδυνα για χιλιάδες χρόνια (περισσότερο από την ιστορία τού ανθρώπινου πολιτισμού) και γι' αυτό τα κράτη που θα στραφούν σε αυτή τη λύση θα πρέπει πρώτα να έχουν βρει τρόπους διάθεσης των πυρηνικών αποβλήτων.

Οποιοιδήποτε κυβερνητικοί αξιωματούχοι σκέφτονται ότι η χρήση των Σ.Λ.Φ. με ηλεκτρονικούς σταθεροποιητές τάσης μειώνει τα αέρια τού θερμοκηπίου, χωρίς να υπολογίζουν το πρό-

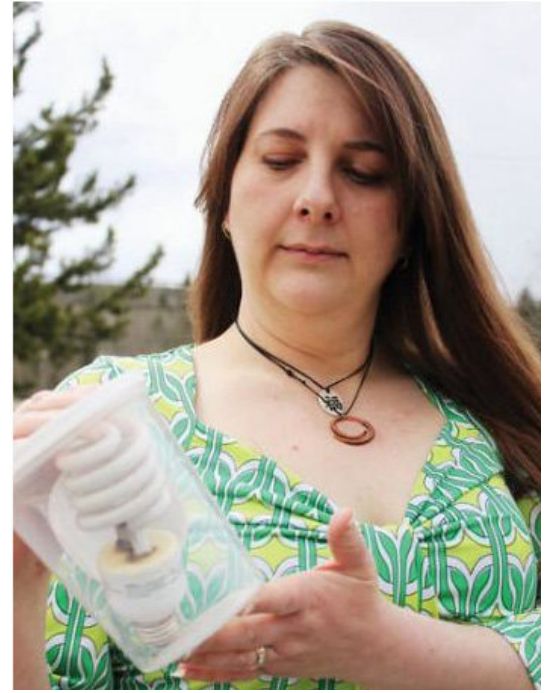
35 http://www.eup4light.net/assets/pdf/Lot19part1/EuP_Domestic_Task4_V15.pdf Δείτε στο κείμενο μετά τον μεσότηλο "4.5 End-of-life Phase" και ειδικότερα μετά τον πίνακα 4.10.

36 http://www.eup4light.net/assets/pdf/Lot19part1/EuP_Domestic_Task4_V15.pdf

37 <http://www.wildsingapore.com/news/20070506/070522-5.htm>

Η κυρία Kerri Mingo κρατά στα χέρια της, μια κατεστραμμένη λάμπα «οικονομίας», η οποία γέμισε το σπίτι της (στις ΗΠΑ) με γκρίζο και μαύρο καπνό την 1η Μαΐου του 2011. Όπως αναφέρεται στη λεζάντα της φωτογραφίας, μετά απ' το γεγονός ο σύζυγός της συμφώνησε να αντικαταστήσουν όλους «οικονομικούς» που είχαν τοποθετήσει στο σπίτι τους με λάμπες πυράκτωσης, Η κυρία Κέρι δήλωσε επίσης ότι είχε δυσκολίες στην αναπνοή και την άλλη ημέρα τα μάτια της ήταν κόκκινα, όπως όταν κάποιος βγαίνει από πισίνα που έχει χλώριο.

http://www.bclocalnews.com/bc_cariboo/100milefreepress/news/121606734.html
Ken Alexander photo



βλημα των αποβλήτων τους, τότε κάνουν ένα τεράστιο λάθος. (Ο τονισμός με μαύρα γράμματα από τον Χρήστο Μουσουλιώτη).

«...Ένα πρόβλημα των Σ.Λ.Φ. είναι ότι οι ηλεκτρονικοί σταθεροποιητές τάσης καταρρέουν πριν από τη λήξη ζωής του λαμπτήρα. Αυτό προκαλεί αναίτια απώλεια της λάμπας και του υδραργύρου που περιέχει.

Χρησιμοποιώντας «οικονομικούς» για να μειωθούν τα αέρια του θερμοκηπίου αυτό θα οδηγήσει σε σύντομο διάστημα, σε μέγιστη συσσώρευση τοξικών χημικών, βαρέων μετάλλων και μη αποδομήσιμων ηλεκτρονικών σκουπιδιών που θα μολύνουν το περιβάλλον για χιλιάδες χρόνια.»

«...Δεδομένου ότι οι σταθεροποιητές τάσης των Σ.Λ.Φ. είναι αναπόσπαστα ενωμένοι με το υδραργυρικό μέρος τους οι καταναλωτές δεν μπορούν με ασφάλεια (και δεν θα πρέπει) να διαχωρίσουν τα δύο μέρη. Έτσι, αυτό που θα κάνουν θα είναι απλά να πετάξουν «οικονομικούς» στα σκουπίδια, ένα γεγονός που δημιουργεί επιπλέον κίνδυνο για τους εργαζόμενους που τα συλλέγουν, καθώς οι λαμπτήρες θα σπάνε κατά την αποκομιδή των αποβλήτων.»

«...Οι καταναλωτές πρέπει οπωσδήποτε να ενημερώνονται για την επικίνδυνη φύση τους. Για παράδειγμα όταν σπάει ένας Σ.Λ.Φ. ο υδράργυρος διαχέεται εύκολα στην ατμόσφαιρα. Δεδομένου ότι ο υδράργυρος είναι πυκνότερος από τον αέρα θα συγκεντρωθεί λίγο πάνω από το έδαφος. Τα παιδιά που μπουσουλάνε είναι δυνατό πολύ εύκολα να εισπνεύσουν υδραργυρικούς ατμούς...»

Professor Ron Hui

(Chair Professor of Electronic Engineering & Director of Centre for Power Electronics)
City University of Hong Kong).

Η εμπειρία ενός Έλληνα καταναλωτή είναι χαρακτηριστική. Έγραψε τα εξής (κρατώ την ορθογραφία του):

«Αυτό που διαπίστωσα κατεβάζοντας (σ.τ.Χ.Μ.: βγάζοντας τους λαμπτήρες από τα ντουί στο ταβάνι) τους λαμπτήρες οικονομίας ήταν ότι ενώ τους είχα το πολύ δύο άντε δυόμισι χρόνια, οι πιο παλιοί είχαν αρχίσει να καστανίζουν στη βάση και να μυρίζουν άσχημα καμένο πλαστικό.

Λαμπτήρας εξοικονόμησης ενέργειας με μαγνητικό εκκινητή. Ο καθηγητής Ron Hui, υποστηρίζει ότι παρόμοιες λυχνίες προκαλούν περιορισμένη ρύπανση στο περιβάλλον. Ωστόσο δείχνει να αγνοεί έρευνα της Γκρινπίς, η οποία βρήκε ότι αρκετά είδη από αυτούς τους λαμπτήρες εμπεριείχαν ραδιενεργά υλικά με αποτέλεσμα να ρυπαίνουν με ραδιενέργεια καταναλωτές και περιβάλλον.

http://www.edb.gov.hk/FileManager/EN/Content_5874/electronic_eng_creativity.pdf



Μάλιστα, επειδή τους μάζεψα όλους σε ένα κουτί, άρχισαν να μυρίζουν όλοι μαζί προσθετικά ανυπόφορα και αναγκάστηκα να τους πάω γρήγορα για ανακύκλωση. Εκεί με έπιασε νέος ίλιγγος, γιατί διαπίστωσα ότι ο “κάδος” ανακύκλωσης (ένα χάρτινο κουτί με παλιές λάμπες φθορισμού, ορισμένες σπασμένες και αρκετές νέες λάμπες πεταμένες φύρδην) ήταν τοποθετημένος στο πέρασμα μπροστά από τα ταμεία, δηλαδή όλοι οι πελάτες του μαγαζιού περνούσαν αναγκαστικά μπροστά από αυτήν τη βόμβα υδραργύρου, χωρίς να το προσέχουν καν»...

Ο παρατηρητικός και νοήμων καταναλωτής δεν μπορούσε φυσικά να γνωρίζει εκείνη τη στιγμή ότι αυτό που μύριζε μέσα στο σπίτι του και αυτό που ανέπνεαν όλα τα μέλη της οικογένειάς του δεν ήταν άρωμα ανθέων αλλά καρκινογόνα αέρια.

Τα καλά κρυμμένα μυστικά των λαμπτήρων LED

Ένα από τα καλά κρυμμένα των λαμπτήρων LED, είναι το περιεχόμενο των «σωθικών» τους. Σε έρευνα που δημοσιεύθηκε στο «Environmental Science and Technology» αναφερόταν ότι οι επιστήμονες που έλεγξαν ποικίλα είδη λαμπτήρων LED βρήκαν ότι αυτοί περιέχουν μόλυβδο, αρσενικό και άλλες δεκάδες επικίνδυνες ουσίες!⁽³⁸⁾

Σύμφωνα με την έρευνα «Τα κόκκινα φώτα LED χαμηλής έντασης περιλάμβαναν έως και οκταπλάσια ποσότητα από το όριο τού επιτρεπόμενου μολύβδου, σύμφωνα με τη νομοθεσία της Καλιφόρνιας, ενώ τα LED φώτα με ισχυρότερη ένταση είχαν περισσότερους ρύπους από εκείνα χαμηλότερης φωτεινής ισχύος. Οι LED λευκού φωτός περιείχαν τουλάχιστον λιγότερο μόλυβδο, αλλά είχαν υψηλά επίπεδα νικελίου.

«Βρήκαμε ότι οι λαμπτήρες LED μικρής φωτεινής ισχύος διαθέτουν σημαντικά καρκινικά και μη καρκινικά στοιχεία λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς τους σε αρσενικό και μόλυβδο», ανέφερε η ομάδα έρευνας στο περιοδικό “Science & Technology” τού Ιανουαρίου τού 2011, διευκρινίζοντας ότι αυτά είναι κυρίως τα εορταστικά φωτάκια.

Τα αποτελέσματα για τις μεγαλύτερες ισχύος λάμπες LED που θα δημοσιευθούν αργότερα, σύμφωνα με τον Ogunseitn, “είναι στα ίδια χάλια”.

Ο μόλυβδος, το αρσενικό και πολλά πρόσθετα μέταλλα που ανακαλύφθηκαν στις λάμπες LED ή τα μέρη τους έχουν συνδεθεί σε εκατοντάδες μελέτες με διαφορετικούς καρκίνους, νευρολογικές βλάβες, νεφρικές παθήσεις, υπέρταση, δερματικά εξανθήματα και άλλες ασθένειες. Ο χαλκός που χρησιμοποιείται σε ορισμένες λάμπες LED αποτελεί επίσης μια οικολογική απειλή για τα ψάρια, τα ποτάμια και τις λίμνες.

Ο επικεφαλής της έρευνας δρας Ogunseitn διευκρίνισε ότι το σπάσιμο ενός μόνο λαμπτήρα LED θα μπορούσε να προκαλέσει καπνούς που θα τους εισέπνεαν οι παρόντες στον ίδιο χώρο, ωστόσο,

38 LEDs contain lead and other toxics. - UC researchers tested holiday bulbs, traffic lights and car beams. February 10, 2011 - <https://news.uci.edu/2011/02/10/leds-contain-lead-and-other-toxics/>



**Λάμπα LED με σαφή σημεία τοπικής ανάφλεξης.
Φυσικά, τα αέρια που “ξεχύθηκαν” στο περιβάλλον
τού σπιτιού ή τού γραφείου, ίσως να είναι και λίγο
«πράσινα»....⁽¹⁾**

¹ BASAL SCIENCE CLARIFIED - <https://bsclarified.wordpress.com/2013/04/07/when-led-bulbs-pop/>

θαρίσουν τα υπολείμματα τροχαίων ατυχημάτων ή θραύσματα από LED που ρυθμίζουν την κυκλοφορία θα πρέπει να διαθέτουν προστατευτικό εξοπλισμό και να χειρίζονται το υλικό ως επικίνδυνο απόβλητο.

Επί του παρόντος, οι λυχνίες LED δεν ταξινομούνται ως τοξικές και απορρίπτονται σε τακτικούς χώρους υγειονομικής ταφής, αλλά ο δρας Ogunseitian διαβίβασε τα αποτελέσματα της μελέτης στην Καλιφόρνια και τις ομοσπονδιακές ρυθμιστικές αρχές υγείας».

Φυσικά αυτές οι αρχές... γύρισαν πλευρό και συνέχισαν να ροχαλίζουν.

δεν θα προκαλούσε αυτόματα καρκίνο, αλλά θα μπορούσε να είναι ένα σημείο καμπής για την υγεία κάποιου, πέρα από τη χρόνια έκθεση σε άλλο καρκινογόνο παράγοντα. Και τόνισε ότι ο μόλυβδος έχει γλυκιά γεύση και τα μικρά παιδιά θα μπορούσαν να ξεγελαστούν θεωρώντας τις μικρές λαμπίτσες ως καραμέλες.

Κίνδυνοι υπάρχουν σε όλα τα συστατικά μέρη που απαρτίζουν τις λαμπτήρες LED. Σε όλα τα στάδια παραγωγής, χρήσης και διάθεσης, αναφέρεται στην σχετική μελέτη.

Οι καταναλωτές, οι κατασκευαστές και οι πρώτοι που θα σπεύσουν για βοήθεια σε ένα περιστατικό θραύσης λαμπτήρα LED, πρέπει να το γνωρίζουν αυτό, ανέφερε ο δρας Ogunseitian. Και συνέστησε όταν ένας λαμπτήρας LED σπάσει στο σπίτι, οι κάτοικοι να καθαρίσουν τα θραύσματα με μια ειδική σκούπα φορώντας γάντια και μια μάσκα.

Τα πληρώματα που αποστέλλονται για να κα-

Αλλάζει η γεύση και μειώνονται οι βιταμίνες των τροφών με λάμπες φθορισμού και LED



Το βούτυρο οξειδώνεται από το φως των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού και των διαδόχων τους «οικονομικών» και LED στην περίπτωση που δεν το καλύπτει περίβλημα π.χ. αλουμινίου. Γι' αυτό το λόγο η προειδοποίηση που διαβάζουμε: «προστατέψτε το προϊόν από το φως», φαίνεται ανόητη ή περιέργη, επειδή ζητούν να προστατευθεί ένα προϊόν από το φως, όταν ήδη το έλουζε φως σαν τού 'Ηλιου, μέσα στα ψυγεία των σουπερμάρκετ. Ωστόσο είναι σωστή, επειδή εννοεί να μην αφήσουμε το βούτυρο έκθετο στο φως, όχι φυσικά τού 'Ηλιου, αλλά τού σπιτιού μας...

έχει μεγάλο κόστος, αλλά και την ενεργειακή δαπάνη παραγωγής τους σε εκείνες τις μελέτες που μετράνε (δήθεν) την κατανάλωση ενέργειας των «οικονομικών» λαμπτήρων και LED, λαμπτήρων που καθιερώθηκαν στη ζωή των Ευρωπαίων πολιτών με καταναγκαστικό τρόπο, μέσω τής κατάργησης των λαμπτήρων πυράκτωσης.

Πλήθος επιστημονικών εργασιών έχει δείξει ότι το τεχνητό φως και ειδικά οι λαμπτήρες φθορισμού, επιδρούν δυσμενώς στην ποιότητα των τροφίμων. Γεύση και βιταμίνες μειώνονται,

Η σχέση τροφίμων και τεχνητού φωτισμού κρύβει μια ακόμα αθλιότητα, πιθανώς εξαπάτηση και σίγουρα υποβιβασμό τής ποιότητας βασικών προϊόντων διατροφής χωρίς να το γνωρίζουν οι καταναλωτές και πιθανώς ούτε οι ίδιοι οι παραγωγοί.

Η ανάγκη να βρίσκονται υγρές και στερεές τροφές σε κατάλληλα προστατευτικά χαρτινο-αλουμινένια περιβλήματα, σε σκληρά χάρτινα κουτιά και κουτάκια μέσα στα ψυγεία ή σε ράφια προέρχεται από την ανάγκη προστασίας των τροφίμων από την υπεριώδη ακτινοβολία, μια ακτινοβολία που εκπέμπεται σε μεγάλη ισχύ από κάθε είδους λάμπες φθορισμού.

Αυτό το γεγονός εμπεριέχει κρυφό και μη μετρήσιμο ενεργειακό κόστος, παραγόμενο από λάμπες που υποτίθεται εξοικονομούν ενέργεια, επειδή η αναγκαστική προστασία των τροφίμων με διάφορα κουτιά, κουτάκια και αλουμινένια περιτυλίγματα, δεν υπολογίζει όχι μόνο την ποιοτική υποβάθμιση των τροφών και ειδικά των γαλακτοκομικών, ένα γεγονός που

ενώ ταυτόχρονα αναπτύσσονται υποπροϊόντα οξείδωσης.⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾

Σε σχετική μελέτη βρέθηκε ότι γάλα σε μπουτίλιες πολυαιθυλενίου όταν εκτίθεται στον φωτισμό με τις συνήθεις σωληνωτές λάμπες φθορισμού των σουπερμάρκετ έχανε τη χαρακτηριστική γεύση του μόλις μετά από 5,3 ώρες έκθεσης σε αυτό το φωτισμό.

Αυτή η αλλαγή γεύσης παραμένει ακόμα και σήμερα, ενώ παραμένει άγνωστο ποιες ακριβώς βιοχημικές αλλαγές επιφέρει στο γάλα και κατά πόσο αυτές οι αλλαγές είναι τοξικές για την υγεία των καταναλωτών.⁽⁶⁾

Στο βούτυρο οι επιδράσεις των λαμπτήρων φθορισμού δημιουργούν φαινόμενο οξείδωσης. Έχει βρεθεί ότι στο βούτυρο μόνο όταν τυλίγεται σε φύλλο αλουμινίου δεν εμφανίζεται οξείδωση.⁽⁷⁾ Περιέργως, το φαινόμενο οξείδωσης εμφανίζεται με διαφορετικού τύπου περιτυλίγματα, τα οποία προστατεύουν το βούτυρο από την υπεριώδη ακτινοβολία, ένα γεγονός που υποδηλώνει ότι οι λαμπτήρες φθορισμού αλλοιώνουν τη γεύση και την ποιότητα των τροφών, όχι μόνο λόγω της υπεριώδους ακτινοβολίας που εκπέμπουν. Εάν το φαινόμενο αλλοίωσης οφειλόταν μόνο στην υπεριώδη ακτινοβολία, δεν θα συνέβαινε αλλοίωση στις τροφές με περιτυλίγματα που τη σταματούν. Άρα αλλοίωση συμβαίνει και εξαιτίας άλλων παραγόντων, κάτι που βρέθηκε ότι συμβαίνει μόνο πριν λίγα χρόνια όταν τοποθετήθηκαν πάνω από τρόφιμα και οι λάμπες LED, οι οποίες δεν εκπέμπουν υπεριώδεις ακτινοβολίες αλλά παρά ταύτα μειώνουν την ποιότητα των τροφίμων.

Εκτός από τις συχνότητες φωτός, ίσως στους άλλους παράγοντες να συμπεριλαμβάνονται και η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία των λαμπτήρων φθορισμού και LED, συν το έντονο φαινόμενο βρόμικου ηλεκτρισμού που πυροδοτούν κατά τη λειτουργία τους. Αυτές τις ακτινοβολίες που δεν τις σταματούν τα χάρτινα και άλλα περιβλήματα ή κουτιά όπου βρίσκονται διάφορες τροφές, ακτινοβολίες εκπέμπονται μόνο από τις λάμπες φθορισμού και τους διαδόχους τους τις λάμπες «οικονομίας» και τα LED, αλλά δεν εκπέμπονται όχι από τους λαμπτήρες πυράκτωσης.

Τα φαινόμενα υποβάθμισης της τροφής, ειδικά στα γαλακτοκομικά, είναι λίγο πολύ γνωστά στις βιομηχανίες, αλλά όπως φαίνεται τα αγνοούν μεμονωμένοι παραγωγοί. Οι βιομηχανίες αναγκάζονται να ανακαλύπτουν νέα υλικά περιτυλίγματος και ειδικά μπουκάλια και κουτιά προστασίας από το υπεριώδες φως των λαμπτήρων φθορισμού, οι οποίοι αστράφτουν σαν Ήλιος μέσα στα

Οι σωληνωτές λάμπες
φθορισμού ακτινοβο-
λούν σαν τον Ήλιο σε
κάθε σουπερμάρκετ

1 <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=181927>

2 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T7C-4B0SVCT-1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=af31a49bc8a6bdddff214da86f3c3a601

3 <http://www3.interscience.wiley.com/journal/112572306/abstract>

4 <http://www.springerlink.com/content/w00544815100m26m/>

5 <http://www.cababstractsplus.org/abstracts/Abstract.aspx?AcNo=19770435429>

6 FORTIFIED 2% MILK EXPOSED TO FLUORESCENT LIGHT: A COMPARISON OF CONSUMER ACCEPTABILITY AND RATE OF VITAMIN A LOSS - A Manuscript of a Journal Article Presented to the Department of Food Science and Nutrition. Brigham University, by Thomas D. Bishop.

7 <http://www3.interscience.wiley.com/journal/119489783/abstract>

ψυγεία κάθε σουπερμάρκετ.

Το επακόλουθο αυτής της κατάστασης είναι οι καταναλωτές να μην γνωρίζουν εάν είναι υποβαθμισμένο ποιοτικά το προϊόν που αγοράζουν στην περίπτωση που δεν υπάρχει η κατάλληλη συσκευασία κάτι που δυστυχώς συμβαίνει αρκετές φορές. Δείτε για παράδειγμα τα ψυγεία ενός μεγάλου σουπερμάρκετ, στο οποίο είναι αραδιασμένα αμέτρητα είδη τυριών, με ένα απλό πλαστικό φύλλο τυλιγμένα ως προστασία από πιθανή μόλυνση και τη σκόνη. Τις συσκευασίες, όχι τις τυποποιημένες, αλλά παραγωγής τού σουπερμάρκετ, που βρίσκονται μέσα σε διαφανή πλαστικά κουτάκια με ταραμοσαλάτες, τυροκαφτερές, ταραμάδες, μελιτζανοσαλάτες και πλήθος άλλων. Όλα αυτά υπόκειται σε φωτο-οξειδωση, μειώνονται οι βιταμίνες τους και αλλοιώνεται η γεύση τους. Και αυτό είναι μόνο η επιφάνεια που γνωρίζουμε. Το βαθύτερο γεγονός που σίγουρα διαδραματίζεται αλλά το αγνοούμε είναι το κατά πόσο οι τοξικές χημικές φωτοδιεργασίες ενός των τροφίμων μεταβάλλουν αυτά τα προϊόντα σε τοξικά.

Ίσως κάποτε το μάθουμε...

Όταν κάποτε βρέθηκα σε κατάστημα βιολογικών προϊόντων το οποίο διατηρούσε σε μικρό ψυγείο καλώς προφυλαγμένο εξαιρετικής ποιότητας βασιλικό πολτό, είδα ότι δίπλα του υπήρχαν ίδιας ποιότητας κόκκοι γύρης μέσα σε διαφανές μπουκάλι. Σε απόσταση μόλις 10 εκατοστών φωτιζε τα προϊόντα μικρή σωληνωτή λάμπα φθορισμού, η οποία σάρωνε τα προϊόντα με ποικιλία ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, υπεριώδεις, υπέρυθρες, μπλε φάσμα κι ένας θεός γνωρίζει με τι άλλο.

Εδώ αναδύεται όχι μόνο μείωση στην ποιότητα των τροφίμων, δηλαδή μια εξαιρετικά σημαντικά παράμετρος, αλλά και μια επιπλέον ενεργειακή δαπάνη και φυσικά παραγωγή αερίων τού θερμοκηπίου εξαιτίας τής χρήσης «οικονομικών» και άλλων λαμπτήρων φθορισμού.

Υφίσταται δηλαδή η ανάγκη για την έρευνα και παραγωγή ειδικών συσκευασιών περιτυλίγματος, οι οποίες δεν θα υπήρχε ανάγκη να υπάρχουν εάν δεν χρησιμοποιούνταν λαμπτήρες φθορισμού.

Συνακόλουθα νέα ερωτήματα δημιουργούνται για βιοχημικές διαδικασίες που δεν γνωρίζουμε εάν και κατά πόσο είναι τοξικές και τις επιπτώσεις που έχουν στην υγεία μας όταν αυτά τα ποιοτικώς υποβαθμισμένα προϊόντα καταναλώνονται.

Είναι αρκούτως γνωστό πως μικρές αλλαγές στο φυσικό φωτισμό αλλάζουν τις συγκεντρώσεις ασβεστίου, μαγνησίου και άλλων συστατικών σε φυτά⁽⁸⁾ και ότι παρόμοια γεγονότα συμβαίνουν σε πλήθος προϊόντα που είναι αραδιασμένα στα ράφια των σουπερμάρκετ όπως και κάθε καταστήματος.

Για παράδειγμα έρευνα που διεξήχθη από το Τμήμα Επιστήμης των Τροφών τού Cornell University έδειξε ότι υφίστανται σημαντικές απώλειες στο περιεχόμενο τής βιταμίνης Α στο γάλα, όπως και οξειδωτικές αλλαγές στις αρωματικές ουσίες του, ακόμα και όταν το γάλα βρισκόταν μέσα σε μη διαπερατά από το φως σκληρά πλαστικά μπουκάλια!⁽⁹⁾

Οι πίνακες που παρατίθενται από άλλη εργασία δείχνουν εύγλωττα την απώλεια θρεπτικών συστατικών τού γάλακτος μετά την ακτινοβολήση από λάμπες φθορισμού. Παρατηρήθηκε επίσης και αλλαγή στη γεύση.

8 http://www.actahort.org/members/showpdf?booknr=610_43

9 Studies of Light Induced Defects in Fluid Milk:- Vitamin A Loss & Light-Oxidized Off Flavors - <https://foodsafety.foodscience.cornell.edu/sites/foodsafety.foodscience.cornell.edu/files/shared/documents/CU-DFScience-Notes-Milk-Light-Induced-Threshold-09-07.pdf>

Περιεχόμενο βιταμίνης C σε γάλα (οι μετρήσεις αφορούν χιλιοστόγραμμα - ml) πριν και μετά την έκθεση σε λαμπτήρες φθορισμού φάσματος 380-750 nm, με θερμοκρασία 5° Κελσίου, για 24 ώρες σε διαφορετικής ποιότητας περιβλήματα

Είδος περιβλήματος	Πριν την έκθεση	Έκθεση σε φωτεινή ακτινοβολία ισχύος 100 κηρίων	Έκθεση σε φωτεινή ακτινοβολία ισχύος 200 κηρίων
Διαφανές πλαστικό κουτί	12,34	1,12	0,92
Αδιαφανές πλαστικό κουτί	12,34	10,74	10,22
Χάρτινο	12,57	9,60	8,68
Πλαστικό αδιαφανές μπουκάλι	12,34	1,70	1,28

Περιεχόμενο ριβοφλαβίνης σε γάλα (οι μετρήσεις αφορούν χιλιοστόγραμμα - ml) πριν και μετά την έκθεση σε λαμπτήρες φθορισμού φάσματος 380-750 nm, με θερμοκρασία 5° Κελσίου, για 24 ώρες σε διαφορετικής ποιότητας περιβλήματα

Είδος περιβλήματος	Πριν την έκθεση	Φωτεινή ακτινοβολία ισχύος 200 κηρίων	Φωτεινή ακτινοβολία ισχύος 200 κηρίων
Διαφανές πλαστικό κουτί	1,75	1,36	1,26
Αδιαφανές πλαστικό κουτί	1,75	1,74	1,73
Χάρτινο	1,82	1,71	1,65
Πλαστικό αδιαφανές μπουκάλι	1,80	1,60	1,56

Το διαπιστωμένο γεγονός ότι τα φώτα μέσα και έξω από τα ψυγεία επιδρούν στις τροφές, όταν

δεν είναι καλυμμένες και προστατευόμενες πλήρως από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες των λαμπτήρων φθορισμού, κίνησε την περιέργεια της βιομηχανίας γαλακτοκομικών για να θελήσει να πληροφορηθεί τις πιθανές βλάβες ή όχι που συμβαίνουν με τα φώτα LED, χρηματοδοτώντας σχετική έρευνα.⁽¹⁰⁾

BROTHERSEN ET AL.

Table 1. Mean descriptive analysis scores¹ for milk stored in the absence of light (control) or exposed to light from light-emitting diodes (LED) or fluorescent lights (FL) for 0, 12, or 24 h

Attribute	Control			LED		FL	
	0 h	12 h	24 h	12 h	24 h	12 h	24 h
Cooked sweet	3.1 ^a	3.0 ^a	2.5 ^b	2.4 ^c	2.2 ^d	2.5 ^b	2.2 ^d
Milk fat	1.7 ^{ab}	1.8 ^a	1.6 ^b	1.7 ^{ab}	1.3 ^c	1.6 ^b	1.6 ^b
Butterscotch	ND ²	1.0 ^b	1.9 ^c	2.1 ^d	0.9 ^b	2.2 ^e	2.8 ^f
Cardboard	ND	ND	0.8 ^b	1.8 ^c	3.1 ^f	1.9 ^d	2.6 ^e
Sweet taste	2.3 ^a	2.3 ^a	2.2 ^b	2.2 ^b	1.8 ^d	2.2 ^b	1.9 ^c
Astringent	1.9 ^a	2.0 ^a	2.0 ^a	2.1 ^b	2.4 ^c	2.1 ^b	2.4 ^c

^{a-f}Means within a row and with different superscripts differ ($P < 0.05$).

¹Attributes scored on a 1- to 15-point universal intensity scale (Meilgaard et al., 1999).

²ND = not detected.

Στον άνω πίνακα είναι ευδιάκριτες οι διαφορές μεταξύ των τριών πρώτων στηλών κάτω από την ένδειξη Control. Αφορούν τις ενδείξεις γάλακτος το οποίο έχει προστατευθεί από το τεχνητό φως λαμπτήρων LED και «οικονομικών» με τις διαφορές προς το χειρότερο να εμφανίζονται στο γάλα στις επόμενες δυο στήλες κάτω από την ένδειξη LED, (έχει ακτινοβοληθεί για 12 και 24 ώρες από λάμπες LED), όπως και στις δυο επόμενες στήλες κάτω από την ένδειξη FL (το γάλα έχει ακτινοβοληθεί 12 και 24 ώρες από λάμπες φθορισμού).⁽¹⁾

¹ Comparison of milk oxidation by exposure to LED and fluorescent light, by C. Brotherson, D. J., McMahon, J., Legako, and S. Martini - Department of Nutrition, Dietetics, and Food Sciences, Utah State University - [https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(16\)00135-1/pdf](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(16)00135-1/pdf)

Σε αυτή την εργασία γάλα με 1% λιπαρά, ενισχυμένο με βιταμίνη Α και ριβοφλαβίνη εκτέθηκε για 24 ώρες στην ακτινοβολία λαμπτήρων LED 4.000 lux. Στην ακτινοβολία λαμπτήρων φθορισμού 2.200 lux και άλλα δείγματα γάλακτος παρέμειναν προστατευμένα από το φως ως μέτρο σύγκρισης.

Αποτελεί επίσης τεκμηριωμένη γνώση ότι το φως επηρεάζει μύριες όσες λειτουργίες της ζωής, αλλά και ότι επιδρά με ποικίλους τρόπους στα υλικά που μας περιβάλλουν, αλλάζοντας ακόμα την αντοχή τους στο χρόνο, π.χ. πίνακες, και επιφέροντας αλλοίωση στη γεύση τους.⁽¹¹⁾

Σε αυτό το σημείο θεωρώ εξαιρετικά χρήσιμο να επισημάνω ότι ήδη από το 1942 ήταν γνωστό στην επιστήμη ότι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες καταστρέφουν τις βιταμίνες⁽¹²⁾ και να παραθέσω στη συνέχεια (σε μετάφραση) ένα μέρος σχετικά πρόσφατης εργασίας του 2016, όχι μόνο επειδή

¹⁰ Comparison of milk oxidation by exposure to LED and fluorescent light, by C. Brotherson, D. J., McMahon, J., Legako, and S. Martini - Department of Nutrition, Dietetics, and Food Sciences, Utah State University - [https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(16\)00135-1/pdf](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(16)00135-1/pdf)

¹¹ «Light, Radiation and You» του Jonh N. Ott, έκδοση 1973, σελίδες 54, 55.

¹² THE ULTRAVIOLET ABSORPTION OF VITAMIN K1 AND THE EFFECT OF LIGHT ON THE VITAMIN, BY D. T. EWING, F. S. TOMKINS, AND OLIVER KAMM - (From the Chemistry Department, Michigan State College, East Lansing, and the Research Laboratories of Parke, Davis and Company, Detroit) - (Received for publication, September 12, 1942)

αποδίδει σαφέστερα το ζήτημα της επίδρασης τού φωτός στο γάλα, αλλά και επειδή παραθέτει πλήθος εργασιών και τα ευρήματά τους, με τα οποία γίνεται διαυγέστερη η εξαπάτηση ή ζημία των καταναλωτών από παραγωγούς οι οποίοι προσφέρουν γάλα το οποίο..., (αναφέρω τα ευρήματα μιας εργασίας που θα διαβάσετε στη συνέχεια), έχασε το 24% της βιταμίνης Α όταν βρέθηκε κάτω από φώτα φθορισμού!!

Ακολουθεί ένα μέρος αυτής της εργασίας:

Comparison of milk oxidation by exposure to LED and fluorescent light,

C. Brothersen, D. J. McMahon, J. Legako, and S. Martini

Department of Nutrition, Dietetics, and Food Sciences, Utah State University

Περίληψη

«Έχει μελετηθεί επαρκώς η προκαλούμενη οξείδωση του γάλακτος από το φως.

Η έκθεση του γάλακτος στο υπεριώδες φως διευκολύνει την οξείδωση των λιπών σε αλδεΐδες και την αποικοδόμηση των αμινοξέων που περιέχουν θείο, συμβάλλοντας στη μείωση της γευστικότητας τού γάλακτος.

Επιπλέον, η βιταμίνη Α και η ριβοφλαβίνη αποδομούνται εύκολα από το υπεριώδες φως. Αυτές οι (δυσμενείς) αντιδράσεις εμφανίζονται ταχέως και επιδεινώνονται από ισχυρές λάμπες φθορισμού, παρόμοιες με εκείνες που βρίσκονται εν χρήσει σε σημεία λιανικής πώλησης γάλακτος.

Η εφεύρεση των διόδων εκπομπής λευκού φωτός (LED) μπορεί να αποτελέσει λύση στο πρόβλημα οξείδωσης.

Σε αυτή τη μελέτη, φρέσκο γάλα που περιείχε 1% λιπαρά, ενισχυμένο με βιταμίνη Α και ριβοφλαβίνη εκτέθηκε σε λάμπες LED στα 4.000 lux και σε φθορίζον φως στα 2.200 lux για 24 ώρες. Τα δείγματα γάλακτος που εκτέθηκαν σε φως λαμπτήρων LED ή φθορισμού, καθώς και το γάλα που προστατεύθηκε από το φως, αναλύθηκαν από ένα εγκεκριμένο πάνελ καταναλωτών και από ένα εκπαιδευμένο πάνελ γευσισγνωστών.

Επιπλέον, ελέγχθηκαν ποσοτικά η βιταμίνη Α, η ριβοφλαβίνη και η παραγωγή πτητικών ενώσεων. Η έκθεση τού γάλακτος στο φως οδήγησε σε μείωση της αίσθησης μαγειρεμένων-γλυκών, των λιπαρών και των γευστικών αρωμάτων και αύξησε τη γεύση καραμέλας-βούτυρου, του χαρτονιού-πλαστικού και της στυφότητας.

Η έκθεση τού γάλακτος σε φθορίζοντα φώτα οδήγησε σε μεγαλύτερες αλλαγές από ό,τι η έκθεση στα LED, παρόλο που τα LED ήταν ισχυρότερα.

Οι καταναλωτές πέτυχαν να ανιχνεύσουν την ύπαρξη ανεπιθύμητων γεύσεων στο γάλα που εκτέθηκε σε φθορίζον φως μετά από 12 ώρες και σε γάλα που εκτέθηκε σε LED μετά από 24 ώρες. Η περιεκτικότητα σε ριβοφλαβίνη και βιταμίνη Α μειώθηκε με την έκθεση στο φθορίζον φως, ενώ δεν υπήρξε σημαντική μείωση από την έκθεση σε φώτα LED, συγκριτικά με το γάλα που δεν εκτέθηκε σε κανένα είδος φωτός.

Η παραγωγή εξανάλης, επτανάλης, 2-επτανάλης, οκτανάλης, 2-οκτανάλης, νονανάλης, διμεθυλοσουλφιδίου και καπροϊκού οξέος βινυλεστέρα προκαλούμενα από την αποικοδόμηση των λιπών εξαιτίας τού φωτός ήταν σημαντικά υψηλότερη με τις λάμπες φθορισμού από τα LED.

Η παραγωγή αυτών των ενώσεων ήταν σημαντικά υψηλότερη και με τα δυο είδη φωτός σε αντίθεση

με το γάλα ελέγχου, το οποίο δεν δέχθηκε την επίδραση φωτός.

Αυτή η μελέτη δείχνει ότι τα φώτα LED είναι λιγότερο καταστροφικά για το γάλα από τα φώτα φθορισμού.

Εισαγωγή

Ανεπιθύμητες γεύσεις αναπτύσσονται όταν το γάλα εκτίθεται σε συχνότητες που βρίσκονται στο υπεριώδες και στο ορατό φως από οποιαδήποτε πηγή, όπως ηλιοφάνεια, φώτα φθορισμού ή LED.

Ανεπιθύμητες γεύσεις προέρχονται κυρίως από δυο τύπους αντιδράσεων φωτο-αποδόμησης που περιλαμβάνουν οξυγόνο απλής αντίδρασης που αντιδρά με αλειφατικές ενώσεις και τα ακόρεστα λιπαρά οξέα (Min and Boff, 2002). Η αποδόμηση της μεθειονίνης και άλλων ενώσεων που περιέχουν θείο παράγει γεύσεις που χαρακτηρίζονται ως λάχανο, μανιτάρι, κάτι σαν πλαστικό, ιατρικά είδη και καμένα υλικά. (Harper and Brown, 1964 · Allen and Parks, 1975). Η οξειδωση της μεθειονίνης προς διμεθυλοδι-σουλφίδιο θεωρήθηκε από τους Jung et al. (1998) ότι είναι πρωταρχικά υπεύθυνη για τα ανεπιθύμητα αρώματα που προκαλούνται στο αποβουτυρωμένο γάλα από το φως.

Η ελαφριά οξειδωση μπορεί να υδρολύει λιπαρά οξέα (Finley and Shipe, 1969) και παράγει αλδεΐδες, κετόνες και αλκοόλες, όπως η-πεντανάλη, η-εξανάλη και η 1-οκτεν-τρι-όνη (van Aardt et al., 2005b).

Ανεπιθύμητες γεύσεις που δημιουργούνται από την φωτο-οξειδωση είναι εύκολα εμφανείς. Ένα εξειδικευμένο πάνελ γεύσης ανίχνευσε αρώματα σε γάλα με 2% λιπαρά που αποθηκεύτηκε σε δοχεία υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου και εκτέθηκε σε 2.000 lux κάτω από φώτα φθορισμού για 15 λεπτά (Charman et al., 2002). Μη εκπαιδευμένοι καταναλωτές ανίχνευσαν αρώματα στο γάλα μετά από δυο ώρες έκθεσης στον φωτισμό. Τα υλικά συσκευασίας, το λίπος, τα πρόσθετα και τα αντιοξειδωτικά μπορούν να παράσχουν κάποια προστασία απέναντι στην υποβάθμιση του γάλακτος που προκαλείται από το φως (Mestdagh et al., 2005, van Aardt et al., 2005a).

Η ριβοφλαβίνη (βιταμίνη B2) απορροφά φως σε μήκη κύματος μεταξύ 200 - 500 nm (Drossler et al., 2002). Αυτή η διέγερση της ριβοφλαβίνης προκαλεί σχηματισμό μιας ποικιλίας ελεύθερων ριζών που δεν οδηγούν μόνο στην απώλεια της ριβοφλαβίνης, αλλά μπορούν να αντιδράσουν περαιτέρω για να υποβαθμίσουν άλλες ενώσεις (Dimick, 1982, Choe et al., 2005).

Οι Garcia και Silva (1997) βρήκαν ότι 14 αλειφατές ενώσεις ήταν φωτοοξειδωμένες παρουσία ριβοφλαβίνης. Τα αλειφατικά φωτοοξειδώνονται από τη ριβοφλαβίνη για την παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα και αλδεϋδών, ενώ η τυροσίνη και η τρυπτοφάνη αποδομούνται σε ινδόλες (Lu and Liu, 2002).

Η έκταση της αποδόμησης της ριβοφλαβίνης και άλλων συστατικών του γάλακτος προκύπτει από τις ποικιλίες φωτοοξειδωσης ανάλογα με τον τύπο του γάλακτος. Η υψηλότερη περιεκτικότητα σε λιπαρά ελαττώνει τη φωτοοξειδωση, πιθανώς λόγω της ελαττωμένης διείσδυσης του φωτός (deMan, 1981, Gaylord et al., 1986a; Whited et al., 2002).

Η προσθήκη κακάου και άλλων χρωστικών αρωματικών ουσιών μειώνει επίσης την φωτοοξειδωση (Charman et al., 1998). Αντίθετα, η ομογενοποίηση αυξάνει την αποδόμηση (Saidi and Warthesen, 1995), παρόλο που προκαλεί περισσότερη σκέδαση φωτός. Η προσθήκη αντιοξειδωτικών μπορεί να παράσχει κάποια προστασία (Garcia και Silva, 1997 - Hall et al., 2010), αν και η προσθήκη αντιοξειδωτικής α-τοκοφερόλης δεν έχει καμία επίδραση στην αποδόμηση της βιταμίνης A σε γάλα που είχε εκτεθεί στο φως (Smith and Berge, 1997).

Παρόλο που η ριβοφλαβίνη είναι ευαίσθητη στο φως, θεωρείται ότι οι χλωροφιλικές ενώσεις που απαντώνται στο γάλα έχουν μεγαλύτερη επίδραση στην φωτο-οξειδωση του γάλακτος (Airado-Rodríguez et al., 2011). Αυτό συμβαίνει επειδή οι τετραπυρόλες μπορούν να απορροφήσουν το φως στην ορατή

περιοχή και σε μήκος κύματος μεγαλύτερο από 575 nm. Η β-καροτίνη στο γάλα μπορεί να απορροφήσει φως σε χαμηλότερα μήκη κύματος και να παράσχει κάποια προστασία έναντι των φωτοευαίσθητοποιητών όπως η ριβοφλαβίνη (Airado-Rodríguez et al., 2011).

Όταν το γάλα εκτίθεται σε φως από λάμπες φθορισμού (π.χ. 860 lux για 14 ώρες στους 4 °C), χάνει το 24% της βιταμίνης A (Chapman et al., 1998). Αυτή η υποβάθμιση συνεχίζεται για τουλάχιστον 24 ώρες έκθεσης και στη συνέχεια φαίνεται να σταθεροποιείται κατά την περαιτέρω έκθεση (deMan, 1981). Μια πρώιμη υπόθεση σχετικά με την επαγόμενη από το φως οξείδωση της βιταμίνης A ήταν ότι αρχικά υφίστατο αναστρέψιμο ισομερισμό ακολουθούμενο από μη αναστρέψιμο ισομερισμό (Smith et al., 1939).

Η ικανότητα των διαφόρων υλικών συσκευασίας να φιλτράρουν το φως και να μειώνουν τα αρώματα και την αποικοδόμηση των βιταμινών στο γάλα έχει διερευνηθεί από τους Cladman et al., (1998), van Aardt et al., (2001), και Moyssiadi et al., (2004).

Το διαυγές γυαλί μεταδίδει το 91% της ισχύος των φώτων φθορισμού σε σύγκριση με το 57% για το σκληρό μη διαυγές πλαστικό, το 90% για το διαφανές πολυανθρακικό και μόνο το 4% για το χαρτόνι (Dimick, 1982). Το τριών στρώσεων (λευκό-ασπρόμαυρο) τερεφθαλικό πολυαιθυλένιο εμποδίζει το φως από 200 έως 800 nm και μπορεί να αποτρέψει τη φωτοοξείδωση. Το διαφανές τερεφθαλικό πολυαιθυλένιο τριών στρώσεων με εσωτερικό στρώμα δέσμευσης ενεργού οξυγόνου αποκλείει το φως από 200 έως 300 nm και μεταδίδει το λιγότερο από το 5% φωτός από 300 έως 800 nm.

Το διαφανές μονοστρωματικό τερεφθαλικό πολυαιθυλαίνιο με ένα πρόσθετο επίστρωμα απορρόφησης υπεριωδών ακτίνων εμποδίζει το φως από 200 έως 400 nm και σε υψηλότερα μήκη κύματος η μετάδοση φωτός αυξάνεται στο 85% στα 800 nm.

Η χρήση LED για φωτισμό τροφίμων σε καταστήματα λιανικής αυξάνεται και έχει υποστηριχθεί ότι η χρήση LED θα μειώσει τη φωτο-οξείδωση του γάλακτος λόγω της διαφοράς στο φάσμα φωτός των LED σε σύγκριση με το φάσμα φωτός των λαμπτήρων φθορισμού. Το αν οι διαφορές αυτές θα ήταν αρκετές για την αποφυγή της φωτο-οξείδωσης του γάλακτος δεν έχει αποδειχθεί. Στην εργασία των Intawiwat et al., (2013) συστήθηκε η συνολική παρεμπόδιση όλων των φασμάτων φωτός ή τουλάχιστον την ελαχιστοποίηση της εκπομπής φωτός σε μήκος κύματος μικρότερα από 450 nm και μεγαλύτερα από 650 nm.

Ο στόχος αυτής της έρευνας ήταν να συγκριθεί η αποδόμηση γεύσης, ριβοφλαβίνης και βιταμίνης A και η παραγωγή πτητικών ενώσεων στο γάλα που εκτίθεται σε λαμπτήρες φθορισμού ή LED. Σύμφωνα με όσα γνωρίζουμε έως σήμερα αυτή η εργασία είναι η πρώτη σχετικά με την ανάπτυξη οξειδωτικής γεύσης στο γάλα που εκτίθεται σε LED».

Η διάψευση για τις λιγότερες δυσμενείς επιδράσεις από τις λάμπες LED...

Ωστόσο, τα πράγματα ήρθε να μπερδέψει μια ακόμα εργασία στην οποία βρέθηκε ότι η ακτινοβόληση του γάλακτος με λάμπες LED ίσως προκαλεί μεγαλύτερη δυσμενή επίδραση στο γάλα από ό,τι το φως των λαμπτήρων φθορισμού,⁽¹³⁾ για να αποδείξει τελεσίδικα ότι η ακτινοβόληση με κάθε είδος λαμπτήρα εξοικονόμησης ενέργειας επιφέρει ποιοτικές επιβαρύνσεις στο γάλα και προφανώς στα γαλακτοκομικά προϊόντα εκτός εάν αυτά είναι θωρακισμένα μέσα σε ειδικές συσκευασίες που τα προστατεύουν ακόμα και από την παραμικρή ακτίνα φωτός, αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο το κόστος του προϊόντος και την παραγωγή θερμοκηπιακών αερίων, ενώ ταυτό-

13 Exposure to light-emitting diodes may be more damaging to the sensory properties of fat-free milk than exposure to fluorescent light Ana C. Chang and Robin Dando 1 Department of Food Science, Cornell University - <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002203021731010X>

χρονα αποδεικνύουν για μια ακόμα φορά πόσο μεγάλη ανοησία είναι ο ισχυρισμός ότι αυτό το είδος φωτισμού επιφέρει εξοικονόμηση ενέργειας, κάτι που δείχνει αδύνατο να συμβαίνει με δεδομένη τη βλάβη που επιφέρει στις τροφές και άρα στην πλήρη απόδοση των πλεονεκτημάτων τους στους καταναλωτές, που αντί για γάλα, καταναλώνουν ένα προϊόν που μοιάζει με γάλα ή γαλακτοκομικό με τις όποιες προεκτάσεις έχει αυτό το γεγονός στην υγεία τους. Προεκτάσεις, που σημειώστε το αυτό, τις αγνοούμε παντελώς, επειδή δεν έχει διεξαχθεί καμία απολύτως έρευνα για αυτό το σημαντικότερο ζήτημα.

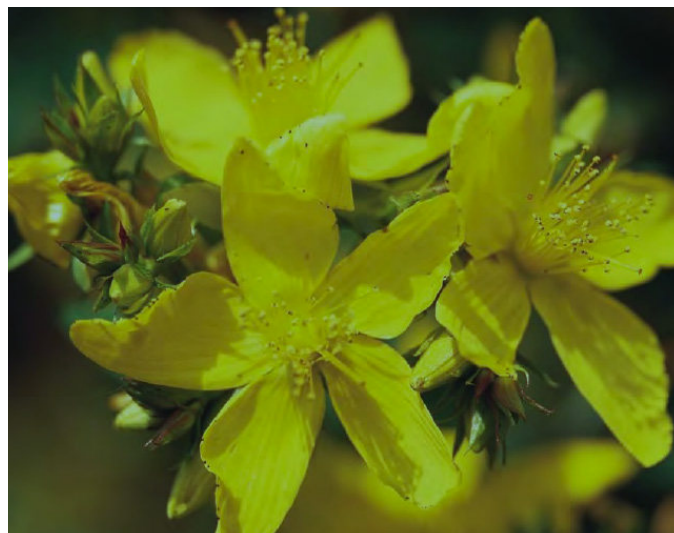
Κλείνοντας το καυτό θέμα φωτός και τροφίμων, για το οποίο φοβάμαι ότι μόνο η έρευνα που διαβάσετε παρουσιάζει μια κάπως ευρύτερη και διαφορετική οπτική, οφείλω να αναφέρω εδώ ότι βιώνω μια δυσάρεστη κατάσταση, η οποία δυστυχώς είναι γενικευμένη.

Γνωστός μου παραγωγός βιολογικών γαλακτοκομικών προϊόντων, αν και πρωτογενώς παράγει άριστο γάλα, το υποβιβάζει τοποθετώντας το μέσα σε ένα ψυγείο, μαζί με τα άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα, σε ελάχιστη απόσταση και χωρίς καμία προστασία κάτω από λάμπες φθορισμού. Αυτό συμβαίνει επειδή υπάρχει απόλυτη άγνοια για το ζήτημα, όχι μόνο εκ μέρους των παραγωγών και ιδιοκτητών καταστημάτων τροφίμων και σουπερμάρκετ, αλλά και των καταναλωτών, οι οποίοι αποτελούν τη μοναδική δύναμη αλλαγής αυτής της απαράδεκτης κατάστασης.

Είναι γνωστό ότι υπάρχουν ειδικές λάμπες, φθορισμού με χρώμα φωτός ροζ, οι οποίες δεν εκπέμπουν υπεριώδεις ακτινοβολίες. Είναι καλυμμένες με ειδική επίστρωση η οποία εμποδίζει την εκροή τους στο περιβάλλον. Τα τρόφιμα κάθε είδους, όταν δεν έχουν ειδική προστασία, όπως συνήθως δεν υπάρχει τέτοια στα γαλακτοκομικά είδη, επηρεάζονται δυσμενώς. Το κυριότερο ενδεχόμενο που παραμένει εντελώς άγνωστο είναι εάν η αλλαγή προς το χειρότερο του περιεχομένου τους σταματά μόνο σε αυτό και δεν τα καθιστά τοξικά μέσω των διαπιστωμένων βιοχημικών αλλαγών που συντελούνται.⁽¹⁴⁾

Τελειώνοντας, θα ήταν χρήσιμο να συμπληρωθεί ότι μια από τις αμέτρητες ιδιότητες τού φωτός είναι οι πολλαπλές, και τις περισσότερες φορές ανεπιθύμητες αλλαγές, που επιφέρει σε φυτικές ή χημικές ουσίες.

Είναι γνωστό ότι «...ο καρπός τού σέλινου περιέχει φωτοτοξικά συστατικά, όπως φουρανοκουμαρίνες, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν αντιδράσεις φωτοευαισθησίας»,⁽¹⁵⁾ ενώ «...καμία ανεπιθύμητη ενέργεια δεν έχει τεκμηριωθεί για την πιπερόριζα. Το έλαιό της δε φαίνεται να είναι ερεθιστικό, ή να προκαλεί ευαισθησία, αν και μπορεί να εμφανιστεί δερματίτιδα σε υπερευαίσθητα άτομα. Η φωτοτοξικότητα από τα έλαια της πιπερόριζας δεν θεωρείται σημαντική».⁽¹⁶⁾



Το Hypericum έχει βρεθεί πως με την επίδραση τού φωτός αποκτά ισχυρές θεραπευτικές δυνατότητες. Άλλα φυτικά προϊόντα γίνονται τοξικά.

<http://www.nytimes.com/2009/03/28/business/energy-environment/28bulbs.html>

14 Σ.τ.Χ.Μ.: Έχουν επίστρωση Surllyn, η οποία εμποδίζει την ακτινοβολία UV, και ακολουθούν τους κανονισμούς HACCP.

15 <http://www.mednutrition.gr/content/view/852/147/>

16 <http://www.mednutrition.gr/content/view/1130/148/>

Ωστόσο, διαφορετικά, προς το καλύτερο, εμφανίζονται τα πράγματα με το Hypericum. Αυτό το πανέμορφο φυτό - γνωστό και στην ομοιοπαθητική - εμφανίζει με την επίδραση τού φωτός - αντικαρκινικές και άλλες πολύτιμες για την υγεία ιδιότητες.⁽¹⁷⁾

Μια άλλη διάσταση επίδρασης τού φωτός είναι η φωτοτοξικότητα που εμφανίζεται με τη λήψη διαφόρων φαρμάκων. «Η υπερβολική έκθεση στον ήλιο ή στην υπεριώδη ακτινοβολία πρέπει να αποφεύγεται κατά τη διάρκεια τής θεραπείας με το Prixin. Σε περίπτωση αντιδράσεων φωτοτοξικότητας, η θεραπεία πρέπει να διακόπτεται».⁽¹⁸⁾

Και αλλού διαβάζουμε τα εξής: «Από τα καρδιολογικά φάρμακα φωτοευαισθησία προκαλούν τα αντιαρρυθμικά αμιοδαρόνη και κινιδίνη, ο αναστολέας τού ασβεστίου διλτιαζέμη και οι αναστολείς τού μετατρεπτικού ενζύμου τής αγγειτασίνης καπτοπρίλη και εναλαπρίλη. Ειδικότερα η αμιοδαρόνη με την επίδραση τού ηλιακού φωτός στο δέρμα προσδίδει ένα γκρι - κυανό χρώμα ενώ συχνά υπάρχει και κνησμός».⁽¹⁹⁾

Ο επίκουρος καθηγητής Δερματολογίας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών Α. Στρατηγός αναφέρει ότι «φωτοευαισθησία μπορεί να προκαλέσουν τα αντιβιοτικά (π.χ. τετρακυκλίνες, σουλφοναμίδες, κινολόνες), τα αντιψυχωσικά (προμεθαζίνη), τα διουρητικά (υδροχλωροθειαζίδη, φουροσεμίδα), αντιδιαβητικοί παράγοντες (σουλφονουλourίες) μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (ναπροξένη, ιβουπροφένη) και οι αναστολείς πρωτεασών. Αν παίρνετε τέτοια φάρμακα να ρωτάτε τον γιατρό σας εάν πρέπει να λαμβάνετε προφυλάξεις από τον Ήλιο και ποιες και να εφαρμόζετε οπωσδήποτε τους στοιχειώδεις κανόνες αντηλιακής προστασίας».⁽²⁰⁾

Επίσης το Χημείο τού Κράτους⁽²¹⁾ για την E127, τη συνθετική ουσία «ερυθροσίνη» διευκρινίζει: «Έρευνες καταδεικνύουν ότι ο θυρεοειδής των παιδιών που προσλαμβάνουν μέσω των τροφίμων μεγάλες ποσότητες ερυθροσίνης είναι δυνατόν να επηρεαστεί. Είναι δυνατόν η κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων τροφίμων που περιέχουν ερυθροσίνη να προκαλέσει φωτοτοξικότητα, δηλαδή ευαισθησία στο φως»!

Συμπέρασμα

Είναι ανάγκη να τονισθεί εκ νέου ότι η μετάβαση από τους λαμπτήρες πυράκτωσης στους συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού και LED δεν είναι μια ατελής και λανθασμένη προσπάθεια μείωσης των αερίων τού θερμοκηπίου. Αποτελεί δραστική επέμβαση σε μύριες βιοχημικές διαδικασίες των ανθρώπων και όπως γνωρίζουν καλά οι χημικοί και βιοχημικοί, και των τροφίμων όπως και άλλων φυτικών ή φαρμακευτικών ουσιών. Η αλλαγή στο είδος φωτισμού δεν είναι δυνατό να συμβαίνει μέσω νομοθετικών ρυθμίσεων και... έστω αγαθών προθέσεων από αδαείς οικολογικές οργανώσεις και άσχετους για το θέμα και πιθανώς πολιτικάντηδες

17 Η υπερικίνη, φυσικός δευτερογενής μεταβολίτης τού φυτού, και η υπερφορίνη έχει βρεθεί ότι εμφανίζουν καταστρεπτικές ιδιότητες απέναντι σε νεοπλάσματα, οι οποίες όμως μεγιστοποιούνται από την επίδραση φωτός [Hostanska et al. 2002, 2003]. Για το λόγο αυτό υπάρχουν προοπτικές για τη χρήση της ως παράγοντας που προκαλεί ευαισθησία στο φως και τη συμμετοχή της στη λεγόμενη 'Φωτοδυναμική Διάγνωση και Θεραπεία', προκαλώντας ταυτόχρονα απόπτωση σε πολλά είδη καρκινικών κυττάρων. http://www.iama.gr/ethno/Hypericum_files/3Hypericum_Tezias%20Sotiris.pdf

18 <http://www.faran.gr/inc/nea/2.php?section=13&show=true&new=0>

19 http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=191

20 <http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=32&issue=20090709>

21 <http://14dim-kalam.mes.sch.gr/prostheta/arxeia/Food%20additives%20guide.pdf>

υπουργούς.

Τα ανωτέρω, δείχνουν σαφέστατα και για μια ακόμα φορά την άγνωστη στους καταναλωτές και επιμελώς αποκρυβόμενη από τους παραγωγούς επικίνδυνη πλευρά τού πολυδιάστατου και κρίσιμου ζητήματος **«τεχνητό φως και υγεία»**, το οποίο σήμερα είναι ένα θεατρικό δράμα που παίζεται σε βάρος τής υγείας των καταναλωτών και τού περιβάλλοντος με τον τίτλο *«Τοξικά βήματα στο φωτεινό σκοτάδι»*...

Προσοχή στα μάτια παιδιών (και ενηλίκων) από κάθε πηγή φωτός με έντονο φάσμα στο μπλε

Όταν κυριαρχεί η άγνοια, ο παραλογισμός ή ακόμα και η εγκληματική αμέλεια εκ μέρους εκείνων που θα έπρεπε πρώτοι απ' όλους να προστατεύουν την υγεία των καταναλωτών, των παιδιών και κυρίως των νεογέννητων, τότε έχουμε πολύ δυσμενείς εξελίξεις.

Σήμερα είναι καλά γνωστό (επιτέλους...) ότι το φάσμα στο μπλε δημιουργεί ένα μεγάλο εύρος προβλημάτων υγείας σε κάθε κατηγορία πληθυσμού, από τα πρόωρα νεογέννητα, έως τα άτομα μεγάλης ηλικίας.

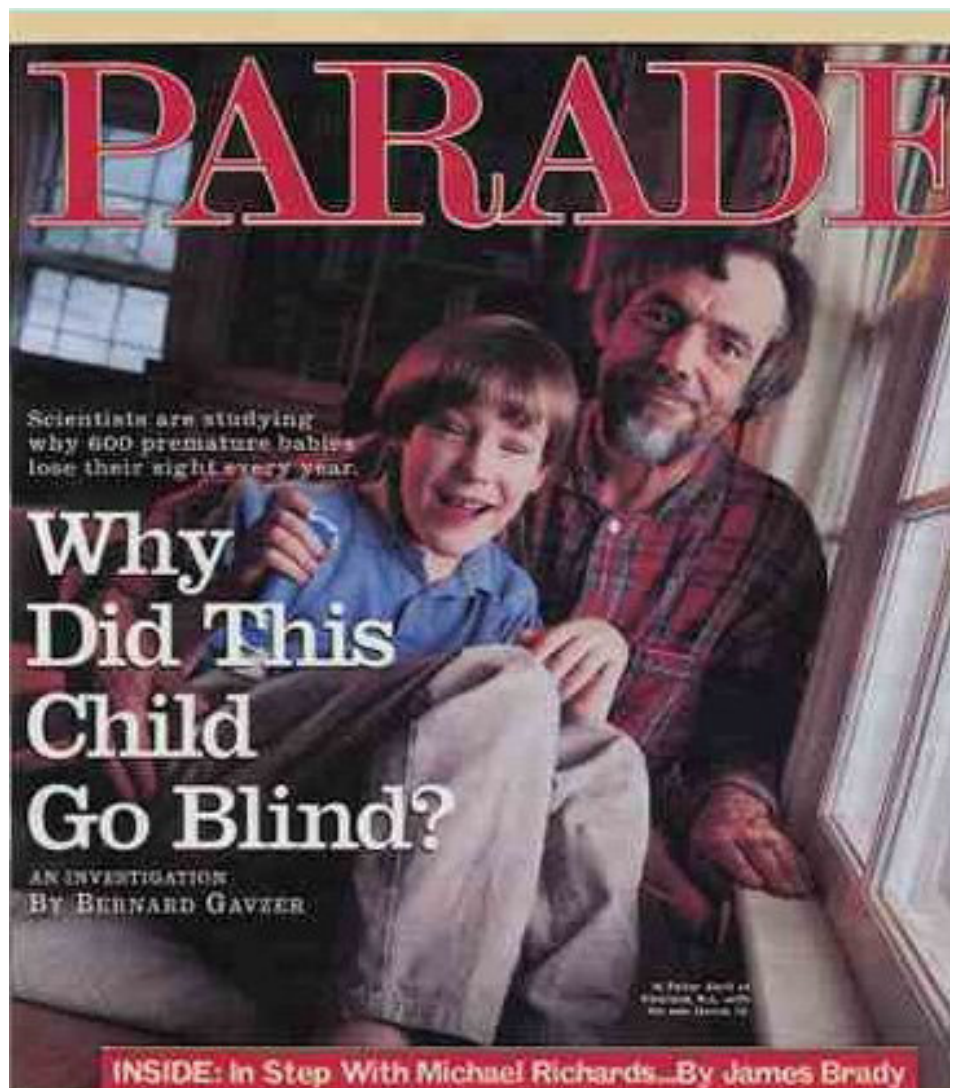
Αυτό το μπλε φάσμα εμπεριέχεται στο άσπρο φως των λαμπτήρων LED, των «οικονομικών» και κάθε πηγής φωτός, όπως αυτή που προέρχεται από τα έξυπνα κινητά,⁽¹⁾ τα κομπιούτερ, και πολλές άλλες συσκευές που το φως τους είναι μια σύνθεση χρωματικών φασμάτων έχοντας οι περισσό-

1 «Smartphone overuse may 'damage' eyes, say opticians» - <http://www.bbc.co.uk/newsbeat/26780069>

*«Γιατί τυφλώθηκε αυτό το παιδί;»
... διαβάζουμε στο εξώφυλλο τού
περιοδικού, που απεικονίζει τον
άτυχο γονέα να αγκαλιάζει το
παιδί του.*

*Ο πατέρας υποστηρίζει με βεβαι-
ότητα, ύστερα από εξονυχιστική
έρευνα ετών, ότι το παιδί του
έχασε το φως του εξαιτίας των
ισχυρών λαμπτήρων φθορισμού,
οι οποίοι βρίσκονταν στο νοσοκο-
μείο όπου γεννήθηκε.*

*Πολλά και ισχυρά επιστημονικά
δεδομένα συνηγορούν ότι βρισκό-
μαστε μπροστά σε ένα «έγκλημα»,
κυρίως σε βάρος των νεογέννη-
των, των παιδιών και των εφήβων,
αλλά και των ενηλίκων με τις λά-
μπες φθορισμού, τις «οικονομίας»,
τα LED, τις κάθε είδους φωτεινές
οθόνες και τα σύγχρονα γκάτζετ
με ισχυρό φάσμα στο μπλε, με
τους επιστημονικούς συλλόγους
να τηρούν σιγή ιχθύος.*



τερες ισχυρό φάσμα στο μπλε.

Με βάση τις πολλές εκατοντάδες επιστημονικές εργασίες, οι οποίες παρατίθενται στις υποσημειώσεις των κεφαλαίων αυτού του βιβλίου, μπορεί να ειπωθεί με βεβαιότητα ότι **το μπλε φάσμα των λαμπτήρων «οικονομίας» και LED έχει δύο μέγιστα μειονεκτήματα που περνούν απαρατήρητα.**

Το πρώτο μειονέκτημα σχετίζεται με όργανο τού σώματος, την επίφυση, η οποία αναγκάζεται να λειτουργεί εξαιτίας αυτού τού φωτός σαν να είναι ημέρα κατά τη διάρκεια τής νύχτας, τρελαίνοντας τους βιολογικούς ρυθμούς μας, με μια διαδικασία που επιφέρει αμέτρητες παθήσεις κοστίζοντας ασύλληπτα ποσά στην οικονομία κάθε κράτους και μέγιστη οδύνη στους πάσχοντες.

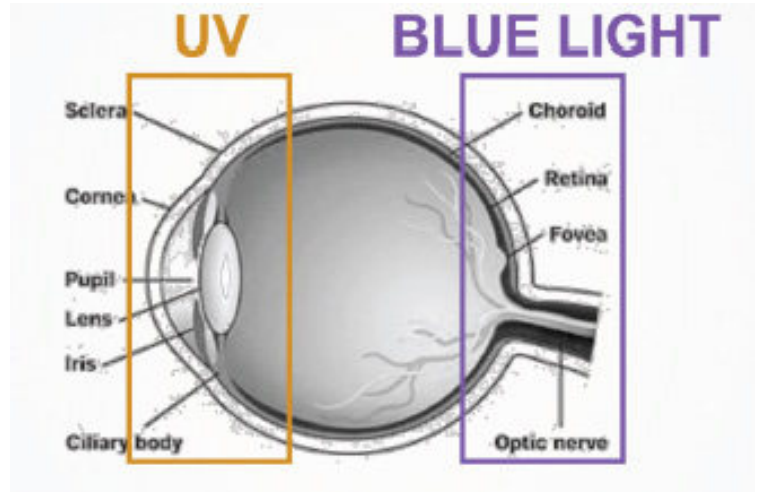
Το δεύτερο μειονέκτημα χωρίζεται σε δύο σκέλη.

Το πρώτο σκέλος και το σημαντικότερο είναι η τύφλωση που επιφέρει⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾ και οι βλάβες στον αμφιβληστροειδή επειδή το μπλε φάσμα έχει την ισχύ να διαπερνά τα μάτια φθάνοντας στο βάθος, (γεγονός που αγνοούν οι καταναλωτές), κάτι που δεν μπορούν να κάνουν οι υπεριώδεις ακτινοβολίες.

Αυτό το φάσμα «χτυπά» τους φωτοϋποδοχείς όπως και την ωχρά κηλίδα, προκαλώντας βλάβες που δεν είναι επιδιορθώσιμες, επειδή οι φωτοϋποδοχείς και η ωχρά κηλίδα δεν έχουν δυνατότητες ανάπλασης!

Γελάμε ή κλαίμε όταν επιστήμονες δηλώνουν πως το μπλε φάσμα βλάπτει τα μάτια των παιδιών αλλά όχι των νηπίων;

Το **δεύτερο** σκέλος αφορά τις βλάβες που προκαλούνται στον αμφιβληστροειδή, πάλι από αυτό το περιβόητο φάσμα του μπλε στα μάτια των παιδιών και ειδικά των νηπίων. Αμέτρητες εργασίες υποστηρίζουν το γεγονός ότι το απλό φως ακριβώς επειδή περιέχει (κρυμμένο από την αντίληψή μας) το φάσμα στο μπλε προκαλεί ποικίλες βλάβες στα μάτια. Πολλαπλάσιες βλάβες προκαλού-



Το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με το σκούρο χρώμα δεξιά, κάτω από την επιγραφή BLUE LIGHT δείχνει τα εν τω βάθει σημεία τού οφθαλμού στα οποία «χτυπά» η ακτινοβολία στο φάσμα τού μπλε, σε αντίθεση με την περιορισμένη ισχύ των υπεριώδων, (αριστερά), οι οποίες διαπερνούν σχετικά λίγο τον οφθαλμό.⁽¹⁾

1 http://www.reviewofoptometry.com/continuing_education/tabviewtest/lessonid/109744/

2 «Age-related maculopathy and the impact of blue light hazard», by Algvere PV, Marshall J, Seregard S. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16445433>

3 «Transmission of light to the aging human retina: possible implications for age related macular degeneration», by Dillon J, Zheng L, Merriam JC, Gaillard ER. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15642312>

4 «Do 'environmentally friendly' LED lights cause BLINDNESS?» By Rachel Reily - <http://www.dailymail.co.uk/health/article-2324325/Do-environmentally-friendly-LED-lights-cause-BLINDNESS.html>

5 «Do blue light filters confer protection against age-related macular degeneration?» by Margrain TH, Boulton M, Marshall J, Sliney DH. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15302349>

6 «The Dark Side of Light: Rhodopsin and the Silent Death of Vision - The Proctor Lecture», by Charlotte E. Remé - From the Laboratory of Retinal Cell Biology, University Eye Clinic Zurich, Switzerland. - <http://www.iovs.org/content/46/8/2672.full>

7 «The Role of Oxidative Stress in the Pathogenesis of Age-Related Macular Degeneration», by Stephen Beatty, FRCOphth, Hui-Hiang Koh, M Phil, David Henson, PhD, Michael Boulton, PhD.

νται από το λευκό φως του Ήλιου εξαιτίας της ίδιας παραμέτρου, δηλαδή της ύπαρξης του μπλε φάσματος μέσα στο φως του.

Παραδόξως, αυτό που συμβαίνει ακόμα και σήμερα με την επιστημονική κοινότητα, το γράφω ξανά: **παρά την ύπαρξη χιλιάδων εργασιών**, είναι η επικρατούσα σιωπή και αδιαφορία αντί να έχει σημάνει συναγερμός για το πολύ ισχυρό και τοξικό φάσμα στο μπλε που υπάρχει κρυμμένο μέσα στα ισχυρά φώτα των νοσοκομείων, στους πανίσχυρους προβολείς των γυμναστηρίων και σταδίων, στα ισχυρά φώτα των αυτοκινήτων, και βεβαίως στις λάμπες «οικονομίας» και LED, φωτεινά «τέρατα» στην ουσία στα οποία περιέχεται, χωρίς εξαίρεση, το τοξικό φάσμα στο μπλε.

Αλλά για να αντιληφθούμε το μέγεθος και τη σοβαρότητα τού ζητήματος ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή.



Η αριστερή φωτογραφία είναι η εικόνα που βλέπει ένα άτομο με φυσιολογική όραση. Στη δεξιά διακρίνεται το θόλωμα στο κέντρο, όπως δηλαδή βλέπει ένα άτομο που πάσχει από εκφύλιση της ωχράς κηλίδας. Όπως δείχνουν τα δεδομένα που παρουσιάζονται εδώ, οι λάμπες φθορισμού, τα LED και τα ηλεκτρονικά γκάτζετ συνιστούν σαφή παράγοντα κινδύνου για την όραση.

http://www.nei.nih.gov/health/maculardegen/armd_facts.asp

Οι άνθρωποι που βρίσκονται πάνω από την ηλικία των 20 ετών παραμένουν σχετικά προστατευμένοι από το μπλε φάσμα, λόγω μιας κίτρινης «επίστρωσης» των ματιών που το εμποδίζει να διεισδύσει σε μεγάλο βάθος εντός των οφθαλμών. Στις μεγάλες ηλικίες η προστασία παραμένει και αυξάνεται, αν και αυτή ακριβώς η επίστρωση που προστατεύει από το μπλε φάσμα είναι ταυτόχρονα ένα είδος «σκουριάς» για τα μάτια με αποτέλεσμα όσο μεγαλύτερη είναι η συσσώρευσή της τόσο μεγαλύτερες βλάβες επέρχονται.

Αυτή η προστατευτική «επίστρωση» δεν υπάρχει όταν έχει γίνει εγχείρηση καταρράκτη. Για την επίλυση τού προβλήματος συνιστάται η χρήση ειδικών εμφυτευμάτων τα οποία συγκρατούν το μπλε φάσμα αν και αυτό έχει σημαντικές παρενέργειες επειδή το μπλε φάσμα από τον Ήλιο και άλλες φωτεινές πηγές μικρής ισχύος είναι ωφέλιμο κατά τη διάρκεια της ημέρας και βλαβερό κατά τη διάρκεια της νύχτας. Το αποτέλεσμα τοποθέτησης φακών στα μάτια εγχειρισμένων για καταρράκτη έχει ως αποτέλεσμα οι πάσχοντες να στερούνται των ωφελειών τού μπλε κατά την

ημέρα.

Από την άλλη μεριά, από τη στιγμή τής γέννησης και για αρκετούς μήνες τα μάτια των νεογέννητων στερούνται παντελώς από την αναγκαία προστασία αυτής τής κίτρινης επίστρωσης η οποία αναπτύσσεται σταδιακά με το πέρασμα τού χρόνου για να κορυφωθεί η ανάπτυξή της στην ηλικία των 20 ετών, αλλά οι επιστήμονες δείχνουν να αγνοούν τις τεράστιες προεκτάσεις τού ζητήματος.

Γι αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό να πληροφορηθούμε και να στείλουμε SOS σε κάθε αρμόδια υπηρεσία για τις βλάβες τού λευκού φωτός που επέρχονται στα νεογέννητα σε κάθε κλινική και νοσοκομείο, η οποία έχει επιπλέον αυτού και δυο άλλες κρίσιμες παραμέτρους.

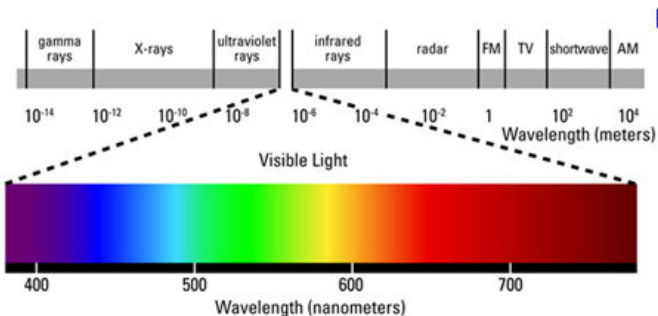
Η πρώτη σχετίζεται με την νευροβιοψυχολογία τους. Το τεράστιο σοκ που βιώνουν τα παιδιά όταν βγαίνουν από το βαθύ σκοτάδι τής μήτρας, κι ενώ νιώθουν το βαθύ σοκ τής γέννησης να αντικρίζουν ξαφνικά τα εκτυφλωτικά και ψυχρά τού μαιευτηρίου που είναι και φώτα μεγάλης ισχύος.

Ο χώρος τής ψυχανάλυσης διαθέτει πλούσιο υλικό με το οποίο αναλύεται το φαινόμενο τού τραύματος τής γέννησης, ως μια κατάσταση σοκ που βιώνει το νεογέννητο, επειδή αποσπάται από ένα χώρο θαλπωρής και ασφάλειας, το θερμό, προστατευτικό και απόλυτα σκοτεινό περιβάλλον τής μήτρας και απολύτως ξαφνικά βρίσκεται σε ένα δωμάτιο άξενο με σχεδόν 10 βαθμούς χαμηλότερη θερμοκρασία, που του δημιουργεί υποθερμικό σοκ, όπου επικρατούν ισχυροί θόρυβοι που το τρομάζουν και φώτα που το τυφλώνουν.

Το σύγχρονο λευκό φως που «πυροβολεί» τα νεογέννητα (ο φωτισμός είναι άπλετος στα νοσοκομεία) είναι οδυνηρή εμπειρία για αυτά ευθύς αμέσως μετά τη γέννησή τους. Το δυσμενές επακόλουθο είναι να συστέλλεται ολόκληρο το βιοσύστημα και φυσικά να διαλύεται το βιολογικό τους ρολόι (οι κιρκάδιοι ρυθμοί).

Η άλλη ουσιαστική παράμετρος η οποία μας απασχολεί σε αυτό το κείμενο, είναι το γεγονός ότι ταυτόχρονα με τα ανωτέρω πλήττεται ο βυθός των οφθαλμών τους, με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν να υποστούν σοβαρές οφθαλμικές βλάβες (αμφιβληστροειδοπάθεια τής προωρότητας) έως και τύφλωση ενώ βιώνουν ένα «φωτεινό» και «καυτερό» σοκ τόσο στην επιφάνεια όσο και στους βυθούς των οφθαλμών τους από τα ισχυρά νοσοκομειακά φώτα χωρίς να μπορούν να το αναφέρουν σε μας τους «τυφλούς» ενήλικες. Τόσο τυφλούς ώστε δεν έχει υπάρξει καμία επιστημονική εργασία μέχρι στιγμής η οποία να ερευνά την πραγματικότητα και τις προεκτάσεις αυτού τού ζητήματος!

Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι η πρωτο-εμφάνιση τύφλωσης νεογέννητων σε νοσοκομεία, αρ-



Το πλήρες φάσμα φωτός εμπεριέχει είτε είναι τεχνητό είτε φυσικό, το φάσμα τού μπλε. Αυτό το τελευταίο (περίπου από τα 400 έως τα 450) είναι ιδιαίτερα «αιχμηρό» και ισχυρό στις λάμπες φθορισμού και στις λάμπες «οικονομίας, (σε σχέση με τις πυρακτώσεις).

Σημειώστε ότι οι «οικονομικές» δεν είναι τίποτα άλλο παρά λάμπες φθορισμού συμπτυκνωμένες, έχοντας ταυτόχρονα πολύ χειρότερα χαρακτηριστικά από τις προγόνους τους, όπως αυξημένη κατανάλωση ενέργειας και εκπομπή υπεριωδών, οι οποίες σωληνωτές λάμπες εμποδίζονται να εξέλθουν όταν υπάρχουν ανακλαστήρες υπεριωδών, κάτι που δεν υπάρχει σε καμία λάμπα «οικονομίας».

χισε να εμφανίζεται γύρω στο 1940, λίγα χρόνια μετά την εμφάνιση λαμπτήρων φθορισμού σε αυτά. Ορισμένοι, (ειδικά οι γονείς που έχουν τυφλά παιδιά), το συνδέουν απολύτως.⁽⁸⁾⁽⁹⁾

Ωστόσο υπάρχουν επιστήμονες οι οποίοι αν και έχουν διαπιστώσει τις βλάβες στην ωχρά κηλίδα νηπίων, δεν τις έχουν συνδέσει με το μπλε φάσμα φωτός, αλλά με την έλλειψη καροτονεϊδών!⁽¹⁰⁾

Η πραγματικότητα, δυστυχώς, είναι μία και απaráδεκτη. Υφίσταται τεράστια έλλειψη ενημέρωσης των καταναλωτών και ειδικά των πασχόντων για τις βλάβες που προκαλεί το μπλε φάσμα από κάθε πηγή φωτισμού, ένα γεγονός που συνιστά εγκληματική παράλειψη εκ μέρους των υπευθύνων των τομέων υγείας, κάτι που δυστυχώς συμβαίνει σε όλα τα κράτη της Γης.

Οι προεκτάσεις τού θέματος είναι τεράστιες. Οι βλάβες που υφίστανται τα παιδιά από τις λάμπες φθορισμού στα κάθε είδους εκπαιδευτήρια, αλλά και οι βλάβες που υφίστανται οι εκπαιδευτικοί, παραμένουν άγνωστες, ενώ είναι απολύτως υπαρκτές. Άγνωστο επίσης είναι το γεγονός ότι αυτό το φριχτό αόρατο αλλά έντονο φάσμα τού μπλε λούζει όλους τους χώρους, εργασίας και άθλησης. Ισχυρά και πολλά φώτα φθορισμού με έντονο φάσμα στο μπλε ή τεράστιοι προβολείς LED βρίσκονται σε γήπεδα γυμναστήρια κ.λπ., με το φως τους να «τρελαίνει» την επίφυση και να τυφλώνει μικρά παιδιά και εφήβους που γυμνάζονται εκεί μετά τις σχολικές ώρες και κυρίως το βράδυ, με αποτέλεσμα να διαταράσσεται ο κιρκάδιος κύκλος και η έκκριση μελατονίνης, αυτής τής σωτήριας ορμόνης.

Τα καμπανάκια κινδύνου μέσω επιστημονικών εργασιών έρχονται από παντού αλλά κυβερνήσεις, υπηρεσίες υγείας και περιβαλλοντικές οργανώσεις παριστάνουν πως δεν καταλαβαίνουν ή πράγματι έχουν αδυναμία να αντιληφθούν αυτό που συμβαίνει.

Για παράδειγμα, μια ανεξάρτητη οργάνωση οπτικών στη Βρετανία ανακοίνωσε ότι πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη το γεγονός των βλαβών στα μάτια από το έντονο μπλε φάσμα των έξυπνων κινητών. Όπως έδειξαν κλινικοί έλεγχοι μπορεί να προκαλέσει εκφύλιση τής ωχράς κηλίδας!

Εξαιτίας αυτής τής πάθησης 39 εκατομμύρια άτομα σε όλο τον κόσμο έχουν τυφλωθεί και άλλα 245 εκατομμύρια άτομα έχουν εξαιρετικά χαμηλή όραση. Στην Ελλάδα το 70% των ασθενών που έχουν τυφλωθεί ή σχεδόν τυφλωθεί πάσχει από αυτή την πάθηση.

Να το ξαναγράψω μήπως και το διαβάσουν ορισμένοι τής Greenpeace, τής Κομισιόν ή τής ελληνικής κυβέρνησης. Ένα από τα πολλά μειονεκτήματα των σύγχρονων φώτων LED και λαμπτήρων «οικονομίας» είναι το πολύ έντονο φάσμα στο μπλε. Αυτό ακριβώς, είναι, όπως τονίζουν οι επιστήμονες, που προκαλεί βλάβες στην ωχρά κηλίδα και στον αμφιβληστροειδή.⁽¹¹⁾

Αξίζει να σημειωθεί ότι η επιστημονική επιτροπή τής Ε.Ε. η οποία εξέτασε την ασφάλεια χρήσης ή όχι των λαμπτήρων «οικονομίας», ούτε καν ασχολήθηκε με το θέμα αυτό, λες και τα νήπια, τα παιδιά και γενικότερα κάθε πάσχον άτομο, όπως και οι ηλικιωμένοι αποτελούν ένα περιττό είδος

8 «Baby-blinding retinopathy of prematurity and intensive care nursery lighting», by H. Peter Aleff - <http://retinopathyofprematurity.org/Babyblindinglights01.htm>

9 «Is fluorescent light safe for your children's eyes?», by H. Peter Aleff - <http://retinopathyofprematurity.org/maculardegeneration.htm>

10 «Blue-light reflectance imaging of macular pigment in infants and children», by Bernstein PS, Sharifzadeh M, Liu A, Ermakov I, Nelson K, Sheng X, Panish C, Carlstrom B, Hoffman RO, Gellermann W. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23652486>

11 Σ.τ.Χ.Μ.: Όπως έχει αποδειχθεί από πλήθος επιστημονικών εργασιών οι μεγαλύτερες βλάβες εξαιτίας τού μπλε φάσματος συμβαίνουν στα παιδιά. Αφορούν τόσο τη δραστική μείωση, (σχεδόν μηδενίζεται) στην έκκριση μελατονίνης, προκαλώντας μεγάλες βλάβες στην υγεία, επειδή στα παιδιά δεν έχει αναπτυχθεί το μελάγχρουν Επithήλιο τού αμφιβληστροειδή, το οποίο είναι μια μονή στιβάδα με κύτταρα που αποτελούνται από κοκκία καφέ-μαύρης χρωστικής ονομαζόμενης μελανίνη. Η κύρια ιδιότητα τής μελανίνης είναι να απορροφά όλο το μήκος κύματος φωτός και συνακόλουθα να εμποδίζει την είσοδο τής πλέον επικίνδυνης συχνότητας τού ιώδους και μπλε, προστατεύοντας τους φωτοϋποδοχείς.

ζωής - κάτι σαν κατσαρίδες - που δεν μας ενδιαφέρει καν η επιβίωσή του.

Γνωστές οι βλάβες στην όραση από 1942...

Οι βλάβες στην όραση, μέχρι και την οριστική τύφλωση ανθρώπων, είναι γνωστές στην επιστημονική κοινότητα ήδη από το 1942.

Η αρχή ήταν οι παρατηρήσεις γιατρού σε δύο νεογέννητα σε νοσοκομείο τής Βοστόνης το 1940, που έλαβαν κατά το 1942 τη μορφή επιστημονικής εργασίας. Όπως τόνισε εκείνος ο επιστήμονας, η βλάβη τής ωχράς κηλίδας συμβαίνει κυρίως ύστερα από έκθεση στο φως. Δύο χρόνια αργότερα με καινούργια εργασία του επέμεινε ότι ο κυριότερος παράγοντας που προκαλεί τη βλάβη στα μάτια πρόωρων είναι ο πρόωρος τοκετός κι ένας καινούργιος παράγοντας, η έκθεσή τους στο τεχνητό φως των λαμπτήρων φθορισμού, η χρήση των οποίων είχε αρχίσει λίγα χρόνια νωρίτερα - το 1938 - στις ΗΠΑ.

Μια δεκαετία αργότερα τέσσερις αναφορές που είδαν το φως τής δημοσιότητας στη Βρετανία (το 1951) κι έδειξαν τη γεωγραφική μετανάστευση στη βλάβη τής ωχράς κηλίδας. Η εξάπλωση τής πάθησης στον Καναδά, Σουηδία, Ελβετία, Αυστραλία, Γαλλία, Ολλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Κούβα και Βόρεια Αφρική, συνέπεσε με την εξάπλωση τής χρήσης λαμπτήρων φθορισμού, όπως δείχνει μια ακόμα εργασία το 1952 με 219 αναφορές σε άλλα επιστημονικά άρθρα!

Το γεγονός των εκτεταμένων βλαβών στην ωχρά κηλίδα έβαλε σε σκέψεις ορισμένους επιστήμονες, που άρχισαν να αναρωτιούνται μήπως αυτή η ασθένεια ήταν υπαρκτή πριν από το 1942, και απλώς δεν είχε γίνει αντιληπτή. Η έρευνα που ακολούθησε έδειξε ότι δεν υπήρχαν περιπτώσεις νηπιακής τύφλωσης, πριν από τις αρχές τού 1940 και εάν υπήρχαν θα έπρεπε να ήταν εξαιρετικά σπάνιες.

Η επιστήμη γνωρίζει εδώ και σαράντα χρόνια ότι η ακτινοβολία των ακτίνων λείζερ σε συγκεκριμένες συχνότητες τού μπλε φωτός προκαλεί σοβαρές βλάβες στην όραση έως και τύφλωση. Οι επιστήμονες γνωρίζουν επίσης από το 1996 ότι οι ηλικιακές ομάδες που πλήττονται από βλάβες τής ωχράς κηλίδας είναι κυρίως νήπια και ηλικιωμένοι.

Το 1966 οι καταναλωτές πληροφορήθηκαν με ρεπορτάζ που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό «The New Yorker», ότι οι βλάβες στην ωχρά κηλίδα συνέβαιναν και στις παραγωγικές ηλικίες. Ο συντάκτης τής έρευνας έπασχε από την ίδια πάθηση και ερεύνησε το ζήτημα. Διαπίστωσε ότι οι βλάβες αφορούσαν κάθε ομάδα πληθυσμού. Το απίστευτο που ανέφερε ήταν πως μόνο στις ΗΠΑ η πάθηση είχε χτυπήσει έως το 1966 δεκαπέντε εκατομμύρια άτομα.

Λίγο αργότερα ιατρικός συντάκτης τού τηλεοπτικού σταθμού ABC News ανέφερε ότι κάθε βδομάδα ένας έως τρεις ενήλικες πλήττονται από την πάθηση και υπολόγισε ότι στις ΗΠΑ - εκείνη την εποχή - υπέφεραν από βλάβες στην ωχρά κηλίδα δεκατρία εκατομμύρια άτομα!

Το σενάριο που προέβλεπε ο συγγραφέας ήταν ότι βρίσκονται σε κίνδυνο οι νεότερες ηλικιακές ομάδες, ανεβάζοντας τον αριθμό των υποψήφιων θυμάτων στα 30.000.000! Ένας ειδικός γιατρός που παραβρισκόταν στην εκπομπή δήλωσε ότι 14% τού πληθυσμού θα πληγεί από την πάθηση όταν αυτά τα άτομα θα βρίσκονται στην ηλικία μεταξύ 44-64 ετών. Σε μεγαλύτερη ηλικία θα πληγεί το 19% και πρόβλεψε ότι οι βλάβες στην ωχρά κηλίδα θα γίνουν επιδημία στον 21ο αιώνα, όπως πράγματι συμβαίνει στις ημέρες μας.

Στο μεταξύ, το αμερικανικό ίδρυμα National Eye Institute⁽¹²⁾ ανακοίνωσε ότι πάσχουν στις

¹² <http://www.nei.nih.gov>

ΗΠΑ επτά εκατομμύρια άτομα τα οποία βρίσκονται στην παραγωγική ηλικία των 40 ετών και άνω. Η πρόβλεψη για το 2020 ήταν ότι οι τυφλοί Αμερικανοί θα φτάσουν τα τρία εκατομμύρια(!)

ενώ σύμφωνα με τον ίδιο οργανισμό τα προβλήματα όρασης των ενηλίκων κοστίζουν στις ΗΠΑ το αστρονομικό ποσό των 51,4 δισεκατομμυρίων δολαρίων ετησίως!

Σημαντικό επιστημονικό εύρημα είναι ότι η μεγαλύτερη βλάβη συμβαίνει όχι μόνο από το μπλε φάσμα φωτός των λέιζερ, αλλά και από

το φως των κάθε είδους λαμπτήρων φωτισμού, που εκπέμπουν από τα 440 έως 450 nm, στις συχνότητες που **ευτυχώς** βρίσκονται σε πολύ χαμηλή ισχύ στους λαμπτήρες πυράκτωσης και **δυστυχώς** σε υψηλή ισχύ στους κάθε λογής «οικονομικούς».

Βλέπουμε λοιπόν ότι βλάβες έως και η καταστροφή της όρασης και της υγείας εξαιτίας της επικίνδυνης ακτινοβολίας στο φάσμα τού μπλε είναι γεγονός επαρκώς γνωστό στην επιστημονική κοινότητα. Πληθώρα άρθρων περιγράφουν το φαινόμενο των οφθαλμικών βλαβών εξαιτίας των συχνοτήτων τού μπλε φωτός, είτε προέρχονται από τον Ήλιο, είτε από τους λαμπτήρες φθορισμού. Περιέργως δεν έχει γίνει – ακόμα ευρέως γνωστή – η σύνδεση μεταξύ των βλαβών στην ωχρά κηλίδα νεογνών, παιδιών και ενηλίκων με την ακτινοβολία στο φάσμα τού μπλε από τους λαμπτήρες φθορισμού, συμπεριλαμβανομένων των «οικονομικών» και των LED.

Η μόνη ουσιαστική φυσική προστασία που υφίσταται για τα μάτια είναι η ανεπαίσθητη αλλαγή χρώματος που συμβαίνει σταδιακά στην εφηβική ηλικία και κορυφώνεται μετά την ηλικία των 20. Από αυτή την ηλικία τα μάτια είναι αρκετά προστατευμένα, επειδή το φάσμα τού μπλε δεν μπορεί να τα διαπεράσει στην πλήρη ισχύ του και να φθάσει στην ωχρά κηλίδα «καίγοντας» τα

**Το πρόβλημα είναι
ότι η εξέλιξη της υγείας
των ματιών θα εξελίσσεται
προς το χειρότερο επειδή η αν-
θρώπινη όραση έχει δημιουργηθεί
για να βλέπει με το φως και όχι για να
κοιτάμε κατευθείαν μια φωτεινή πηγή.
Τα παιδιά κοιτάνε σήμερα κατευθείαν φω-
τεινές πηγές από ηλεκτρονικές συσκευές από
πολύ νωρίς στη ζωή τους, αντί να χρησιμοποι-
ούν το χαρτί για να διαβάζουν.**

(Δήλωση της επιστημονικής ομάδας που βρήκε
ότι ο φωτισμός με LED προκαλεί βλάβες στον
αμφιβληστροειδή.⁽¹⁾)

1 LED lights ruin retinas, researchers say - http://www.upi.com/Science_News/2013/05/11/LED-lights-ruin-retinas-researchers-say/52041368287606/

μη αναπλάσιμα κύτταρα που βρίσκονται στο βάθος.

Αποκαλυπτικό γεγονός της επιστημονικής ακαμψίας και της αδυναμίας των ειδικών να συνδέσουν λειτουργικά ορισμένα φαινομενικά ασύνδετα γεγονότα, είναι ότι γνωρίζουν πως τα μάτια των μικρών παιδιών τα διαπερνά η μπλε ακτινοβολία σε ποσοστό 90%, και κατά 80-85% τα διαπερνούν οι υπεριώδεις. Γνωρίζουμε ότι στα άτομα 20 ετών και άνω η διαπερατότητα μειώνεται στο 46%-50% για την ακτινοβολία του μπλε, ενώ για την υπεριώδη μειώνεται κατακόρυφα, ώστε να μην μπορεί να τα διαπεράσει σχεδόν καθόλου.

Γνωρίζουμε επίσης ότι στην περίπτωση που οι οφθαλμοί δεν διαθέτουν τη φυσική προστασία τους, τότε το φάσμα του βλαβερού φωτός εισχωρεί σε βάθος, πλήττει τους φωτοϋποδοχείς και τους καταστρέφει μετατρέποντάς τους σε οργανικά απόβλητα πλούσια σε λίπος, τα οποία συσσωρεύονται στον αμφιβληστροειδή χιτώνα, πάνω σε αυτή τη μικρή ομάδα των κυττάρων με τις συγκολλητικές ιδιότητες, που ονομάζεται επιθήλιο.

Αυτή η ζώνη βρίσκεται ακριβώς κάτω από τους φωτοϋποδοχείς (κωνία και ραβδία). Τα οργανικά απόβλητα συσσωρεύονται με ρυθμό που δείχνει να είναι ανάλογος με το ρυθμό που υπόκεινται σε βλάβες οι οφθαλμοί από την ακτινοβολία του μπλε και τότε έρχεται η στιγμή που παράγονται οι επικίνδυνες ελεύθερες ρίζες.

Οι επιστήμονες εκτιμούν ότι για την καταστροφή της ωχράς κηλίδας που συμβαίνει με την ανωτέρω διαδικασία ενοχοποιούνται εκτός της ακτινοβολίας του μπλε, το κάπνισμα, η διατροφή πλούσια σε ζωικά λιπαρά, η υπέρταση, η υψηλή χοληστερόλη, η υπερμετρωπία, γενετικοί παράγοντες, ακόμα και το φύλο, καθώς φαίνεται να πλήττονται περισσότερο οι γυναίκες.

Γνωρίζουμε επίσης ότι η συσσώρευση των οργανικών σκουπιδιών επιταχύνει τη φυσιολογική γήρανση των οφθαλμών. Όταν το επίπεδο συσσώρευσης φτάσει στο όριο αντοχής, τότε η όραση αρχίζει αμετάκλητα να καταστρέφεται.

Η ακτινοβολία του μπλε φωτός προκαλεί ανησυχία και στον επιστημονικό χώρο των οδοντιάτρων, οι οποίοι πλήττονται (όπως και πελάτες τους) εξαιτίας της ακτινοβολίας που δέχονται από συσκευές που εκπέμπουν ειδικό φως για την σκλήρυνση των λευκών σφραγισμάτων και λοιπών επεμβάσεων στα δόντια, αλλά και τις ισχυρές λάμπες φθορισμού ή LED, που βρίσκονται πάνω από τους πελάτες τους και δίπλα στο δικό τους κεφάλι.⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾

Η πρώτη έρευνα με την οποία αποδείχθηκε ότι το μπλε φάσμα προκαλεί βλάβη στον αμφιβληστροειδή δημοσιεύθηκε το 1992.⁽¹⁵⁾ Εργαστηριακά πειράματα που έγιναν από τους Chen, Gorels, και van Noren σε πρωτεύοντα θηλαστικά είχαν παρόμοια αποτελέσματα. Τα μάτια των πιθήκων είναι εξαιρετικά όμοια με των ανθρώπων. Οι Sperling, Johnson και Hawerth εξέθεσαν τα μάτια πιθήκων στο μπλε φως και βρήκαν υπερβολικές βλάβες στο μελαγχρωστικό επιθήλιο του αμφιβληστροειδή, εξαιτίας της απορρόφησης αυτής της ενέργειας. Πρέπει να τονισθεί ότι οι βλάβες που παρατηρήθηκαν, (στις οποίες περιλαμβάνεται και η δραστηριότητα των μακροφάγων), διατάραξε τη μορφοποίηση των κυττάρων και ως εκ τούτου εμφανίστηκε πλάκα, ένα γεγονός που ήδη έχει παρατηρηθεί (Ham et al. (1978), και από άλλους επιστήμονες. Το φαινόμενο αυτό είναι εκείνο που οι ειδικοί αποκαλούν φωτοχημική κάκωση!⁽¹⁶⁾

13 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14999515>

14 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8779663>

15 «Cytochrome oxidase activity in rat retina after exposure to 404 nm blue light», By Chen E, Söderberg PG, Lindström B. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1330441>

16 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6834158>

Πολλά άλλα επιστημονικά άρθρα θεωρούν την ακτινοβολία στο φάσμα τού μπλε ως την κατ'εξοχήν υπεύθυνη για τη μείωση, έως ολική καταστροφή τής όρασης.

Πειράματα σε πιθήκους που εκτέθηκαν για 1.000 δευτερόλεπτα σε μπλε φως στη συχνότητα των 441 nm επέφεραν ύστερα από δύο ημέρες οίδημα στον αμφιβληστροειδή και γενικότερες βλάβες στο σύστημα τής όρασής τους.⁽¹⁷⁾ Επιπλέον τούτου παρατηρήθηκε ότι το μπλε φως νεκρώνει κύτταρα τού αμφιβληστροειδούς.⁽¹⁸⁾

Ο Ήλιος, ο οποίος είναι πηγή ζωής για κάθε έμβιο ον στον πλανήτη μας αποτελεί ταυτόχρονα κίνδυνο για την υγεία των ματιών εξαιτίας τής επικίνδυνης υπεριώδους ακτινοβολίας που εκπέμπει αλλά κυρίως για το φάσμα ακτινοβολίας τού μπλε.

Δεν έχει γίνει ευρέως αντιληπτό ότι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες και το μπλε φάσμα έχουν σχεδόν κοινά χαρακτηριστικά και επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία. Κατ'αρχήν ο Ήλιος είναι πηγή υπεριώδους ακτινοβολίας αλλά και τού πλήρους φάσματος, αυτό που βλέπουμε ως λευκό, το οποίο εμπεριέχει και το άκρως επικίνδυνο φάσμα στο μπλε.

Το φάσμα στο μπλε επειδή βρίσκεται στο «χώρο» τού ορατού φωτός διαπερνά εύκολα την ατμόσφαιρα. Η βλάβη που προκαλεί στην όραση η μπλε ακτινοβολία είναι τόσο καλώς τεκμηριωμένο γεγονός⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾⁽²¹⁾⁽²²⁾ ώστε ουδείς επιστήμονας διανοείται σήμερα να ισχυρισθεί το αντίθετο.

Βεβαίως και άλλοι παράγοντες - εκτός τής ηλιακής ακτινοβολίας - ενέχονται σε βλάβες των οφθαλμών. Στοιχειώδης έρευνα στην ιατρική βάση επιστημονικών εργασιών PubMed αποδίδει πάμπολλες, γεγονός που δείχνει (πέρα από κάθε αμφισβήτηση), ότι το ζήτημα των βλαβών εξαιτίας τού μπλε φωτός αποτελεί γνωστή κατάσταση στην επιστημονική κοινότητα με αποτέλεσμα να έχει πλέον καθιερωθεί ο όρος «hazards of blue» ή «blue light hazards».

Επιπλέον όλων αυτών το 2012 Ισπανοί ερευνητές βρήκαν ότι οι λεγόμενοι «οικολογικοί» λαμπτήρες LED προκαλούν μόνιμη βλάβη στον αμφιβληστροειδή, επειδή έχουν ισχυρό φάσμα στο μπλε(!) Η βλάβη από τη στιγμή που συμβεί δεν μπορεί να επιδιορθωθεί από τον οργανισμό, ούτε υπάρχει κάτι τεχνητό που να μπορεί να αντικαταστήσει τον αμφιβληστροειδή.

«Το πρόβλημα είναι ότι η εξέλιξη τής υγείας των ματιών θα είναι προς το χειρότερο επειδή η ανθρώπινη όραση έχει δημιουργηθεί για να βλέπει με το φως και όχι να κοιτάμε κατευθείαν μια φωτεινή πηγή. Τα παιδιά χρησιμοποιούν σήμερα ηλεκτρονικές συσκευές από πολύ νωρίς αντί να χρησιμοποιούν το χαρτί για να διαβάζουν», δήλωσε η επιστήμονας Σάντσεθ Ράμος, η οποία μαζί με την ερευνητική της ομάδα βρήκε ότι ο φωτισμός με LED προκαλεί βλάβες στον αμφιβληστροειδή.⁽²³⁾⁽²⁴⁾

Επικίνδυνο το φως των LED ακόμα και όταν δεν το κοιτάμε!

Η επιστήμονας που διεξήγε τη σχετική μελέτη δήλωσε σε αθηναϊκή εφημερίδα ότι «...οι βλαπτικές συνέπειες των LED δεν περιορίζονται μόνο στις στιγμές που κοιτάζουμε απευθείας την οθόνη του υπολογιστή, της τηλεόρασης ή του κινητού μας - που είναι ήδη πολλές - ή σε αυτές που διαβάζουμε το

17 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6834158>

18 <http://www.bioone.org/doi/abs/10.1562/LE-03-17.1>

19 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18516116>

20 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6834158>

21 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2083911>

22 «Macular Degeneration Linked to Sunlight and Low Antioxidants» - <http://www.medpagetoday.com/Ophthalmology/GeneralOphthalmology/11281>

23 http://www.upi.com/Science_News/2013/05/11/LED-lights-ruin-retinas-researchers-say/52041368287606/

24 «Effects of light-emitting diode radiations on human retinal pigment epithelial cells in vitro», by Chamorro E, Bonnin-Arias C, Pérez-Carrasco, Muñoz de Luna, Vázquez D, Sánchez-Ramos. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22989198>

βιβλίο μας κάτω από μια λάμπα. Εξακολουθούν να υφίστανται και όταν απλώς βρισκόμαστε σε έναν χώρο ο οποίος φωτίζεται από αυτά. Στον χώρο βεβαίως δεν κοιτάζουμε την πηγή του φωτός αλλά και πάλι αυτή προξενεί βλάβη, και μάλιστα μεγάλη. Προξενεί βλάβη αν έχει μεγάλη ενέργεια, το πρόβλημα είναι η ενέργεια. Ενδεχομένως δεν εκπέμπουν όλα τα LED μπλε φως σε ποσότητα που να είναι επιβλαβής, πολλά όμως μάλλον εκπέμπουν».⁽²⁵⁾

Οι καταναλωτές ίσως παραπλανώνται (δηλώνει η ίδια επιστήμονας) με την αναγραφή στους λαμπτήρες LED της επιγραφής «Low Blue», κάτι που σημαίνει ότι έχουν χαμηλό φάσμα στο μπλε. Συμπληρώνω εδώ, ότι για να μην μάς εξαπατήσουν διάφορες επιγραφές όπως «low blue», αναζητάμε τις ανάλογες προδιαγραφές στην ιστοσελίδα της εταιρείας και το σχετικό γράφημα το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύει τον ισχυρισμό. Χρήσιμο είναι να γνωρίζεται επίσης ότι εάν το μπλε φάσμα στο γράφημα είναι ισοδύναμο με το μπλε το οποίο υπάρχει σε κάθε γράφημα λαμπτήρων πυράκτωσης, τότε πράγματι αυτό το είδος λαμπτήρα είναι σχετικά ακίνδυνο. Εάν διαπιστώσετε ότι είναι ισχυρότερο, τότε... εσείς και μόνο εσείς θα αποφασίσετε εάν θα χρησιμοποιήσετε αυτό το είδος LED.

Σε νέα έρευνα το 2011, με τη συμμετοχή 10 επιστημόνων, από γαλλικό πανεπιστήμιο αυτή τη φορά,⁽²⁶⁾ βρέθηκε ότι η βλάβη μπορεί να προκαλείται ακόμα και σε περιβάλλον εργασίας κι όχι σε σπάνιες συνθήκες. Με τις δυο λέξεις «**ειδικές συνθήκες**» αποκαλύπτεται ένα ακόμα τεράστιο λάθος με το πόρισμα της αρμόδιας επιστημονικής επιτροπής της Ε.Ε., το οποίο συμπέρανε ότι μπορεί να συμβούν βλάβες στα μάτια μόνο σε «ειδικές συνθήκες», για να αποδειχθεί στη συνέχεια, πόσο «αντικειμενικά» είναι αυτά τα πορίσματα των ποικίλων επιτροπών σε ΗΠΑ και Ευρώπη και πόσο εξόχως βλαβερή είναι αυτή η νέα «οικονομική» τεχνολογία.

Διευκρινίζοντας εδώ τι σημαίνει η διφορούμενη έκφραση της επιστημονικής επιτροπής της Ε.Ε. «ειδικές συνθήκες» οφείλω να αποδεχτώ ότι με αυτό εξελίσσεται μια ακόμα κορυφαία αθλιότητα σε βάρος της υγείας μας παρόμοια με εκείνη των ασφαλών ορίων στην μικροκυματική ακτινοβολία, όπου τα όρια τέθηκαν την εποχή του «Κολοκοτρώνη», με βάση μόνο τις θερμικές επιδράσεις, κάτι που είναι τόσο ξεπερασμένο όσο ξεπερασμένα είναι τα τόξα και τα σπαθιά στις σημερινές πολεμικές συρράξεις.

Με στόχο να διαπιστώσουν (υποτίθεται) ποια είναι τα επιβλαβή ποσά ακτινοβολήσης έφτιαξαν τον SAM. Ένα είδος σύγχρονου Φρανγκεστάιν. Ο Σαμ ήταν ένας «άντρας» πάνω από 90 κιλά, με ύψος γύρω στο 1.90 και με μεγάλο κεφάλι, που το γέμισαν με απιονισμένο νερό, αλάτι, ζάχαρη, αιθυλοϋδροξιαιθυλοκυτταρίνη, και άλλα χημικά για να μοιάζει (υποτίθεται), ο εγκέφαλός του με τον πραγματικό ανθρώπινο εγκέφαλο.

Όταν τον έβαλαν να ακτινοβολείται με κινητό, παρατήρησαν πότε θερμαίνεται ο εγκέφαλός του και έκριναν (εδώ κάνω πλάκα) ότι δεν πρέπει να του αρέσει η ομιλία με κινητό και γι' αυτό το λόγο τον έβαλαν να μιλά μόνο για έξι λεπτά. Αφού κάθισαν για χρόνια σε κλειστές, απόρρητες συνεδριάσεις έβγαλαν, το 1997, τα (υποτιθέμενα) ασφαλή όρια ακτινοβολίας κινητών τηλεφώνων, (SAR) όταν τότε τα κινητά είχαν μια κεραία εκτός τους και ήταν αναδιπλούμενα, κάτι που σημαίνει ότι μεγάλο μέρος της ακτινοβολίας έφευγε μακριά από το κεφάλι, ενώ σήμερα έχουν πέντε εντός τους και με την 5G θα έχουν πάνω από 15 κεραίες, κάτι που σημαίνει ότι οι κεραίες “μιλάνε” κατευθείαν στον εγκέφαλό μας.

25 «Τα φώτα και τα μάτια μας!» της Φαφούτη Λαλίνας - <http://www.tovima.gr/science/article/?aid=522240>

26 Light-emitting diodes (LED) for domestic lighting: Any risks for the eye? by F. Behar-Cohen, C. Martinsons, F. Viénote, G. Zissis, A. Barlier-Salsi, J.P. Cesarini, O. Enouf, M. Garcia, S. Picaud, D. Attia - <http://www.reticare.com/imagenes/documents/18.-Behar-Cohen-2011.pdf>

Μέσα σε όλη αυτή την επιστημοσύνη τους, που τους είχε ζαλίσει, έκαναν το τραγικό λάθος και δεν έλαβαν καθόλου υπόψη, (ή έγραψαν στα παλιά τους παπούτσια), τα μωρά και παιδιά, που ο εγκέφαλός του απορροφά 10 φορές περισσότερη ακτινοβολία, τις εγκυμονούσες και όσους όσες δεν είχαν τις ίδιες μεγάλες διαστάσεις και το βάρος τού ΣΑΜ.

Το πόσο «έγκυρα» είναι τα (γελοία;) όρια ασφαλείας, φαίνεται και από το γεγονός ότι εκτός αυτών, γράφουν σήμερα στις οδηγίες χρήσης, ότι το κινητό πρέπει να απέχει γύρω στα 2,5 εκατοστά από το κεφάλι, αλλιώς τα πράγματα γίνονται επικίνδυνα! Ωστόσο, κανείς ή σχεδόν κανείς δεν το γνωρίζει αυτό, κι ενώ η σημερινή ανθρωπογενής μικροκυματική ακτινοβολία είναι δισεκατομμύρια φορές ισχυρότερη από τη φυσική μικροκυματική ακτινοβολία υποβάθρου (προερχόμενη από το Διάστημα).⁽²⁷⁾⁽²⁸⁾⁽²⁹⁾

Τα τότε παμπάλαια, γελοία και αντιεπιστημονικά όρια «ασφαλείας» καθορίστηκαν για ακτινοβολία 6 λεπτών και μόνο για θερμικές επιδράσεις, (με μοντέλο τον «άντρακλα» ΣΑΜ) και με απολύτως διαφορετική δυναμική σήματος (2G), με εντελώς διαφορετική παλμικότητα, με διαφορετική πολικότητα και με εντελώς διαφορετικές συχνότητες από τις σημερινές ακτινοβολίες. Διαφορετικές από τις επόμενες 3G και 4G, και σε λίγο με την εντελώς διαφορετική μικροκυματική ακτινοβολία από όλες τις προηγούμενες, την 5G. Η πρόταση των επιστημόνων σήμερα είναι να μειωθούν το όρια επικινδυνότητας δεκάδες φορές. Δηλαδή από τις 45 μονάδες τού ηλεκτρικού πεδίου (ένα volt ανά μέτρο) που υφίστανται στον νόμο 4635/2019) που ψηφίστηκε πέρυσι, να κατέβουν στην τιμή των 0,5 volt ανά μέτρο.⁽³⁰⁾

Ταυτόχρονα, η σημερινή διάρκεια έκθεσής μας στις ακτινοβολίες δεν είναι ούτε καν κατά φαντασία στα 6 λεπτά. Σήμερα, η μικροκυματική ακτινοβολία ξεκινά από τη στιγμή τής γέννησης και σταματά με το θάνατό μας, ενώ χιλιάδες(!) εργασίες αναφέρουν ότι είναι επιβλαβείς - κυρίως - οι μη ιονίζουσες επιδράσεις τής μικροκυματικής ακτινοβολίας.

Επιπλέον αυτών έκαναν το λάθος(!) που δεν θα έκανε ένας μαθητής λυκείου. «Ξέχασαν» ότι η μικροκυματική ακτινοβολία δεν διαχέεται ομοιόμορφα στον εγκέφαλο. Υπάρχουν περιοχές που δέχονται λίγη και άλλες που βομβαρδίζονται με αυτή. Είναι γνωστό εδώ και 45 χρόνια ότι η μικροκυματική ακτινοβολία επειδή δεν διαχεόταν ομοιόμορφα δεν θέρμαινε ομοιόμορφα το φαγητό. Οι πρώτοι φούρνοι μικροκυμάτων το έκαιγαν από τη μια μεριά και το είχαν άψητο από την άλλη. Έτσι βρέθηκε η αρχική λύση να το περιστρέφουν!

Εμείς, φυσικά, δεν μπορούμε να περιστρέφουμε το κεφάλι μας για να μην «καιγόμαστε», καθώς μάς ακτινοβολεί το κινητό και γι' αυτό το λόγο, και μερικούς ακόμα, έχουμε μια ακόμα απάτη με τον SAR, επειδή δεν γνωρίζουμε σε ποιο σημείο τού κεφαλιού και τού σώματός μας μάς «καίει» η ακτινοβολία και σε ποια σημεία όχι. Επίσης δεν γνωρίζουμε ποια είναι η ασφαλής απόσταση κινητού, που ναι μεν πρέπει να το κρατάμε μακριά από το σώμα μας, αλλά οι εταιρείες, την πληροφορία αυτή, την αναγράφουν στα πολύ μικρά και πολύ κρυφά γράμματα. Γι' αυτό κανείς μας δεν κρατά το κινητό σε κάποια μικρή έστω απόσταση από το σώμα ή το κεφάλι του.

27 Absorption of wireless radiation in the child versus adult brain and eye from cell phone conversation or virtual reality, by C.Fernández A.A.de Salles, E.Sears, R.D.Morris D.L.Davis - <https://www.sciencedirect.com/.../abs/pii/S0013935118302561>

28 Is the SAM phantom conservative for SAR evaluation of all phone designs? By Ae-Kyoung Lee, Seon-Eui Hong, Hyung-Do Choi - <https://onlinelibrary.wiley.com/.../f.../10.4218/etrij.2018-0231> - <https://onlinelibrary.wiley.com/.../f.../10.4218/etrij.2018-0231>

29 Why children absorb more microwave radiation than adults: The consequences, by L Lloyd Morgan, Santosh Kesari, L Davis - https://www.researchgate.net/.../263931015_Why_children_absor...

30 THE BIOINITIATIVE REPORT 2012 - A Rationale for Biologically-based Public Exposure Standards for Electromagnetic Fields (ELF and RF) - <https://bioinitiative.orgsyndrome>

Είναι γνωστό στην επιστήμη ότι τα ποσά της ακτινοβολίας που πλήττουν το σώμα μας εξαρτώνται από τέσσερις συνιστώσες: Με τι συχνότητα μεταφέρονται τα μικροκύματα προς εμάς και από εμάς. Ποιο είναι το μέγεθος της υψηλότερης κυματομορφής. Ποια είναι η ισχύς που παράγονται και τέλος ποιο είναι το ποσό των υγρών και λιπών που υπάρχει σε κάθε συγκεκριμένο ιστό.

Γνωρίζουμε ότι ο εγκέφαλος των παιδιών έχει υψηλές αναλογίες στις ανωτέρω συνιστώσες συγκρινόμενος με των ενηλίκων. Ο παιδικός εγκέφαλος και ο μυελός των οστών είναι πολύ περισσότερο τρωτοί λόγω αυτών των αναλογιών κι έτσι εξηγείται η μεγαλύτερη απορρόφηση ακτινοβολιών.

Επίσης δεν γνωρίζουμε ποια είναι η ασφαλής απόσταση κινητού, που ναι μεν πρέπει να το κρατάμε μακριά από το σώμα μας, αλλά οι εταιρείες, αυτή την πληροφορία, άρχισαν να την αναγράφουν από το 2011, στα πολύ μικρά και πολύ κρυφά γράμματα. Γι' αυτό κανείς μας δεν κρατά το κινητό σε κάποια, μικρή έστω, απόσταση από το σώμα ή το κεφάλι του.

Η γαλλική κυβέρνηση ζήτησε το 2019 από τις βιομηχανίες κατασκευής κινητών τηλεφώνων να φτιάξουν κινητά που να αναγράφουν τις πραγματικές τιμές SAR. Επειδή μέχρι σήμερα υπάρχει απόλυτη παραπληροφόρηση των καταναλωτών, με τις υποθετικές τιμές SAR, που κρυπτο-τυπώνουν στα μικρά τους γραμματάκια.⁽³¹⁾

Με άλλα λόγια δεν είναι δυνατό να δεχτούμε τη δήλωση μιας αυτοκινητοβιομηχανίας η οποία θα ισχυρίζεται ότι η χρήση του τάδε αυτοκινήτου της είναι ασφαλής στον Χ φανταστικό δρόμο και όχι σε πραγματικές συνθήκες δρόμου, όπως περίπου κάνουν σήμερα οι εταιρείες κινητής με τις έμμεσα ψευδείς αναγραφές στους δείκτες SAR για μια χρήση που δεν κάνουν οι καταναλωτές.

Η Samsung π.χ. προειδοποιεί τους χρήστες να κρατάνε το κινητό σε απόσταση ενός εκατοστού από το σώμα ή το κεφάλι τους.⁽³²⁾ Όπως εννοεί σαφώς η καλή μας πολυεθνική, αυτή η προειδοποίηση κρίθηκε αναγκαία ύστερα από εργαστηριακούς ελέγχους που έδειξαν ότι σε μικρότερη απόσταση από ένα εκατοστό, εμφανίζονται θερμικές επιδράσεις εκ της ακτινοβολίας, όπερ μεθερμηνευόμενο... σοβαρές βλάβες στο DNA. Κι ενώ αυτή η προειδοποίηση είναι η κρισιμότερη παράμετρος για την αγορά κινητού την κρύβουν από τη βιτρίνα. Κατά τα άλλα είναι ασφαλής η χρήση κινητών... Ρωτήστε κάθε τεχνοξερόλα, αυτό θα σας πει...

Παρόμοιες γελοιότητες

Η παρεμφερής γελοιότητα και ταυτοχρόνως αθλιότητα, αφορά τα όρια ασφαλείας στο φως των «οικονομικών λαμπτήρων, το οποίο δεν θεωρείται (ούτε έχει μετρηθεί) ως συνεχής πηγή ακτινοβολίας φωτός, όπως συμβαίνει στον σημερινό κόσμο όπου ημέρα και νύχτα βρισκόμαστε κάτω ή δίπλα από, ή βλέπουμε φωτεινές πηγές, αλλά έχει μετρηθεί σε «στιγμιαία» έκθεση μερικών ωρών, ή με άλλα λόγια σε «ειδικές συνθήκες».

Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι οι χιλιάδες εργασίες που έχουν διεξαχθεί στο χώρο του τεχνητού φωτός είτε με παρατεταμένα, είτε με στιγμιαία έκθεση των πειραματόζωνων σε φωτεινές πηγές, μικρής ή μεγάλης ισχύος και κυρίως με παλαιάς τεχνολογίας σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού τους «οικονομίας» και τα LED, έχουν δείξει σε όλες τις περιπτώσεις με συνεχή χρήση ή σε ειδικές συνθήκες, μικρή ή μεγάλη βλάβη στους οφθαλμούς. Σημειώστε ότι η μικρή ισχύς

31 Exposure to mobile telephones carried close to the body -French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety - News of 21/10/2019 - <https://www.anses.fr/en/content/exposure-mobile-telephones-carried-close-body>

32 WHAT THE WIRELESS COMPANIES DON'T WANT YOU TO KNOW - https://ehtrust.org/.../EHT_ShowTheFinePrintBook_20160411_sma...

φωτός περιέχει φάσμα στο μπλε στα 5 lux και κυμαίνεται στους 3.600 βαθμούς Κέλβιν και το ισχυρό φως είναι 1.000 lux κυμαινόμενο στους 6.000 βαθμούς Κέλβιν.⁽³³⁾

Μια ακόμα έρευνα με τη συμμετοχή δέκα επιστημόνων από το ίδιο γαλλικό πανεπιστήμιο επιβεβαίωσε τα δυσμενή ευρήματα για τις λάμπες LED.⁽³⁴⁾

Σε μια ακόμα έρευνα, το 2016, με τη συμμετοχή εννέα επιστημόνων από πανεπιστήμια Γαλλίας και Ελβετίας βρέθηκε ότι οι λάμπες LED με διαφορετικό φάσμα στο μπλε (507, 473, 467, και 449 nm), προκαλούν πόνο στον αμφιβληστροειδή και οξειδωτική βλάβη. Παρατηρήθηκε επίσης απώλεια φωτοϋποδοχέων, απόπτωση, και νέκρωση κυττάρων. Τα αποτελέσματα αυτά σχετίζονται άμεσα με τα μήκη κύματος του μπλε φάσματος τα οποία προκαλούν στον αμφιβληστροειδή ισχυρή βλάβη φωτοϋποδοχέων και νέκρωσή τους.⁽³⁵⁾

Σε μια πρόσφατη έρευνα, το 2019, βρέθηκε ότι η έκθεση πειραματόζωνων μόνο για τρεις ώρες σε μήκη κύματος μπλε φωτός στα 410, 440 και 480 nm και με μέση ακτινοβολία 1,1mW ανά τετραγωνικό εκατοστό αλλοίωσε τη μορφολογία των κυττάρων, προκάλεσε κυτταρικό θάνατο, και επέφερε οξειδωτικό στρες και φλεγμονή. Αυτές οι επιδράσεις συνιστούν ένα ακόμα επιβαρυντικό δεδομένο επειδή δεν είχαν γίνει αντιληπτές σε προηγούμενες έρευνες.

Οι επιστήμονες διαπίστωσαν ότι οι νευρώνες και τα νευρογλοιακά κύτταρα επεξεργάζονται τα φωτεινά σήματα με διαφορετικό τρόπο, κι αυτό προκαλεί παραγωγή υπεροξειδίου και υπεροξειδίου του υδρογόνου, την εκδήλωση βιοδεικτών που υποδηλώνουν οίδημα, με φωτοτοξική και μιτοχονδριακή βλάβη.

Μια αρκούντως σημαντική, βλαβερή και άγνωστη έως σήμερα επίδραση φωτοτοξικότητας που ανιχνεύθηκε με αυτή την εργασία είναι το εύρημα ότι η τοξική επίδραση τού φωτός μπορεί να συμβαίνει με άλλες οδούς εκτός τού οπτικού νεύρου.

Οι επιστήμονες που συμμετείχαν ανέλυσαν τις οδούς λήψης τού φωτεινού σήματος και διαπίστωσαν ότι τα κύτταρα τού τριδύμου νεύρου πρέπει να λαμβάνουν ερεθίσματα φωτός εκτός από την καλά γνωστή απορρόφηση φωτός από τα μιτοχόνδρια και από άλλες πηγές. Αυτή θα πρέπει να είναι μέσω μη οπτικών οδών όπως τής οπσίνης, μιας πρωτεΐνης των αμφιβληστροειδικών ραβδίων, τής μελανοψίνης και τής νευροψίνης. Διερευνώντας τους μηχανισμούς που αποτελούν τη βάση της φωτοτοξικότητας, εκτιμούν ότι υπάρχει ένας σημαντικός ρόλος στο ενδοπλασματικό δίκτυο τού νευρικού συστήματος το οποίο μεταδίδει το τοξικό μπλε φως. Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα δεδομένα οι επιστήμονες τονίζουν ότι μπορούμε σήμερα να έχουμε μια άποψη για αυτό το κύκλωμα πόνου και φωτοευαισθησίας. Η ενοποίηση των αποτελεσμάτων δίνει μια εικόνα για αυτό το κύκλωμα του ασαφούς πόνου και της φωτοευαισθησίας που παρατηρείται συχνά σε ασθενείς που πάσχουν από παρόμοια οφθαλμικά συμπτώματα.⁽³⁶⁾

33 Σ.τ.Χ.Μ.: Συγκριτικά με τις τεχνητές φωτεινές πηγές σε μια πολύ συννεφιασμένη ημέρα έχει 100 lux. Κατά την Ανατολή ή Δύση έχουμε 400 lux, σε μια ημέρα όπου δεν μάς χτυπά άμεσα το ηλιακό φως 10.000 έως 25.000 και όταν είμαστε άμεσα εκτεθειμένοι στον Ήλιο δεχόμαστε 32.000 έως 130.000 lux.

34 Light-induced retinal damage using different light sources, protocols and rat strains reveals LED phototoxicity, by A. Krigel, M. Berdugo, E. Picard, R. Levy-Boukris, I. Jaadane, L. Jonet, M. Dernigoghossian, C. Andrieu-Soler, A. Torriglia, F. Behar-Cohen. Neuroscience. Volume 339, 17 December 2016, Pages 296-307 - <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306452216305243>

35 Retinal damage induced by commercial light emitting diodes (LEDs) , by Imene Jaadane, Pierre Boulenguez, Sabine Chahory, Samuel Carré, Michèle Savoldelli, Laurent Jonet, Francine Behar-Cohen, Christophe Martinsons, Alicia Torriglia - Free Radical Biology and Medicine. Volume 84, July 2015, Pages 373-384 -

36 Blue light exposure in vitro causes toxicity to trigeminal neurons and glia through increased superoxide and hydrogen peroxide generation. By Marek V, Potey A, Réaux-Le-Goazigo A, Reboussin E, Charbonnier A, Villette T, Baudouin C, Rostène W, Denoyer A, Mélik Parsadaniantz S. - Free Radical Biology and Medicine

Volume 131, 1 February 2019, Pages 27-39 - <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891584918322329?via%3Dihub>

Σε δυο ακόμα πανεπιστημιακές έρευνες από την Κίνα και Ιαπωνία βρέθηκε ότι το φως των λαμπτήρων LED προκαλεί βλάβες στα μάτια.⁽³⁷⁾⁽³⁸⁾

Μικρότατα έμβια όντα, όπως η μύγα των φρούτων και τού ξιδιού (δροσόφιλα - *Drosophila melanogaster*), αλλά και παράσιτα ορατά μόνο με μικροσκόπιο, μοιράζονται ίδιο γονιδίωμα με τους ανθρώπους. Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι η NASA έστειλε στο Διάστημα παράσιτα *caenorhabditis elegans* για να μάθει ακριβώς αυτά που συμβαίνουν με τις επιδράσεις της βαρύτητας στους ανθρώπους μελετώντας τις επιδράσεις της βαρύτητας πάνω σε αυτά τα παράσιτα. Μην το θεωρήσετε βαριά προσβολή (γράφει η NASA στη σχετική ανακοίνωσή της), αλλά μοιράζονται με εμάς απaráλλαχτο και μεγάλο μέρος γονιδιακού υλικού!». ⁽³⁹⁾

Και η δροσόφιλα μοιράζεται με εμάς πολύ μεγάλο μέρος γονιδιακού υλικού και θεωρείται από τους επιστήμονες ιδανικό πειραματόζωο, επειδή έχει μικρό κύκλο ζωής κάνοντας εύκολη την παρατήρηση των συμβαινόντων σε αρκετές γενιές. Σοβαρότατες βλάβες από το μπλε φάσμα παρατηρήθηκαν να συμβαίνουν στο μυγάκι δροσοφίλα. Μια ακόμα εργασία διεξαχθείσα από το Πανεπιστήμιο τού Όρεγκον, και δημοσιευμένη στο έγκριτο «Nature», δίνει ανατριχιαστικές πληροφορίες για τις βλάβες που προκαλεί το φάσμα τού μπλε, κρυμμένο μέσα στο συνολικό φως των LED. Οι επιστήμονες βρήκαν ότι, ακόμα και στην περίπτωση που δεν κατευθύνεται άμεσα στα μάτια, προκαλεί βλάβες στον αμφιβληστροειδή, μείωση της διανοητικής λειτουργίας, νευρολογική εκφύλιση, απώλεια κινητικής ικανότητας και... ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΜΕΙΩΣΗ στο προσδόκιμο ζωής, δηλαδή πρόωρη ΓΗΡΑΝΣΗ!⁽⁴⁰⁾⁽⁴¹⁾

Το πώς γίνονται οι βλάβες με το φως των ποικίλων ηλεκτρονικών συσκευών που διαθέτουν ισχυρό φάσμα στο μπλε, ήρθε να εξηγήσει με έρευνά του ένας καθηγητής χημείας και βιοχημείας στο πανεπιστήμιο τού Τολέδο στην Ισπανία.⁽⁴²⁾ Ο δρας Karunarathne διαπίστωσε ότι η έκθεση σε μπλε φως προκαλεί αντιδράσεις στον αμφιβληστροειδή που με τη σειρά τους δημιουργούν δηλητηριώδη χημικά μόρια στα κύτταρα των φωτοϋποδοχέων.

«Αν ρίξετε μπλε φως στον αμφιβληστροειδή, τότε σκοτώνονται τα κύτταρα των φωτοϋποδοχέων επειδή διαλύονται τα μόρια που δέχονται το φωτεινό ερέθισμα» δηλώνει ο καθηγητής. «Τα κύτταρα των φωτοϋποδοχέων δεν αναπληρώνονται ποτέ στα μάτια από τη στιγμή που πεθάνουν».

Ο δρας Karunarathne προχώρησε σε κάτι επαναστατικό στη σύλληψή του. Εισήγαγε μόρια αμφιβληστροειδή σε άλλους κυτταρικούς τύπους του σώματος, όπως καρκινικά κύτταρα, καρδιακά κύτταρα και νευρώνες παρατηρώντας τις αντιδράσεις τους. Διαπίστωσε πως όταν εκτίθενταν σε μπλε φως, αυτοί οι τύποι κυττάρων που είχαν ως φορτίο και μόρια αμφιβληστροειδή, πέθαιναν.

Μόνο το μπλε φάσμα φωτός είχε τέτοια επίδραση στα κύτταρα, ενώ δεν πυροδοτείται καμία δραστηριότητα με πράσινο, κίτρινο ή κόκκινο φως. Η τοξικότητα που παράγεται στα κύτταρα τού αμφιβληστροειδή μέσω του μπλε φωτός είναι καθολική, μπορεί να σκοτώσει οποιοδήποτε

37 Light-emitting-diode induced retinal damage and its wavelength dependency in vivo, by Yu-Man Shang, Gen-Shuh Wang, David H. Sliney, Chang-Hao Yang, Li-Ling Lee - http://www.ijo.cn/en_publish/2017/2/20170203.pdf

38 The Involvement of the Oxidative Stress in Murine Blue LED Light-Induced Retinal Damage Model, by Maho Nakamura, Yoshiki Kuse, Kazuhiro Tsuruma, Masamitsu Shimazawa, Hideaki Hara

39 Σ.τ.Χ.Μ.: Είναι δυνατόν ένα σκουληκάκι που η NASA το θεωρεί εκπληκτικά όμοιο σε επίπεδο DNA με το ανθρώπινο DNA να συνδέεται έμμεσα με βαθυβιολογικές ανθρώπινες λειτουργίες όπως είναι η ηδονή και το άγχος οργασμού; Ναι είναι. Δείτε εδώ: Το σκουλήκι της NASA, το σκουλήκι τού Ράιχ και το άγχος οργασμού - <https://yperthesi.wordpress.com/2015/05/28/το-σκουλήκι-της-nasato-σκουλήκι-τού-ράιχ-ν/>

40 <https://www.nature.com/articles/s41514-019-0038-6>

41 <https://neurosciencenews.com/blue-light-aging-15081>

42 Blue light excited retinal intercepts cellular signaling by Kasun Ratnayake, John L. Payton, O. Harshana Lakmal & Ajith Karunarathne - <https://www.nature.com/articles/s41598-018-28254-8.pdf> - https://www.jstage.jst.go.jp/article/bpb/40/8/40_b16-01008/_html-char/ja

τύπο κυττάρου.⁽⁴³⁾

«Κάθε χρόνο περισσότερα από δύο εκατομμύρια νέα κρούσματα εκφύλισης τής ωχράς κηλίδας αναφέρονται στις Ηνωμένες Πολιτείες», δήλωσε ο καθηγητής. «Με τη γνώση περισσότερων μηχανισμών για την αιτία τής τύφλωσης θα αναζητήσουμε μια μέθοδο για την παρεμπόδιση των τοξικών αντιδράσεων που προκαλούνται από το συνδυασμό των μορίων τού αμφιβληστροειδούς και του μπλε φωτός, ελπίζοντας να βρούμε έναν τρόπο να προστατεύσουμε τα μάτια των παιδιών που ζουν σε αυτόν τον κόσμο τής τεχνολογίας».

Τη θέση ότι οι λάμπες «οικονομίας» προκαλούν σοβαρές βλάβες στα μάτια και ειδικά στην ωχρά κηλίδα έχει και ο Γερμανός φωτοβιολόγος Alexander Wunsch⁽⁴⁴⁾ Υποστηρίζει συγκεκριμένα ότι «...σε πλήθος κυτταρικών ερευνών διαπιστώθηκε πως το μπλε φως προκαλεί οξειδωτική βλάβη στους υποδοχείς τού αμφιβληστροειδή και προάγει τον εκφυλισμό της ωχράς κηλίδας (AMD)-που είναι ασθένεια συνδεδεμένη με το γήρας».

Σύμφωνα με αυτόν τον επιστήμονα «...το μπλεδίζον φως είναι πολύ πιο επικίνδυνο για τον αμφιβληστροειδή από την υπεριώδη ακτινοβολία (UV), επειδή τα υπεριώδη μέρη τού φωτός φιλτράρονται ήδη από τον κερατοειδή και το φακό. Αντίθετα, το ορατό και βραχέος μήκους κύματος φως εισχωρεί ανεμπόδιο μέχρι τον αμφιβληστροειδή, όπου προκαλεί οξειδωτικό στρες».

Όταν ακτινοβολήθηκαν χαμστεράκια με μπλε φάσμα φωτός και άσπρο φως, παρατηρήθηκε ότι ανέπτυξαν συμπτώματα κατάθλιψης. Επιπλέον αυτού βρέθηκε ότι αυτά τα δυο είδη φωτός μειώνουν τους δενδρίτες, ένα είδος αραχνοειδών κυττάρων τα οποία συνδέονται με τη διανοητική εγρήγορση, αλλά και είναι βασικός συντελεστής στην παραγωγή εμβολίων με δενδρίτες στη μάχη εναντίον τού καρκίνου.

Αντίθετα με το άσπρο φως και το μπλε φάσμα του, το κόκκινο δεν προκαλεί ανατομικές αλλοιώσεις στον εγκέφαλο των τρωκτικών, ούτε συμπτώματα κατάθλιψης. Το μόνο άλλο είδος φωτός που δεν επηρεάζει δυσμενώς την κατάσταση των τρωκτικών, όταν αυτά ακτινοβολούνται κατά τη διάρκεια τής νύχτας, είναι το κανένα φως, δηλαδή το απόλυτο σκοτάδι...

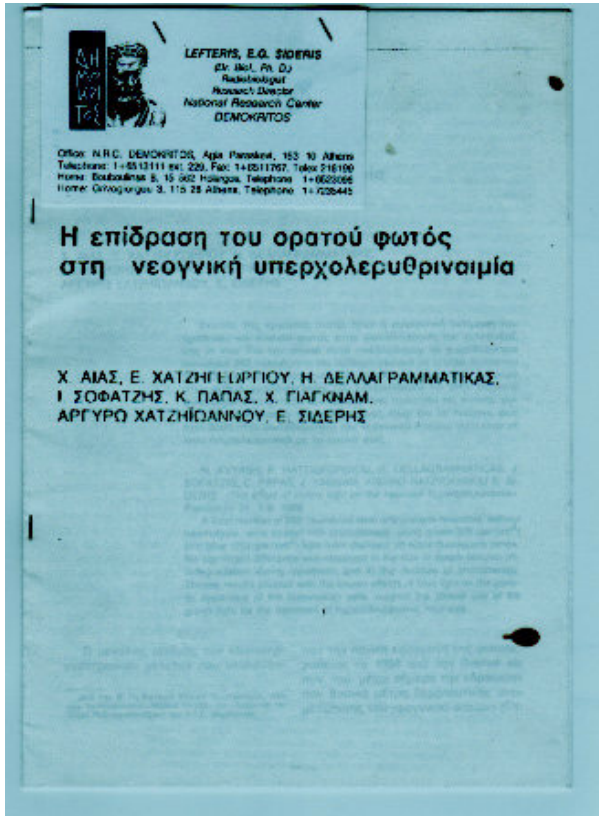
Ένας κορυφαίος Έλληνας επιστήμονας ο χειρουργός οφθαλμίατρος κ. Βίκος Τσιούμας, διευθυντής στο Πρότυπο Ιατρείο Κλινικής, Χειρουργικής και Αισθητικής Οφθαλμολογίας, αποκαλύπτει την επικινδυνότητα τού μπλε φωτός, αν και παραβλέπει να το αποδώσει στις λάμπες «οικονομίας» ή και γενικότερα στις λάμπες φθορισμού, τα LED και τα κάθε είδους φωτεινό γκάτζετ.

Ωστόσο, παρά τις παραλείψεις του, είναι εξόχως αποκαλυπτικά και τρομακτικά στις συνέπειές τους αυτά που αναφέρει, επειδή δεν αφορούν μόνο το επικίνδυνο φως τού Ήλιου, αλλά και το φως που η ανευθυνότητα τής Κομισιόν και των κυβερνήσεων των κρατών μελών το εισήγαγε με δικτατορικό τρόπο (χωρίς συζήτηση στην ολομέλεια τού Ευρωκοινοβουλίου) σε καθημερινή χρήση σε κάθε χώρο όπου ζούμε και εργαζόμαστε!

«Οι υψηλής ενέργειας ακτίνες του ήλιου, το λεγόμενο μπλε φως, δηλαδή το φως εκείνο που όταν πέφτει σε μια γυαλιστερή επιφάνεια μας στραβώνει, είναι υπεύθυνο και για βλάβες στον αμφιβληστροειδή χιτώνα, τον βυθό του ματιού. Η εκφύλιση της ωχράς κηλίδας σχετιζόμενη με την ηλικία είναι μια από τις συνέπειες της μακροχρόνιας έκθεσης στον ήλιο. Η ωχρά είναι η κεντρική περιοχή του αμφιβληστροειδούς στην οποία εστιάζονται τα οπτικά αντικείμενα και δέχεται την μεγαλύτερη ποσότητα ακτίνων από τις άλλες περιοχές. Η βλάβη που προκαλείται με την πάροδο του χρόνου είναι

43 Chemists discover how blue light speeds blindness. August 8, 2018, University of Toledo - <https://phys.org/news/2018-08-chemists-blue.html>

44 http://vickytoxotis.blogspot.com/2009/05/blog-post_21.html



Το εξώφυλλο της εργασίας οκτώ (8) Ελλήνων επιστημόνων στην οποία τονίζεται ότι υπάρχει κίνδυνος «μελλοντικής εκδήλωσης μεταλλαξιογόνων επιπλοκών ή διαταραχών στη σεξουαλική λειτουργία στα νεογνά τα οποία υποβλήθηκαν σε φωτοθεραπεία» με το φως λαμπτήρων φθορισμού στους οποίους κυριαρχεί το μπλε φάσμα.

Το καταπληκτικό γεγονός που ακολούθησε τη δημοσιοποίησή της ήταν ότι κανένα ΜΜΕ δεν έκανε αναφορά σε αυτή την εργασία αν και διανεμήθηκε από το Αθηναϊκό πρακτορείο Ειδήσεων (Α.Π.Ε.).

Τονίζει ότι η πάθηση μπορεί να ξεκινήσει από παράγοντες που δεν γνωρίζουμε, ούτε κατανοούμε,⁽⁴⁷⁾ ωστόσο είναι γνωστοί αρκετοί. Η άμεση θέαση τού ηλιακού φωτός για παράδειγμα

μη αναστρέψιμη και οδηγεί στην σταδιακή και ανώδυνη απώλεια της κεντρικής όρασης. Το σημείο προσήλωσης στις περιπτώσεις αυτές είναι θολό ή τυφλό. Μετά τα 75 έτη υπάρχει 30% πιθανότητα απώλειας οράσεως οφειλόμενη στην ασθένεια αυτή, ενώ ένα 46-50% των ασθενών αυτών καταλήγουν στην τύφλωση. Για την βλάβη που δημιουργείται δεν μπορούμε να κάνουμε τίποτα!⁽⁴⁵⁾

Η εκφύλιση της ωχράς κηλίδας προκαλεί κατάθλιψη όμοια με των καρκινοπαθών!

Ένας άλλος κορυφαίος Έλληνας επιστήμονας, ο καθηγητής και διευθυντής της Δεύτερης Οφθαλμολογικής Κλινικής τού Α.Π.Θ. κ. Δημητράτος,⁽⁴⁶⁾ αποκαλύπτει συγκλονιστικά δεδομένα, αναλύοντας τον κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο με την εκφύλιση της ωχράς κηλίδας:

«Η αναπηρία που προκαλεί η ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς - τονίζει - κάνει τα άτομα αντικοινωνικά, εξαρτημένα από συγγενείς, γείτονες ή κοινωνικούς λειτουργούς, με αποτέλεσμα μια βαριά μελαγχολία, που μόνον με εκείνη των καρκινοπαθών μπορεί να συγκριθεί. Η ελληνική οικογένεια και κοινωνία αντιμετωπίζει ακόμη με αλληλεγγύη τους πάσχοντες, ενώ στις δυτικές κοινωνίες οι πάσχοντες από ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς υποστηρίζονται από στρατιές κοινωνικών λειτουργών και οικιακών βοηθών, που επιβαρύνουν σημαντικά το σύστημα κοινωνικής ασφάλισης».

Ο πανεπιστημιακός καθηγητής αποκαλύπτει στη συνέχεια νέα δεδομένα που φαίνεται να αγνοεί η πλειοψηφία του ιατρικού κατεστημένου και των ειδικών, που ασχολούνται με τον τεχνητό φωτισμό.

45 <http://www.tsioumas.gr/page.asp?pid=34&lng=1>

46 <http://www.enet.gr/?i=news.el.ygeia&id=213936>

47 Σ.τ.Χ.Μ.: Το αμερικανικό ίδρυμα Prevent Blindness in Premature Babies, έχει τη σαφή άποψη ότι τα φώτα φθορισμού αποτελούν σημαντική συνιστώσα για τις βλάβες που υφίσταται η όραση των νεογνών. Πρόκειται για μη κερδοσκοπικό ίδρυμα που έχει στόχο να προστατεύει τα παιδιά με ποικίλες δράσεις από το φάσμα τού μπλε, το οποίο έχει διαπιστωθεί ότι δεν είναι ασφαλές για αυτά. Παρακαλούν μάλιστα τις διοικήσεις των νοσοκομείων να αντικαταστήσουν τις λάμπες φθορισμού με λάμπες πυράκτωσης. Όπως αναφέρουν - μεταξύ άλλων - στη διαδικτυακή θέση τους:

"We urge hospitals to replace fluorescent tubes with incandescent lightbulbs, or else to filter out the most damaging wavelengths below about 500 nanometers with filters. We also urge them to turn the lights down low because, after all, the babies are trying to rest.

You can ask the hospital to follow the safety guidelines below to protect your baby's eyes from the short- wavelength, high- energy blue and violet light

είναι ένας από αυτούς, εξηγεί ο κ. Δημητράτος, χωρίς να προσθέσει ότι και άλλες πηγές έχουν το ίδιο επικίνδυνο μπλε φως, όπως όλοι οι λαμπτήρες φθορισμού, και τα «παιδιά» τους, οι λαμπτήρες «οικονομίας, οι LED, αλλά και άλλες «πηγές» τεχνητού φωτισμού, όπως οι οθόνες κάθε είδους ηλεκτρονικής συσκευής, κομπιούτερ, κινητά τηλέφωνα, τηλεοράσεις κ.λπ.

Ο καθηγητής αποκαλύπτει ότι το κόστος της πάθησης είναι αστρονομικό:

«Αν αυτό συνέβαινε στην Ελλάδα, τουλάχιστον για τους 7.500 ασθενείς με προσβολή των 2 οφθαλμών, που στην Ευρώπη θεωρούνται «κατά νόμον τυφλοί», το κόστος για την απασχόληση οικιακής βοηθού για την υποστήριξη των ζωτικών τους αναγκών θα ξεπερνούσε τα 500 εκατομμύρια, δηλαδή όσα προγραμματίζονται να δοθούν για την αναβάθμιση της εθνικής παιδείας από το 4ο Κοινοτικό Πακέτο Στήριξης της Ε.Ε. και τους ανάλογους εθνικούς πόρους», σημειώνει.

Σε παρόμοιο άρθρο του διευκρινίζει ότι «μόνο η υγρή μορφή εκφύλισης της ωχράς και αυτή με προϋποθέσεις είναι δυνατό να αναχαιτισθεί και καμιά φορά να γιατρευτεί απόλυτα».⁽⁴⁸⁾

Προσωπική εμπειρία με το φως των λαμπτήρων φθορισμού

Ήμουν (για μια δεκαετία) διευθυντής στο γραφείο Αθηνών του «Εθνικού Κήρυκα» της Νέας Υόρκης και το πρόβλημα με τους πονοκέφαλους που με ταλαιπωρούσαν καθημερινά είχε γίνει εφιαλτικό.

Πίστευα ότι οφειλόταν στο υπερεντατικό και πολύωρο διάβασμα που έπρεπε να κάνω, δεδομένου ότι όφειλα να διαβάζω σχολαστικά και σε καθημερινή βάση όλες τις αθηναϊκές εφημερίδες, τις ειδήσεις του Αθηναϊκού Πρακτορείου Ειδήσεων, όλα τα ελληνικά περιοδικά, και πολλά άλλα ακόμα, ενώ παράλληλα έπρεπε να εξετάζω και να επιμελούμαι τα κείμενα, εκτός από τα δικά μου, και των συνεργατών μου, στους τομείς του πολιτικού ρεπορτάζ και αυτά της ποικίλης ύλης.

Βρισκόμουν σε απόλυτη απελπισία, χωρίς να μπορώ να βρω λύση, όταν εκείνη την εποχή, Τρίτη 19 Μαΐου του 1992, ήρθε μια είδηση από το Αθηναϊκό Πρακτορείο Ειδήσεων στην οποία αναφερόταν ότι επιστήμονες του Δημόκριτου βρήκαν πως το μπλε φάσμα των λαμπτήρων φθορισμού προκαλεί σοβαρά προβλήματα στη μελλοντική εξέλιξη της υγείας των νεογέννητων!

Ένιωσα ότι έβλεπα κάποιο φως στο τούνελ των βασάνων μου, επειδή ήταν άμεσα ορατό το εφιαλτικό ενδεχόμενο να χάσω τη δουλειά μου λόγω πονοκεφάλων, ένα ενδεχόμενο πέρα από τη φαντασία μου, δεδομένου ότι βρισκόμουν σε ανοδική πορεία μιας δημιουργικής και πολλά υποσχόμενης δημοσιογραφικής καριέρας. Περίμενα γεμάτος αγωνία την εξέλιξη αυτής της είδησης, και την επεξεργασία της από τα ελληνικά ΜΜΕ, αλλά δυστυχώς υπήρξε ανεξήγητη και εκκωφαντική σιωπή.

Κανένα μέσο δεν την αναδημοσίευσε, δημιουργώντας μου μεγάλο προβληματισμό, που βεβαίως λύθηκε στην πορεία, δεδομένου ότι εκείνη την εποχή ήμουν ακόμα στην αφελή δημοσιογραφική φάση μου. Πίστευα ότι η δημοσιογραφία είναι στις περισσότερες των περιστάσεων ερευνητική, αντικειμενική και ανεξάρτητη για να καταλάβω αργότερα ότι συμβαίνει το αντίθετο στην

in which fluorescent bulbs concentrate much of their radiation.

1. If possible, check out the environment and practices in local intensive care nurseries before your baby is born. Some hospitals use dim lighting and covers on the isolettes, and they turn lights off for "rest periods". Choose a hospital that follows these practices.

2. Before your baby is born, tell the hospital staff that you are aware that researchers at the National Eye Institute are not certain that fluorescent lighting is safe for a premature baby".

«This checklist was prepared by Mrs. Margie Watson, founder of Prevent Blindness in Premature Babies (PBPB):» - http://retinopathyofprematurity.org/ROP_protectyourbaby.htm

48 <http://www.enet.gr/?i=news.el.ygeia&id=325180>

Τα φώτα των μαιευτηρίων μπορεί να προκαλούν λευχαιμία σε παιδιά

ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΑ που έχουν εκτεθεί σε ιδιαίτερα ισχυρά φώτα στα μαιευτήρια, μπορεί να έχουν ελαφρώς αυξημένο κίνδυνο για λευχαιμία κατά την παιδική ηλικία, αναφέρουν δύο ερευνητές.

TA NEA
Science Times
The New York Times

Υποθέτουν ότι τα ισχυρά φώτα φθορισμού και άλλα είδη φωτισμού που συχνά χρησιμοποιούνται στα νοσοκομεία, θα μπορούσαν να μεταβάλλουν τα κυκλοφορούντα στο αίμα ορισμένων παιδιών μόρια σε αντιδραστικά επιθετικά στοιχεία που διασπούν τα χρωμοσώματα και θέτουν τη βάση της οξείας λεμφοκυτταρικής λευχαιμίας (της πιο συχνής κακοήθους νόσου των παιδιών) λίγα χρόνια αργότερα.

Οι επιστήμονες τονίζουν ότι πρόκειται απλώς για μια θεωρία, η οποία δεν θα πρέπει να οδηγήσει σε πανικόδωλτες αιτήσεις για πιο απαλά φώτα στα μαιευτήρια. «Είναι μια υπόθεση αλλά βασίζεται σε σοβαρά μεμονωμένα γεγονότα, τα οποία προέρχονται από πολλές διαφορετικές πηγές», λέει ο δρ Σάμονελ Α. Μπεν-Σάσον στην Ιατρική Σχολή του εβραϊκού Πανεπιστημίου Hadassah στην Ιερουσαλήμ, βασικός συγγραφέας της νέας αυτής εργασίας. «Το

Δύο ερευνητές υποθέτουν ότι τα ισχυρά φώτα φθορισμού που συχνά χρησιμοποιούνται στα νοσοκομεία, θα μπορούσαν να μεταβάλλουν τα κυκλοφορούντα στο αίμα ορισμένων παιδιών μόρια, σε αντιδραστικά επιθετικά στοιχεία που διασπούν τα χρωμοσώματα και θέτουν την βάση της οξείας λεμφοκυτταρικής λευχαιμίας

περιοδικό «Αιτίες Καρκίνου και Έλεγχος».

Ο φωτισμός

Η ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ θεωρία διαφέρει από παλαιότερες που υπέθεταν ότι τα φώτα φθορισμού μπορεί να είναι καρκινογόνα, επειδή εκπέμπουν μικρά ποσά υπεριώδους ακτινοβολίας.

Η νέα θεωρία παρουσιάζει τα δυνατά φώτα όχι ως μία άμεση αιτία καρκίνου, αλλά ως

είναι εξαιρετικά δυνατό (400 νανόμετρα και άνω), για να διαπερνά το δέρμα και να προκαλεί τη μεταβολή των πρωτοπορφυρινών σε καρκινογόνα στοιχεία. Είναι το είδος του δυνατού μπλε φωτισμού που συχνά χρησιμοποιείται για τη θεραπεία νεογνών με ίκτερο, αλλά οι επιστήμονες λένε ότι εξίσου δυνατό και επίμονο φως υπάρχουν και σε άλλα τμήματα των νοσοκομείων, όπως στις μονάδες των πρόωγων νεογνών. Αν και η οξεία λεμφοκυτταρική λευχαιμία είναι η πιο συχνή μορφή παιδικού καρκίνου, στο σύνολο των ασθενειών

το 70% των νεογνών ασθενών θεραπεύονται. Η συχνότητα όμως της νόσου έχει αυξηθεί κατά 11% περίπου από το 1973 και οι ειδικοί προσπαθούν να ανακαλύψουν τον λόγο. Η ένταση του φωτισμού στα μαιευτήρια έχει αυξηθεί κατά δέκα περίπου φορές μέσα στα τελευταία 20 χρόνια.

Πρόωρο...

Ο ΛΑ σχεδόν τα πάσχοντα παιδιά έχουν ηλικία 3 έως 4 χρόνων. Από έρευνες που έγιναν μετά την πτώση της ατομικής δόμδας στο Ναγκασάκι και στη Χιροσίμα, οι επιστήμονες δέχθηκαν ότι ο χρόνος μεταξύ εκθέσεως στο καρκινογόνο στοιχείο (όπως η ραδιενέργεια) και έναρξης της λευχαιμίας είναι περίπου τέσσερα χρόνια. Γι' αυτό υποθέτουν ότι όποια και να είναι η αιτία της παιδικής λευχαιμίας, θα πρέπει να επιδρά κατά τη διάρκεια της εμβρυικής ζωής ή αμέσως μετά τη γέννηση. Οι ερευνητές έχουν υποθέσει ως πιθανές αιτίες της λευχαιμίας οτιδήποτε, από μολύνσεις με ιούς έως την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία. «Η νέα θεωρία είναι μια ενδιαφέρουσα υπόθεση και είναι οπωσδήποτε μια πιθανότητα, αλλά είναι πρόωρο να συμπεράνει κανείς οτιδήποτε πριν αποδειχθεί», λέει ο δρ Σάμονελ Μπρόντνερ, διευθυντής του Εθνικού Ινστιτούτου

πλειοψηφία των περιπτώσεων.

Βλέποντας ότι τίποτα δεν αναφέρεται σχετικά με το τοξικό φως των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού αποφάσισα να ερευνήσω το ζήτημα.

Ζήτησα μια συνέντευξη που έγινε δεκτή, από έναν εκ των επιστημόνων τού Δημόκριτου, ο οποίος είχε συμμετάσχει στη διεξαγωγή και συγγραφή αυτής της έρευνας μαζί με αρκετούς άλλους επιστήμονες.

Πράγματι, ένα ανοιξιάτικο πρωινό ξεκίνησα για το Δημόκριτο για να συναντήσω στο γραφείο του τον επικεφαλής στο Τμήμα Ραδιολογίας, δόκτορα βιολογίας Ελευθέριο Σιδέρη.

Στη διάρκεια της συζήτησης ο καθηγητής έδειξε να είναι ενήμερος για την επικίνδυνη ακτινοβολία των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού. Με άνεση μου έδειξε τις σωληνωτές λάμπες φθορισμού που ήταν τοποθετημένες στο ταβάνι του γραφείου του δηλώνοντας πως αυτές οι λάμπες εκπέμπουν επικίνδυνη υπεριώδη ακτινοβολία και επικίνδυνο φάσμα στο μπλε.

Κατάπληκτος τον ρώτησα: «Μα γιατί τις έχετε εκεί πάνω;»

«Αγαπητέ μου - απάντησε - το πλαστικό κάλυμμα μέσα το οποίο βρίσκονται μειώνει την ακτινοβολία τους κατά 70%. Αλίμονο σε όσους βρίσκονται κάτω από τέτοιες λάμπες που δεν έχουν κάλυψη»!!!

Παραμένοντας αφελής εξέφρασα την απορία μου: «Μα δεν αναφέρεται τίποτε παρόμοιο στα ΜΜΕ, γιατί συμβαίνει αυτό;».

Και ο καθηγητής απάντησε στεγνά και πικρά: «Αυτό το ερώτημα να το απευθύνετε στους εκδότες...»

Η συζήτησή μας όπως ήταν φυσικό επικεντρώθηκε στη συνέχεια στο ζήτημα τού σχετικού άρθρου, το οποίο συνέγραψε με άλλους επιστήμονες στο οποίο ανέφερε ότι υπάρχει κίνδυνος ογκογένεσης από το φως των λαμπτήρων φθορισμού όταν χρησιμοποιούνται στα νεογέννητα για λόγους θεραπείας. Στην ίδια εργασία αναφερόταν ότι η χρήση λαμπτήρων φθορισμού οι οποίοι είχαν κυρίως πράσινο φάσμα δεν προκαλεί βλάβες στα νεογέννητα, ενώ επήρχετο η θεραπεία τους από τον ίκτερο!

Με τον καθηγητή συζητήσαμε επίσης το φαινόμενο τρεμοσβήματος (flickering) το οποίο μου δήλωσε ότι μπορούσε να δημιουργεί τους έντονους πονοκεφάλους μου, αλλά θα μπορούσαν να έχουν αιτία και αυτό του μπλε φάσματος.

Με την επιστροφή στα γραφεία τής εφημερίδας είχα καταλήξει ότι ήμουν κοντά στη λύση τού καθημερινού μαρτυρίου μου. Έστειλα μήνυμα στον εκδότη τής εφημερίδας, τον κ. Αντώνη Διαματάρη, με το οποίο του εξηγούσα την κατάσταση ζητώντας να μου επιτρέψει να αλλάξω με δικά μου έξοδα τους σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού, με λάμπες πυράκτωσης. Το αίτημά μου έγινε αμέσως δεκτό και μάλιστα το σημαντικό κόστος αλλαγής ανέλαβε ο εκδότης. Οι πονοκέφαλοί μου σταμάτησαν μια εβδομάδα μετά από την αλλαγή των λαμπτήρων φθορισμού!...

Αυτό το γεγονός, θαμμένο στις πτυχές τής μνήμης μου, αναβίωσε το 2008 όταν άρχισε η φρενιτώδης και απατηλή διαφήμιση υπέρ των «οικονομικών» λαμπτήρων και αυτό ήταν που με ώθησε να ερευνήσω το ζήτημα ανακαλύπτοντας κάτω από κάθε μικρό χαλάκι που σήκωνα ένα μεγάλο πρόβλημα για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

Στο μεταξύ, την ίδια χρονιά, κατά την οποία ανακάλυψα την αιτία των πονοκεφάλων μου (1992), μια ακόμα μελέτη δημοσιεύθηκε στο περιοδικό «Αιτίες Καρκίνου και Έλεγχος». Οι επιστήμονες υποστήριζαν ότι τα παιδιά κινδυνεύουν να αναπτύξουν οξεία λεμφοκυτταρική λευχαιμία από τα φώτα των νοσοκομείων!...

Με τα ευρήματά τους υποστήριζαν ότι η μπλε ακτινοβολία των ισχυρών φώτων των μαιευτηρίων (400 νανόμετρα και άνω) διαπερνά το δέρμα και μεταβάλλει τα μόρια που αποκαλούνται πρωτοπορφυρίνες σε παράγοντες χρωμοσωμικής βλάβης. Αυτά τα φώτα ανήκουν στην ίδια κατηγορία των φώτων που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία των νεογνών με ίκτερο, αλλά οι επιστήμονες ανέφεραν ότι παρόμοια φώτα χρησιμοποιούνται και στις μονάδες των πρόωρων νεογνών!⁽⁴⁹⁾⁽⁵⁰⁾

Ακολούθησαν αρκετές εργασίες με αντιφατικά αποτελέσματα⁽⁵¹⁾⁽⁵²⁾⁽⁵³⁾ σε σχέση με τα ευρήματα των Ελλήνων επιστημόνων τού Δημόκριτου για να έρθει το 2016 όπου με την ανάλυση δεδομένων από 5 εκατομμύρια παιδιά μεταξύ των ετών 1998 έως 2007 οι επιστήμονες συμπέραναν ότι η φωτοθεραπεία που υποβάλλονται είναι δυνατόν να προκαλέσει την εμφάνιση λευχαιμίας ή καρκίνου των νεφρών στις επόμενες εβδομάδες ή μήνες τής ζωής τους!⁽⁵⁴⁾⁽⁵⁵⁾⁽⁵⁶⁾

49 “Neonatal exposure to protoporphyrin-activating lighting as a contributing cause of childhood acute lymphocytic leukemia” by Shmuel A., Ben-Sasson, Devra Lee Davis - <http://link.springer.com/article/10.1007/BF00146893>

50 Αναδημοσίευση από “Science Times” στην εφημερίδα “Τα Νέα”, 3/9/1992. “Τα φώτα των μαιευτηρίων μπορεί να προκαλούν λευχαιμία σε παιδιά”, σελ. 45.

51 “Childhood leukemia following phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia (Denmark)” by Jørgen Helge Olsen, Henrik Hertz, Susanne Krüger Kjær, Andrea Bautz, Lene Mellekjær, John Dunning Boice Jr. - <http://link.springer.com/article/10.1007/BF00052666>

52 “Phototherapy causes a transient DNA damage in jaundiced newborns”, by Hasan Kahveci, Hasan Dogan, Ali Karaman, Ibrahim Caner, Ayhan Tastekin & Mevlit Ikbal - <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/01480545.2011.653491>

53 “Neonatal Phototherapy and Infantile Cancer”, by Andrea C. Wickremasinghe, Michael W. Kuzniewicz, Barbara A. Grimes, Charles E. McCulloch, Thomas B. Newman - http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2016/05/19/peds.2015-1353?sso=1&sso_redirect_count=2&nfsatus=401&nftoken=00000000-0000-0000-0000-000000000000&nfsatusdescription=ERROR%3A%20No%20local%20token&nfsatus=401&nftoken=00000000-0000-0000-0000-000000000000&nfsatusdescription=ERROR%3A+No+local+token

54 “Evidence of link between cancer & light therapy inconclusive but warrants consideration” - DANA-FARBER CANCER INSTITUTE - https://www.eurekalert.org/pub_releases/2016-05/dci-eol051916.php

55 “Light therapy used to fight jaundice in newborn babies ‘is a leukaemia and kidney cancer risk’” By Fiona Macrae, Science Editor - <http://www.dailymail.co.uk/news/article-3603916/Light-therapy-used-fight-jaundice-newborn-babies-leukaemia-kidney-cancer-risk.html>

56 «Retrospective Cohort Study of Phototherapy and Childhood Cancer in Northern California» Thomas B. Newman, Andrea C. Wickremasinghe, Eileen M. Walsh, Barbara A. Grimes, Charles E. McCulloch, Michael W. Kuzniewicz - <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2016/05/19/peds.2015-1354.abstract>

Το τεχνητό φως και οι φασματικές γραμμές υδραργύρου

Κάποια είδη φασματικών γραμμών σε αυτά τα «οικονομικά» φώτα είναι τόσο τερατώδη, όπως το φάσμα τού υδραργυρικού φωτός, που θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο εισαγγελικής έρευνας το γεγονός ότι αυτό το φως - Φρανκενστάιν εισήχθη στη ζωή των πολιτών τής Ευρωπαϊκής Ένωσης μαζί με το πακέτο των δήθεν οικολογικών λαμπτήρων «οικονομίας» με μια άθλια μανούβρα, χωρίς συζήτηση στο ευρωκοινοβούλιο, και μόνο με απόφαση των άσχετων ευρωβουλευτών τής Επιτροπής Περιβάλλοντος, μέσω τής οδηγίας τής Κομισιόν, η οποία βασίστηκε σε ένα λαθεμένο επιστημονικό πόρισμα.

Υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι το φάσμα τού υδραργυρικού φωτός, το οποίο δεν γίνεται άμεσα αντιληπτό από την ανθρώπινη όραση, επειδή αναμειγνύεται με το γενικό φως που εκπέμπουν οι λαμπτήρες που περιέχουν υδράργυρο, είναι δυσάρεστο και πιθανότατα επικίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία.

Μια από τις μεγαλύτερες εταιρείες στο χώρο τού φωτισμού η General Electric⁽⁵⁷⁾ αναφέρει πως οι λαμπτήρες πυράκτωσης και οι λαμπτήρες φυσικού ημερήσιου φωτός πυράκτωσης, (με διαφανές μπλε γυάλινο περίβλημα), παράγουν συνεχές φάσμα απαλού φωτός.

Οι λαμπτήρες φθορισμού παράγουν φάσμα φωτός που είναι συνδυασμός ή ευρύ φάσμα, που συνδυάζει το φως από το φώσφορο μαζί με τις γραμμές φάσματος από τη διέγερση τού υδραργύρου.

Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε ότι το συνεχές φάσμα ή το φάσμα που διαθέτει πληρότητα στις γραμμές του παράγει μικρότερη στρέβλωση στα χρώματα των αντικειμένων, από εκείνο που έχει λιγότερες διακριτές γραμμές.

Η δήλωση αυτή είναι σαφής και ταυτόχρονα ελλιπής. Αποκαλύπτει πως το φως των λαμπτήρων πυράκτωσης είναι ποιοτικά καλύτερο λόγω τής μικρότερης στρέβλωσης των χρωμάτων που προκαλεί, αλλά για ευνόητους λόγους δεν άπτεται ζητημάτων σχετικών με την ανθρώπινη υγεία. Έχουμε λοιπόν την General Electric, έναν από τους γίγαντες στον τομέα φωτισμού να δηλώνει:

Λαμπτήρες πυράκτωσης = συνεχές φάσμα απαλού φωτός.

Λαμπτήρες φθορισμού (οικονομίας κ.λπ.) = μεγάλη στρέβλωση χρωμάτων.

Την κακή ποιότητα φωτισμού που δίνουν οι λάμπες «οικονομίας» τη γνωρίζουν - εκτός από τις πολυεθνικές - και οι επαγγελματίες που σχετίζονται με τη φωτογραφία, την παραγωγή και σκηνοθεσία κινηματογραφικών ταινιών και άλλων σχετικών επαγγελμάτων. Γι' αυτό το λόγο η Ε.Ε. επιτρέπει τη χρήση λαμπτήρων πυράκτωσης για τα θέατρα, αλλά και για την παραγωγή κινηματογραφικών φιλμ.⁽⁵⁸⁾

Ένας από τους πρωτοπόρους στον τομέα τής φωτοβιολογίας ο δρας Τζον Οτ, αναφέρει ότι οι εκπομπές τού υδραργυρικού φάσματος είναι εξαιρετικά επικίνδυνες, λόγω τής μεγάλης ισχύος τους και τού πολύ στενού εύρους τους, που τις κάνει να μοιάζουν σαν λόγχες. Οι εταιρείες για να τις αποδώσουν στα γραφήματα τις συμπυκνώνουν (μικραίνουν) κατά πολύ παραπλανώντας στην ουσία τους καταναλωτές.

Κατά τον Οτ οι γραμμές φάσματος τού υδραργυρικού φωτός είναι εξαιρετικά στενές, και έντονες εμφανιζόμενες στα σχεδιαγράμματα μόνο κατά το 1% τής πραγματικής τους έντασης.

Αυτό συμβαίνει για να χωρούν μέσα στα σχεδιαγράμματα κι έτσι προκαλείται η τεχνητή διαστρέβλωση τής πραγματικότητας. Σύμφωνα με τον Οτ κάθε είδος φωτός που εμπεριέχει υδράρ-

57 http://www.gelighting.com/na/business_lighting/education_resources/learn_about_light/distribution_curves.htm

58 <http://www.europarl.europa.eu/sides/getAllAnswers.do?reference=E-2009-1983&language=EL>

γυρο εκπέμπει ισχυρότατες οξείες εκκενώσεις.⁽⁵⁹⁾

Ένας από τους επιστήμονες που έχει ανακαλύψει τις παρενέργειες από το γεγονός του διαταραγμένου φάσματος είναι ο Arnold Wilkings, ο οποίος σε σχετική εργασία του,⁽⁶⁰⁾ δηλώνει πως «η φασματική εκροή από είδη φωτισμού που έχουν ως πηγή τους τη διέγερση αερίων είναι πολύ ανόμοια και δεν είναι γνωστό εάν αυτή η ανισορροπία είναι καταστροφική για την υγεία. Οι φωτοϋποδοχείς του οφθαλμού, διαθέτουν ευρεία φασματική ευαισθησία, και κάποτε είχε υποτεθεί πως αυτή η ευρύτητά τους δεν δημιουργεί ανησυχίες από τη φασματική ανισορροπία (τού φωτός των λαμπτήρων φθορισμού και κάθε λαμπτήρων οικονομίας). Ωστόσο η αντίληψη τού χρώματος είναι ένα αποτέλεσμα που έρχεται ύστερα από υπολογισμούς σε νευρώνες. Για αυτό το λόγο είναι αναγκαίο για τον εγκέφαλο να «πατεντάρει» ορισμένα γνωρίσματα τής διάχυσης τού φάσματος για να μπορέσει να υπολογίσει τις επιδράσεις στις έγχρωμες επιφάνειες για το φως που λαμβάνεται από τα μάτια. Ελάχιστα είναι γνωστά για το “πατεντάρισμα” που επιχειρείται από τους νευρώνες. Είναι πιθανό ότι αυτή η διαδικασία να διαταράσσεται από μια φωτεινή πηγή που εμφανίζει μεγάλη φασματική ανομοιογένεια».

Όπως γίνεται Ηλίου φαινότορο το ζήτημα λαμβάνει ανησυχητικές διαστάσεις επειδή το είδος φωτός που το φάσμα του εμφανίζει μεγάλη ανομοιογένεια δεν είναι άλλο από το φάσμα των λαμπτήρων φθορισμού και των διαδόχων τους λαμπτήρων «οικονομίας» καθώς και από το νέο «θαύμα» τής τεχνολογίας τους λαμπτήρες LED.

Η εφαρμογή χρήσης τού νέου είδους φωτός φαίνεται να είναι εξαιρετικά δυσάρεστη για τον εγκέφαλο με εντελώς άγνωστες επιπτώσεις μέχρι σήμερα. Τον εγκέφαλο σίγουρα κουράζουν οι πολύπλοκοι νευρωνικοί υπολογισμοί που αναγκάζεται να διεξάγει για να αναγνωρίσει και να «πατεντάρει» (για να μην «τρελαθεί»), αυτό το απολύτως ξένο με τη φυσιολογία τεχνητό φως.

Με άλλα λόγια η αντίληψη τού χρώματος δεν είναι ένα απλό φαινόμενο. Το γνωρίζουν όλοι οι ειδικοί τής φωτοβιολογίας και τής νευροφυσιολογίας τής όρασης. Δεν δείχνουν να το γνωρίζουν η Κομισιόν, η ειδική επιστημονική επιτροπή που αξιολόγησε μόνο ορισμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των λαμπτήρων «οικονομίας» παραβλέποντας προκλητικά πλήθος άλλων δεδομένων, οι κυβερνήσεις και οι οικολογούντες.

Για όλους τους ανωτέρω το ζήτημα εστιάζεται στο πόση εξοικονόμηση ενέργειας προσφέρουν αυτοί οι λαμπτήρες και εάν είναι φιλικότεροι προς το περιβάλλον και μέσα από πλήρως ατελείς τεχνικές μελέτες, ορισμένες εκ των οποίων είναι σκανδαλωδώς ατελείς η απάντηση είναι θετική.

Αλίμονο στους καταναλωτές που σπεύδουν να αποδεχθούν το διαταραγμένο είδος φωτός κάθε είδους λαμπτήρα φθορισμού και LED, όχι μόνο στην επαγγελματική τους ζωή, αλλά και στο άσυλο των οικογενειών τους, εκεί όπου προσπαθούν να διατηρήσουν την υγεία τους, την ηρεμία τους και να μεγαλώσουν τα παιδιά τους, την ελπίδα τού μέλλοντος επειδή πίστεψαν τυφλά τους αδαείς τεχνοκράτες τής Ε.Ε. και τους σούπερ αδαείς υπουργούς Ενέργειας των κρατών - μελών, οι οποίοι επικύρωσαν το 2009 την τερατώδη οδηγία με την οποία τίθενται εκτός παραγωγής οι λαμπτήρες πυράκτωσης και το φάσμα τους το οποίο είναι το μόνο που πλησιάζει το φυσικό,

Τα γυαλιά που σταματούν το φάσμα τού μπλε

Σημαντική άμυνα απέναντι στο επικίνδυνο φάσμα τού μπλε είναι η χρήση ειδικών γυαλιών,

59 John Ott, "Light Radiation and You", 1985 (on page 26)

60 http://www.iaeel.org/IAEEL/archive/Right_Light_Proceedings/Proceedings_Body/BOK1/200/1057.PDF Σελίδα 2 «Spectral Power Distribution (SPD)».

τρεις ώρες πριν τον ύπνο, που την μπλοκάρουν.⁽⁶¹⁾⁽⁶²⁾ Με αυτή την τακτική επανέρχεται η φυσιολογική λειτουργία της επίφυσης και η αντίστοιχη φυσιολογική έκκριση μελατονίνης, η οποία αποτελεί πανίσχυρο επιδιορθωτικό παράγοντα. Είναι γνωστό στην επιστημονική κοινότητα ότι οι λάμπες «οικονομίας» και κάθε είδος λαμπτήρα φθορισμού αναστέλλει σημαντικά την έκκριση μελατονίνης.

Σε μια πρόσφατη εργασία μετρήθηκαν τα επίπεδα μελατονίνης σε ανθρώπους που φορούσαν ειδικά γυαλιά τα οποία εμποδίζουν τη διείσδυση της μπλε ακτινοβολίας στα μάτια και σε μια άλλη ομάδα διοπτροφόρων οι οποίοι δεν είχαν ειδικά γυαλιά.

Παρατηρήθηκε ότι η έκκριση μελατονίνης δεν ήταν φυσιολογική στους απλούς «διοπτροφόρους», σε αντίθεση με εκείνα τα άτομα που φορούσαν ειδικά γυαλιά τα οποία εμποδίζουν την ακτινοβολία του μπλε να διεισδύσει εντός των οφθαλμών τους.⁽⁶³⁾

Με ειδικά γυαλιά που σταματούν την ακτινοβολία του μπλε το αποτέλεσμα είναι να βελτιώνεται η δυνατότητα του ύπνου, να μειώνονται συμπτώματα κατάθλιψης και να αποκαθίσταται ο κιρκάδιος κύκλος. Βρήκαν επίσης ότι η φραγή του μπλε φάσματος μειώνει τα συμπτώματα ελλειμματικής προσοχής και παθήσεων σχετιζόμενων με τον ύπνο.⁽⁶⁴⁾

Τα γυαλιά αυτά φοριούνται τρεις ώρες πριν τον ύπνο, χωρίς να εμποδίζουν τη δυνατότητα κάποιου να διαβάσει, να παρακολουθήσει τηλεόραση ή να έχει άλλες δραστηριότητες.

Η χρήση τους βοηθά το κιρκάδιο ρολόι του οργανισμού να μην αναστείλει τη λειτουργία του και με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται πολύ καλύτερη ποιότητα ύπνου και κυρίως η δραστηριοποίηση της μελατονίνης, η οποία αποτελεί πανίσχυρο αντιοξειδωτικό και μέγιστο βοηθό του οργανισμού για διατήρηση καλής υγείας. Σε αντίθεση περίπτωση, με το φως των λαμπτήρων «οικονομίας» ή άλλης πηγής φωτισμού που μπλοκάρει το νυχτερινό «ξύπνημα» της μελατονίνης, τα προβλήματα πολλαπλασιάζονται.

Υπάρχουν αρκετές άλλες επιστημονικές έρευνες που έχουν επιβεβαιώσουν το γεγονός ότι η προστασία από το μπλε φάσμα επιφέρει βελτίωση της υγείας.⁽⁶⁵⁾⁽⁶⁶⁾⁽⁶⁷⁾

Πρωτοπόρος στην ανακάλυψη των ειδικών γυαλιών υπήρξε ένας επιστήμονας ο οποίος με πάνω από 70 πατέντες στο χώρο του τεχνητού φωτισμού, εργαζόμενος για δεκαετίες σε πολυεθνική φωτισμού, ανακοίνωσε μετά από ικανή συσσώρευση γνώσης στον τομέα του ότι το φως με ισχυρό φάσμα στο μπλε προκαλεί όχι μόνο προβλήματα στον ύπνο, αλλά πλήθος ασθενειών έως και καρκίνο.

Ο Richard Hansler, (Ph.D.) με το βιβλίο του «Great Sleep! Reduced Cancer! - Are electric lights killing you?»,⁽⁶⁸⁾ έθεσε άμεσα το ζήτημα το 2008 παραθέτοντας αξιόλογη βιβλιογραφία και προ-

61 <http://jcem.endojournals.org/cgi/content/abstract/90/5/2755>

62 [http://www.medical-hypotheses.com/article/S0306-9877\(09\)00166-2/abstract](http://www.medical-hypotheses.com/article/S0306-9877(09)00166-2/abstract)

63 «Blocking Low-Wavelength Light Prevents Nocturnal Melatonin Suppression with No Adverse Effect on Performance during Simulated Shift Work» - Leonid Kayumov, Robert F. Casper, Raed J. Hawa, Boris Perelman, Sharon A. Chung, Steven Sokalsky, and Colin M. Shapiro - *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* Vol. 90, No. 5 2755-2761 - <http://jcem.endojournals.org/cgi/reprint/90/5/2755>

64 <http://sites.jcu.edu/newsroom/2007/03/27/john-carroll-university-scientists-improve-adhd-symptoms-and-sleep-disorders-with-blue-blocking-glasses/>

65 «Prevention of melatonin suppression by nocturnal lighting: relevance to cancer», by Kayumov L, Lowe A, Rahman SA, Casper RF, Shapiro CM. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17554209>

66 «Effectiveness of a red-visor cap for preventing light-induced melatonin suppression during simulated night work», by Higuchi S, Fukuda T, Kozaki T, Takahashi M, Miura N. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22197958>

67 «Spectral modulation of light wavelengths using optical filters: effect on melatonin secretion» by Casper RF, Rahman S. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25015557>

68 <https://www.lowbluelights.com>

σφέροντας στο κοινό ειδικά γυαλιά, ειδικά πλαστικά φύλλα για τις οθόνες των ηλεκτρονικών υπολογιστών και βαμμένες με κίτρινο χρώμα λάμπες «οικονομίας», προϊόντα τα οποία μπλοκάρουν το φάσμα τού μπλε.

Ωστόσο η φθηνότερη και καλύτερη άμυνα είναι η αποφυγή χρήσης λαμπτήρων LED, «οικονομικών, ή άλλων ηλεκτρονικών συσκευών που έχουν έντονο φάσμα φωτός στη συχνότητα τού μπλε. Εάν είναι αναπόφευκτη η χρήση τους μια έξυπνη κίνηση είναι η χρήση των ειδικών γυαλιών.

Τα γυαλιά που μπλοκάρουν το μπλε εάν φορεθούν 3-4 ώρες πριν τον ύπνο βοηθούν στη ρύθμιση των βιολογικών κύκλων. Με αυτή την τακτική επανέρχεται η φυσιολογική λειτουργία τής επίφυσης και η αντίστοιχη φυσιολογική έκκριση μελατονίνης, η οποία αποτελεί πανίσχυρο επιδιορθωτικό παράγοντα.

Διατίθενται επίσης ειδικά πρόσθετα πλαστικά φύλλα για τις οθόνες ηλεκτρονικών υπολογιστών και έξυπνων κινητών τα οποία μπλοκάρουν το φάσμα τού μπλε, αλλά θα πρέπει να είμαστε προσεκτικοί στην επιλογή τους.

Χρήσιμο είναι να γνωρίζουμε ότι μέχρι πριν λίγες δεκαετίες η επιστήμη ήταν στο σκοτάδι. Γνώριζε ατελώς ότι το τεχνητό φως αναστέλλει ή μειώνει δραστικά την έκκριση μελατονίνης, τής ορμόνης που αποτελεί τη βασικότερη αντικαρκινική ασπίδα τού οργανισμού μας. Το αξιοσημείωτο επιστημονικό νέο που «πλημμύρισε» την επιστημονική κοινότητα στην πορεία, είναι πως ειδικά το φάσμα τού μπλε είναι υπεύθυνο για τη μείωση έκκρισης ή την αναστολή τής μελατονίνης!

Σε σχετικό θέμα σε αυτό το βιβλίο παρουσιάζονται οι πάμπολλες θεραπευτικές ιδιότητες που έχει για την ανθρώπινη υγεία η έκκριση μελατονίνης και το πόσο καταστροφική είναι για το σύνολο τού οργανισμού η απουσία της. Η έρευνά μου αυτή βασίζεται σε εκατοντάδες επιστημονικές εργασίες και από όσο γνωρίζω είναι η πρώτη εκτενής αναφορά παγκοσμίως, η οποία περιγράφει σαφώς και πολύπλευρα τις δυσμενείς συνέπειες για την υγεία που έχει η χρήση τεχνητού φωτός κατά τη νύχτα με έντονο φάσμα στο μπλε.

Διατροφικά συμπληρώματα

Πρέπει επίσης να λάβουμε υπόψη μας ότι βοηθούν την υγεία των ματιών τα συμπληρώματα που περιέχουν αντιοξειδωτικά συστατικά, βιταμίνες A, C και E, ψευδάργυρο, σελήνιο, χαλκό και μαγγάνιο), τα οποία μπορούν να επιβραδύνουν την πορεία εκφύλισης τής ωχράς κηλίδας.

Κυρίως η λουτεΐνη, η ασταξανθίνη και περισσότερο από όλα η ζεαξανθίνη ανήκουν στα καροτενοειδή που είναι ευρέως γνωστά για την ικανότητά τους να μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης εκφυλιστικών παθήσεων των ματιών.

Σχετική έρευνα αναφέρει ότι η ζεαξανθίνη έχει ισχυρές επωαστικές και προστατευτικές ιδιότητες και βρίσκεται σε μεγάλες αναλογίες στα γκότζι μπέρι. Τα καροτενοειδή λουτεΐνη και ζεαξανθίνη δείχνουν να διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο, καθώς ναι μεν χρησιμοποιούνται από το νευρικό σύστημα, αλλά χρειάζονται σε πολύ μεγαλύτερες ποσότητες στους οφθαλμούς, ενώ στον εγκέφαλο η αναλογία τους είναι περίπου στο 70% σε σχέση με άλλα καροτενοειδή.

Επίσης, έχει βρεθεί ότι υψηλά επίπεδα λουτεΐνης και ασταξανθίνης στον αμφιβληστροειδή και το φακό του ματιού μπορεί να μειώσουν τον κίνδυνο ανάπτυξης εκφυλιστικών παθήσεων. Σχετική μελέτη έδειξε ότι η λουτεΐνη φιλτράρει το μπλε φως πιο αποτελεσματικά από άλλα καροτενοειδή, όπως είναι το καροτένιο και το λυκοπένιο.

Στην πραγματικότητα πρόκειται για ένα είδος εσωτερικών γυαλιών των οφθαλμών, όπως αναφέρει ο δρας Ιωάννης Δατσέρης, αντιπρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Υαλοειδούς Αμφιβληστροειδούς, ειδικευμένος στις βλάβες των οφθαλμών και ειδικά της ωχράς κηλίδας. Σχετικές μελέτες «έχουν δείξει ότι ο συνδυασμός των ιχνοστοιχείων ψευδαργύρου, σεληνίου μαζί με λουτεΐνη, ασταξανθίνη και τις βιταμίνες C και E μπορούν να μειώσουν κατά 33% τον κίνδυνο ανάπτυξης προχωρημένης εκφύλισης ωχράς», σημειώνει.⁽⁶⁹⁾

Οι ανθοκυανοσίδες συγγενεύουν με την οπτική πορφύρα (ροδοψίνη) τού αμφιβληστροειδή, η οποία είναι υπεύθυνη για την όραση και τον έλεγχο της προσαρμογής τού ματιού από το σκοτάδι το φως. Η βιταμίνη A δείχνει να είναι αναγκαία για το σχηματισμό της οπτικής πορφύρας (ροδοψίνη), που είναι η χρωστική των ματιών.

Σημαντική βοήθεια στην υγεία των ματιών προσφέρει επίσης η κατανάλωση των λιπαρών Ωμέγα 3, είτε αυτή γίνεται από παιδιά είτε από ηλικιωμένους,⁽⁷⁰⁾ ενώ σχετικά πρόσφατη γνώση είναι το εύρημα ότι και ο χυμός από ρόδια βοηθά σημαντικά στην υγεία των ματιών.⁽⁷¹⁾

Καλά τα ανωτέρω, αλλά το μόνο κορυφαίο βοήθημα για όσα μπορούν να βοηθήσουν τα μάτια μας και γενικότερα την υγεία μας συνιστά το βιβλίο “Ancestral Dietary Strategy to Prevent and Treat Macular Degeneration” τού Αμερικανού οφθαλμίατρου και αναπληρωτή καθηγητή τού Πανεπιστημίου τού Τέξας Southwestern Medical Center, τού Chris Knobbe, ο οποίος προτείνει βασισμένος στο ολοκληρωτικό ξεσκόνισμα της βιβλιογραφίας και σε δικές του εμπειρίες ότι η βασικότερη συνιστώσα για την υγεία των ματιών είναι μια δίαιτα που προσομοιάζει με αυτή των ανθρώπων τού 19ου αιώνα και των προηγούμενων αιώνων για να προλάβει και να θεραπεύσει την εκφύλιση της ωχράς κηλίδας.

Συμπέρασμα

Τα πιθανά προβλήματα στην ανθρώπινη υγεία που μπορεί να προκαλέσουν λάμπες φθορισμού και λάμπες «οικονομίας», η παραλλαγή των γνωστών σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού, εξαιτίας της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και τού άρρωστου φάσματος που εκπέμπουν, (όπως και οι LED), είναι σε περίληψη τα εξής:

Πονοκέφαλοι, κυρίως ημικρανίες.

Ένταση στα μάτια και κοκκίνισμα.

Χρόνια κόπωση.

Δυσκολία συγκέντρωσης της προσοχής.

Αυξημένα ποσοστά λαθεμένων αποφάσεων και ατυχημάτων.

Κακοδιάθεση και ένταση.

Αγοραφοβία (Ο όρος είναι παραπλανητικός. Δεν αφορά το φόβο της παραμονής σε κάποια αγορά, ή σε μέρος με πολλά άτομα, αλλά σε φόβο να βρεθεί κάποιος σε μέρη όπου εάν πάθει κάτι (π.χ. κρίση πανικού) τότε πιστεύει ότι δεν υπάρχει δυνατότητα διαφυγής).

Αυξημένο στρες, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε καρδιοπάθεια. Έχει αποδειχθεί ότι έκθεση σε τεχνητό φως ειδικά το φως λαμπτήρων φθορισμού συνδέεται με αλλοίωση των ορμονών ειδικά της κορτιζόλης, που συνδέεται άμεσα με το στρες.

69 «Σώστε την όρασή σας μετά τα 55» - <http://www.newspile.gr/15079/2014-04/swste-tin-orasi-sas-meta-ta-55.html>

70 http://www.expertomega3.com/omega-3-benefits/vision_macular_degeneration.asp

71 Pomegranate fruit extract inhibits UVB-induced inflammation and proliferation by modulating NF-κB and MAPK signaling pathways in mouse skin, by Naghma Khan, Deebea N. Syed, Harish Chandra Pal, Hasan Mukhtar, and Farrukh Afaq. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3435465/>

Αλλεργικές αντιδράσεις, ειδικά σε άτομα με ευαίσθητο δέρμα.

Κατάθλιψη.

Αρκετές χρόνιες ήπιες δερματικές ασθένειες είναι πολύ πιθανό να μετατραπούν σε καταστάσεις κρίσιμες για την υγεία.

Η συνεχής έκθεση σε φώτα φθορισμού είναι δυνατό να επιφέρει ευαισθητοποίηση στην υπεριώδη ακτινοβολία τού Ήλιου ή ακόμα και να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις σε άτομα που λαμβάνουν ορισμένα φάρμακα, όπως αντιβιοτικά, ηρεμιστικά, φάρμακα για την καρδιά και διουρητικά.

Μέτριες, αλλά χρόνιες, έως σοβαρές και μόνιμες βλάβες στην όραση εξαιτίας τής μπλε ακτινοβολίας από κάθε είδους λαμπτήρα φθορισμού, και φυσικά τους λαμπτήρες «οικονομίας» όπως και τους LED

Υπερδραστηριότητα.

Η εκπομπή βρόμικου ηλεκτρισμού που επέρχεται με τη λειτουργία των λαμπτήρων «οικονομίας», προκαλεί προβλήματα υγείας.

Υπάρχουν επίσης ενδείξεις ότι τα φώτα φθορισμού επιδεινώνουν ή επιφέρουν:

Επιληπτικές κρίσεις.

Επιδείνωση των συμπτωμάτων αυτισμού.

Μειώνουν την απόδοση των εκπαιδευόμενων κάθε βαθμίδας και την απόδοση των εκπαιδευτικών.

Μειώνονται τα γενικότερα επίπεδα υγείας.

Αυξάνεται ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου.

Με βάση όσα αναφέρθηκαν φαίνεται επίσης αναπότρεπτο και ένα άλλο γεγονός. Οι βλάβες στην ωχρά κηλίδα και στον αμφιβληστροειδή των ανθρώπων θα λάβουν επιδημικές διαστάσεις, δεδομένου ότι το επικίνδυνο τεχνητό φως των λαμπτήρων «οικονομίας» και των λαμπτήρων φθορισμού γενικότερα, και κυρίως των LED θα ακτινοβολεί σε κάθε σημείο τού πλανήτη.

Η μόνη λύση είναι η κατάργηση τής ανόητης και επικίνδυνης νομοθετικής απαγόρευσης τής πώλησης λαμπτήρων πυράκτωσης και η επαναφορά τους παντού, επειδή δεν εκπέμπουν παρά ελάχιστα στο φάσμα τού μπλε, ενώ ταυτόχρονα δεν εκπέμπουν καμία από τις πολλές και επικίνδυνες ακτινοβολίες των λαμπτήρων «οικονομίας».

Το τοξικό για ανθρώπους και περιβαλλοντικά επικίνδυνο προϊόν φωτός έχει πάρει το δρόμο για να ακτινοβολεί σε κάθε σημείο τού πλανήτη Γη. Αυτό που πρέπει να γίνει άμεσα είναι να υπάρξει ελευθερία επιλογής σε κάθε καταναλωτή για το φως που θα φωτίζει το σπίτι του, την εργασία του και όπου αλλού έχει δικαιώματα χρήσης και ατομικής ύπαρξης, ενώ θα πρέπει να υπάρξει μέγιστη μέριμνα για κοινούς χώρους, άθλησης, διασκέδασης και εργασίας προσανατολισμένη αποκλειστικά στη προστασία τής υγείας των καταναλωτών με την αντικατάσταση κάθε είδους λαμπτήρων με έντονο φάσμα στο μπλε από άλλους οι οποίοι θα προκαλούν ελάχιστα έως καθόλου προβλήματα στην υγεία.

Οι πολυεθνικές φωτισμού έχουν τη δυνατότητα να παράξουν τέτοια είδη λαμπτήρων αρκεί να υπάρξει η σύμφωνη πολιτική βούληση των διοικούντων.

Το «τηγάνισμα» τού δέρματος από την υπεριώδη ακτινοβολία των «οικονομικών» λαμπτήρων

Έχει γίνει σαφές με τα μέχρι σήμερα επιστημονικά δεδομένα ότι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες που εκπέμπουν οι λάμπες «οικονομίας» συνιστούν ένα φοβερά επικίνδυνο μειονέκτημά τους.

Προστιθέμενο αυτό το χαρακτηριστικό στο τοξικό υδραργυρικό περιεχόμενό τους, στα τοξικά πλαστικά τους τα οποία όταν ανάβουν αυτές οι λάμπες στέλνουν στο περιβάλλον μας 4 είδη τοξικών αερίων, στο επικίνδυνο μπλε φάσμα τους που βομβαρδίζει με χάος το ανοσολογικό, στο αφύσικο συνολικό χρωματικό φάσμα τους, το οποίο δεν έχει καμία σχέση με το φυσικό φως τού Ήλιου, στο παλμικό φως τους (flickering), στα ποικίλα ηλεκτρομαγνητικά πεδία τους, στη φρικτή αποτυχία ανακύκλωσής τους σε παγκόσμιο επίπεδο και στην ασύλληπτη ρύπανση που δημιουργούν καθώς θραύονται κατά εκατομμύρια με τις σχεδόν καθημερινώς συμβαίνουσες φυσικές ή ανθρωπογενείς καταστροφές, διαχέοντας στο περιβάλλον τα υπερτοξικά κουφάρια τους, τότε η κατάσταση μετατρέπεται σε εφιάλτη και σε πολιτική φαρσοκωμωδία επειδή όλα τα ανωτέρω μειονεκτήματα δεν υφίστανται στις απαγορευμένες λάμπες πυράκτωσης...

Αθροιζόμενα τα ανωτέρω με τη διαρροή υδραργύρου στο σπίτι μας, σε περίπτωση θραύσης



20 λεπτά χρήσης έφεραν το ανωτέρω (αριστερά) αποτέλεσμα στο καθαρό πρόσωπο τής κυρίας (δεξιά). Από ρεπορτάζ καναδικού τηλεοπτικού σταθμού.

http://www.youtube.com/watch?v=6CVLa_tRslY

**Η επικίνδυνη υπεριώδης ακτινοβολία Α, η πολύ επικίνδυνη Β,
αλλά και η θανατηφόρα Γ, (που την μπλοκάρει η στρατόσφαιρα),
βρίσκονται εν αφθονία γύρω μας, μέσω των λαμπτήρων**

«εξοικονόμησης», εκπεμπόμενες στα κεφάλια μας...

τους, την οποία είμαστε παντελώς ανίκανοι να διαχειριστούμε σωστά εμείς ως καταναλωτές και τα πολλά άλλα και άγνωστα τεχνικά μειονεκτήματά τους, τότε οι γνωστοί **κάποιοι**, που έφεραν αυτήν τη φαρσο-τραγωδία στη ζωή μας είτε παίζουν με την υγεία μας, είτε είναι παντελώς ανίκανοι να παίρνουν αποφάσεις και άρα άκρως επικίνδυνοι. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να υπάρξει έλεγχος ή αγωγές σε βάρος τους από άτομα ή οργανώσεις καταναλωτών και να λογοδοτήσουν υφιστάμενοι τις συνέπειες των αποφάσεών τους.

Επιπλέον αυτών με τη στέρηση στην ελευθερία επιλογής μας μέσω της φασιστικής οδηγίας της Κομισιόν, με την οποία αναγκάζομαστε να διατηρούμε τοξικά είδη φωτισμού σε κάθε σημείο όπου υπάρχουμε, φαλκιδεύονται δημοκρατικά δικαιώματά μας και γι' αυτό το λόγο συν όλους τους άλλους αυτή η οδηγία πρέπει να αποσυρθεί, δεδομένου ότι σήμερα, ουδείς δύναται να επιλέξει το είδος φωτισμού που θεωρεί κατάλληλο, αναγκάζόμενος να στραφεί στην επιλογή των λαμπτήρων «οικονομίας», οι οποίοι εκτός των πολλών και σημαντικών παρενεργειών στην υγεία, «κατέβασαν» στη Γη κι εκείνο το είδος των θανατηφόρων υπεριωδών ακτινοβολιών του Ήλιου, που μέχρι πρόσφατα σταματούσαν στη στρατόσφαιρα. Τις άκρως επικίνδυνες Γ (ή UV-C).

Από την άλλη μεριά οι λάμπες LED έχουν στη συντριπτική πλειοψηφία τους επικίνδυνα ισχυρό φάσμα στο μπλε, το οποίο προκαλεί χάος στη ρύθμιση του συνόλου του οργανισμού μας, το φως τους επιφέρει προβλήματα στην όρασή μας, καταστρέφει την επιφάνεια και το βυθό των οφθαλμών κι επιπλέον τα απόβλητά τους είναι περιβαλλοντικά πολύ περισσότερο ρυπαρά σε σχέση με εκείνα των λαμπτήρων πυράκτωσης.

Η θηριώδης και ψευδής διαφήμιση αυτών των τοξικών φώτων από πολυεθνικές, κράτη, οργανισμούς, πολιτικά κόμματα και αφελείς ή άσχετες με το ζήτημα περιβαλλοντικές οργανώσεις, οι «οικονομικές» λυχνίες βρίσκονται σήμερα σε κάθε σημείο όπου ζούμε, εκπέμποντας και τα τρία είδη των επικίνδυνων υπεριωδών ακτινοβολιών του Ήλιου, εκ των οποίων, οι ακτινοβολίες Γ, ήταν αυτές που σταματούσε η στοιβάδα του όζοντος,.

Κατέβηκαν στη Γη, ως «φωτεινά» δώρα τιμώντας την αφροσύνη, την άγνοια, τη διαπλοκή, την ανοησία, τη δίψα για κέρδος, την επιστημονική ανεπάρκεια, ακόμα και τις καλές προθέσεις. Καταστάσεις οι οποίες διαπλεκόμενες ή με τη δική της δυναμική η κάθε μια τους κατάφεραν το ακατόρθωτο. Να έχουμε ως ανθρώπινο είδος, για πρώτη φορά στην ιστορία μας - και μόνο εμείς - το θλιβερό «προνόμιο» να ακτινοβολούμαστε με επικίνδυνες υπεριώδεις ακτινοβολίες και ένα ισχυρό φάσμα στο μπλε από τις λάμπες «εξοικονόμησης» και τις LED σε κάθε σημείο όπου εργαζόμαστε, διασκεδάζουμε, θεραπευόμαστε, διδασκόμαστε και διδάσκουμε, ξεκουραζόμαστε και συναθροιζόμαστε.

Το ερώτημα μετά από αυτά είναι εάν μπορούμε να στοχαζόμαστε... Επειδή για να φθάσουμε σήμερα στο πανόραμα αυτής τής αθλιότητας και να έχουμε σε κάθε χώρο όπου ζούμε τις επικίνδυνες λάμπες «οικονομίας» χρειάστηκε να προϋπάρξει και να συνεχίζει να υπάρχει η επικίνδυνη άγνοια και ο ξερολισμός τής Greenpeace.

Η δράση των κάθε είδους λόμπι στο χώρο των πολυεθνικών φωτισμού.

Η αναληψία, η άγνοια και η διαφθορά που βασιλεύει στο χώρο τής πολιτικής,

Η μερική ή παντελής άγνοια των ειδικών σε θέματα φωτισμού σχετικά με τις επιδράσεις τού φωτός στην ανθρώπινη υγεία.

Η απαράδεκτη αποσιώπηση από τη συμβουλευτική επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν για τις βλάβες στην υγεία από τον τεχνητό φωτισμό και ειδικά από τις κάθε λογής λάμπες φθορισμού, και το πράσινο φως που έδωσε αυτή η επιτροπή σε τοξικές λάμπες για τους ανθρώπους και ρυπαρές για το περιβάλλον.

Η προειλημμένη και λαθεμένη απόφαση τής Κομισιόν να προωθήσει τις λάμπες «οικονομίας» με την υποβοήθηση τής γερμανικής, γαλλικής και ολλανδικής κυβέρνησης, τής Γκρινπς και άλλων περιβαλλοντικών οργανώσεων, αλλά και τού λόμπι των ειδών φωτισμού.

Η άγνοια, η αδράνεια και η παραπλάνηση των καταναλωτών για τις καταστροφικές επιδράσεις στην υγεία και το περιβάλλον από τις λάμπες «οικονομίας» και επιπλέον αυτών μια τεραστίων διαστάσεων παγκόσμια διαφήμιση πλήρης ψευδών και ανακριβειών για τα (δήθεν) πλεονεκτήματα των (δήθεν) οικονομικών και (δήθεν) πράσινων λαμπτήρων.

Τα ωμά ψεύδη τής Κομισιόν

Το «κάτι σάπιο υπάρχει στο βασίλειο τής Δανιμαρκίας», από τον Άμλετ τού Σαίξπηρ, μπορούμε να το παραφράσουμε λέγοντας «κάτι σάπιο υπάρχει στο βασίλειο τής Κομισιόν» επειδή εκτός των ανωτέρω, στην ερώτηση: «**Είναι οι λαμπτήρες φθορισμού μικρού μεγέθους επιβλαβείς**

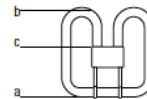
Compact Fluorescent Lamps



FOOTNOTES

Footnote

- 1 Fluorescent lamp lumens decline during life.
- 2 Based on 60Hz reference circuit.
- 3 10-watt, 16-watt and 28-watt 2D® lamps may be operated in any position. 21-watt, 38-watt, 39-watt, and 55-watt 2D® lamps must be used with the leg marked (a) in the diagram below the band (b), in order to avoid overheating the end of the cap marked (c).
- 4 Life ratings for the F19BX preheat lamps are based on operating the lamp at 3 hrs. per start on a preheat type circuit. Operation on rapid start and instant start ballasts is not recommended. Life ratings for all lamps are based on operating the lamp at 3 hrs. per start on a rapid start type ballast. Life rating on a preheat or instant start ballast is 25% lower than other Rapid Start High Lumen Biac®.
- 5 Cold cathode resistance is approximately 6.0 Ohms.
- 6 4-Pin lamp minimum starting temperature is a function of the ballast. Most ballasts are rated with a minimum starting temperature of 50° F (10° C). Ballasts are also available that provide reliable starting to 0° F (-18° C) and -20° F (-29° C).
- 7 Most one piece self ballasted lamps for incandescent sockets and plug-in lamps with screw-in adapters do not work with clip-on shades.
- 8 Lumens on one piece self ballasted lamp systems are measured base up.
- 9 Best performance if operated base up and at 77° F (25° C) ambient temperature.
- 10 Use only on 120V 60Hz circuits. Do not use on dimming circuits or timers. Do not use in wet locations.
- 11 Adapters rated at 40,000 hours life.
- 12 Amalgam product experience stable brightness over a wider temperature range and in various operating positions.
- 13 Life ratings based on rapid start operation. On instant start ballast, life rating is 25% lower.
- 14 Use only on 120V 60Hz circuits. Do not use in wet locations.
- 15 Designed for base down usage only



WARNING AND CAUTION NOTICES

151

▲ CAUTION

Lamp may shatter and cause injury if broken

- Remove and install by grasping only plastic portion of the lamp

154

▲ CAUTION

Risk of electric shock

- Do not use where directly

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΥΗΜΕΝΟΥΣ...

Στο κάτω μέρος μιας ιστοσελίδας τής Φίλιπς βλέπουμε μερικές μόνο από τις σχεδόν ακατανόητες οδηγίες χρήσης για «οικονομικούς» λαμπτήρες, αλλά ταυτόχρονα αναγκαίες και κρίσιμες για την ασφάλειά μας. Είναι δυνατό να πιστεύει η Κομισιόν ότι οι καταναλωτές έχουν τη διάθεση και (οι περισσότεροι) την ικανότητα να αφομοιώσουν αυτά τα «κινέζικα»;

http://www.topbulb.com/find/Catalogs/GE_CFL.pdf



T8 Clear UV Tube Guards
(Case of 24) (PF-32-T8-UV-CLEAR)

\$164.90

Διαφήμιση φίλτρων κατακράτησης 100% των επικίνδυνων υπεριωδών ακτινοβολιών, Α και Β, προοριζόμενο για τις παραδοσιακές σωληνωτές λάμπες φθορισμού. Από το κόστος αγοράς τού φίλτρου που είναι 165 δολάρια και την εικαζόμενη δαπάνη ενέργειας για να παραχθεί, συμπεραίνω φρίττοντας και ειρωνευόμενος ταυτόχρονα ότι οι λάμπες «οικονομίας», παλαιάς και νέας τεχνολογίας, συνιστούν ένα πολύ «φθηνό» και «πράσινο» προϊόν, χωρίς παρενέργειες στην ανθρώπινη υγεία...

για την υγεία;», υπάρχει η εξής απολύτως ψευδής απάντηση από την Κομισιόν:

«**Όχι.** Το θέμα εξετάστηκε από την επιστημονική επιτροπή της Ε.Ε. που ασχολείται με τον εντοπισμό νέων κινδύνων για την υγεία, η οποία κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, υπό φυσιολογική χρήση, οι λαμπτήρες φθορισμού μικρού μεγέθους δεν βλάπτουν την υγεία».

Η Κομισιόν τού απελθόντα και «απίθανου» κ. Μπαρόζο, τόνιζε το «**Όχι**» με εντονότερα γράμματα, επιχειρώντας να πείσει αφελείς και αδαείς καταναλωτές ότι πράγματι έτσι συμβαίνει.

Η ίδια η Κομισιόν έχει υπογραμμίσει και την τελευταία φράση: «οι λαμπτήρες φθορισμού δεν βλάπτουν την υγεία»!!!... Αλλά εδώ υπογραμμίζω τη φράση: Αρκετά! Έως εδώ η εξαπάτηση!

Κατ' αρχήν ουδείς πολίτης τής Ε.Ε. γνωρίζει ποια είναι η περιβόητη «**φυσιολογική χρήση**», στην οποία μας παραπέμπει η Κομισιόν. Πολύ περισσότερο δεν γνωρίζουν αυτή την περίεργη φυσιολογική χρήση τα 32 εκατομμύρια ενήλικες πολίτες των ΗΠΑ που δεν έχουν γνώσεις τής βασικής αγγλικής γλώσσας. Επειδή όπως έδειξαν έρευνες δεν καταλαβαίνουν διαβάζοντας μια συνταγή πότε θα πάρουν το χάπι τους. Πριν ή μετά το φαγητό τους.

Είναι χαρακτηριστική η περιπέτεια εργαζομένων σε βιοτεχνία των οποίων κοκκίνισαν τα χέρια τους και ένιωθαν τα γνωστά συμπτώματα που βιώνει κάποιος όταν υπερεκτεθεί στον Ήλιο. Η βεβαίωση των γιατρών που τους εξέτασαν ήταν ότι έπαθαν εγκαύματα από τις λάμπες «οικονομίας»!⁽¹⁾

Δεν γνωρίζουν για τη φυσιολογική χρήση οι εκατοντάδες εκατομμύρια αναλφάβητοι, τα 12 εκατομμύρια των Αιγυπτίων που ζουν σε παραγκουπόλεις, και τα δισεκατομμύρια των άλλων καταναλωτών, που ζουν σε φαβέλες, χαμόσπιτα, καλύβες, αλλά και

ουρανοξύστες, όπως και όλοι οι υπόλοιποι που είναι ατελέστατα ενημερωμένοι γι' αυτή τη μυστήρια συνταγή τής «φυσιολογικής χρήσης».

Σε προέκταση αυτό σημαίνει ότι όλοι οι άνθρωποι παντού στη Γη δεν είναι σε θέση να ακολουθήσουν τις οδηγίες για «φυσιολογική χρήση», η οποία δεν υπάρχει στην ουσία, δεδομένου πως όταν μια τέτοια μικρή λαμπίτσα ανάβει στα εκατομμύρια γραφεία εκπέμπει υπεριώδεις ακτινοβολίες τόσο ισχυρές όσο αυτές που δέχεται κάποιος από τον Ήλιο όταν βρίσκεται στη ζώνη τού ισημερινού!

Εάν βρείτε το κουράγιο να διαβάσετε τη συνέχεια θα πέσετε από τα σύννεφα επειδή θα αντιληφθείτε ότι υπάρχουν διαφορετικές και ανακόλουθες οδηγίες χρήσης από κράτος σε κράτος, και αρκετές φορές από φορέα σε φορέα τού ίδιου κράτους, ακόμα και για την απλή χρήση των «οικονομικών», έτσι που ο απλός καταναλωτής, βρίσκεται σε πλήρη σύγχυση και άρα παραμένει σε απόλυτη άγνοια για τη

1 «A note on incandescent and compact fluorescent light bulbs», by Coupon Maven 6/4/2013. - http://www.jillcataldo.com/incandescent_light_bulbs

«σωστή χρήση» επικίνδυνων λαμπτήρων που εμφανίζονται με πράσινο χρώμα, ενώ ταυτόχρονα το γεγονός αναδεικνύει την τραγική ανευθυνότητα των κυβερνήσεων και την έλλειψη ενδιαφέροντος για την υγεία των πολιτών.

Αυτή η φρικώδης κατάσταση συνιστά έγκλημα σε βάρος των καταναλωτών και ειδικά για εκείνες τις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, και με τις λέξεις «ευπαθείς ομάδες» μπορείτε να εννοήσετε οποιεσδήποτε, καθώς στο παρελθόν με τη χρήση λαμπτήρων πυράκτωσης δεν υπήρχε ουδεμία ανάγκη προστασίας και καθορισμού οδηγιών ασφαλούς χρήσης.

Όσα ακολουθούν αποδεικνύουν ότι οι καθησυχαστικοί ισχυρισμοί της Κομισιόν είναι ακριβώς αντίθετοι από την πραγματικότητα και θέτουν το ζήτημα της εγκυρότητας των επιστημονικών υπολογισμών για εξοικονόμηση ενέργειας με τη χρήση των «οικονομικών», (πώς είναι δυνατόν ένα προϊόν που προκαλεί προβλήματα υγείας να είναι οικονομικό;), όσο και την ικανότητα της Κομισιόν και ειδικά των κατά καιρούς Επιτρόπων Υγείας, αλλά και των κυβερνήσεων των κρατών - μελών να προστατεύσουν την υγεία των Ευρωπαίων πολιτών.⁽²⁾

Αυτό που ισχυρίζομαι εδώ ύστερα από συστηματική έρευνα τού θέματος είναι ότι οι λάμπες «οικονομίας» και οι «μαμάδες» τους λάμπες φθορισμού, είναι επικίνδυνα προϊόντα τόσο για τους ανθρώπους όσο και για το περιβάλλον. Μεταξύ των μειονεκτημάτων τους είναι το αδιαισθητό γεγονός ότι εκπέμπουν υπεριώδεις ακτινοβολίες (ειδικά οι λάμπες εξοικονόμησης), με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται (ανυπολόγιστα προς το παρόν) η υγεία των καταναλωτών. Αθροζόμενες οι υπεριώδεις με το επικίνδυνο τοξικό μπλε φάσμα, τις τοξικές χημικές οσμές που αναδύουν τα πλαστικά μέρη τους όταν ανάβουν, τις ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες, τον υδράργυρο που διαχέεται εδώ για 70 χρόνια στο περιβάλλον, συν τα άλλα **μη** βιοδιασπώμενα πλαστικά υλικά τους, συμπεραίνεται ότι έχουν προκαλέσει βιβλικών διαστάσεων βλάβες στις υποδομές (βιολογικές και περιβαλλοντικές) της ανθρωπότητας.

Το κύριο ντοκουμέντο που ξετυλίγει το κουβάρι της ανικανότητας είναι η άποψη της επιστημονικής επιτροπής της Ε.Ε., με τα αρχικά SCENIHR, η οποία κατά το πρώτο της αντιεπιστημονικό πόρισμα το 2008 έδωσε το πράσινο φως για τη χρήση «οικονομικών».

Εκτίμησε ότι θα πληγούν στη χειρότερη των περιπτώσεων από το φάσμα τού μπλε και τις υπεριώδεις Β και Γ που εκπέμπονται από τις λάμπες «εξοικονόμησης», έως 250.000 άτομα εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ όπως είδαμε προηγουμένως οι λάμπες αυτές εκπέμπουν και ακτινοβολίες Α αλλά και σε μεγάλες ποσότητες ακτινοβολίες Γ και όχι ελάχιστες, όπως υποστηρίζει η επιτροπή της Κομισιόν.

Επιπλέον αυτών, η ίδια επιτροπή αντί να οριοθετήσει τους κινδύνους εκροών και να ανάψει κόκκινο φως για τα φώτα «οικονομίας», έπαιξε το ρόλο επιθεωρητή υγείας σε ταβέρνα που μόλις ξεκινά τις εργασίες της. Σύστησε στους παραγωγούς ειδών φωτισμού να αφαιρέσουν τις επικίνδυνες εκροές των υπεριωδών. Ένα γεγονός βεβαίως που αν και αντιδεοντολογικό, ουδείς το πληροφορήθηκε και κανένας παραγωγός δεν κατάφερε να το κάνει πράξη.

2 Σ.τ.Χ.Μ.. Δεν πρέπει να περάσει απαρατήρητο το γεγονός ότι μια έκθεση της ευρωπαϊκής υπηρεσίας καταπολέμησης της διαφθοράς (OLAF), παραμένει απόρρητη. Με βάση αυτή ο πρόεδρος της Κομισιόν κ. Μπαρόζο υποχρέωσε σε παραιτήση το 2012 τον επίτροπο προστασίας της Υγείας και των Καταναλωτών Τζον Ντάλι. Ο Μαλτέζος την καταγωγή κ. Ντάλι ισχυρίζεται ότι η δίωξή του «τινάζει στον αέρα την κοινοτική οδηγία περί καπνού», αφήνοντας κερδισμένους μόνο τους μετόχους πολυεθνικών. Διευκρινίζω ότι η δίωξη τού κ. Ντάλι ξεκίνησε όταν σουηδική καπνοβιομηχανία κατήγγειλε ότι κάποιος Μαλτέζος επιχειρηματίας ζήτησε 10 εκ. ευρώ για να ορίσει συνάντηση με τον (Μαλτέζο) κ. Ντάλι με στόχο να αρθεί η απαγόρευση πώλησης καπνού μάρσωσης στην Ε.Ε..

Τελικά ο Μαλτέζος επίτροπος αναγκάστηκε να παραιτηθεί και αντικαταστάθηκε με έναν άλλο Μαλτέζο τον κ. Τόνι Μποργκ, πρώην αντιπρόεδρο, πρώην υπουργό Εξωτερικών κ.λπ. κ.λπ. της Μάλτας. Οτιδήποτε κι αν ισχύει σε αυτή τη βρώμικη ιστορία, ας έχουμε κατά νου ότι «είναι πολλά τα λεφτά», που διακυβεύονται με κάθε απόφαση των επιτρόπων και οι πιέσεις από τα λόμπι ισχυρότατες.

Επιπλέον, έθεσε λαθεμένα ή αυθαίρετα όρια για την απόσταση και τη διάρκεια χρήσης των λαμπτήρων «οικονομίας», τα οποία ουδείς τα πληροφορήθηκε, επειδή τόσο η Κομισιόν όσο και η ένωση παραγωγών λαμπτήρων στην Ευρώπη έσπευσαν να δηλώσουν μετά το πόρισμα αυτής της ειδικής επιστημονικής επιτροπής, ότι η χρήση «οικονομικών» είναι ασφαλής(!) για να αναπαρχθεί το γαϊτανάκι τού ψεύδους από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης.

Η άγνοια τής αρμόδιας τεχνικής εταιρείας για τις υπεριώδεις

Ένα άλλο γεγονός που δεν έγινε αντιληπτό από οποιοδήποτε μέσο μαζικής ενημέρωσης, ούτε καν από ειδικούς στο θέμα, ακόμα και από εκείνους που αντιτίθενται στην επιβολή χρήσης των λαμπτήρων «οικονομίας», ήταν η τραγική άγνοια που εμφάνισε η τεχνική εταιρεία - κολοσσός, η οποία μετά από πολύμηνες διαβουλεύσεις με παραγωγούς, ενδιαφερόμενα άτομα, πάσχοντες από το τεχνητό φως και μόνο δύο υπουργούς υγείας τής Ε.Ε., εξέτασε εξονυχιστικά (υποτίθεται) κάθε πτυχή των τεχνικών προβλημάτων των λαμπτήρων «εξοικονόμησης»!

Δείχνει λογικό και αυτονόητο η αρμόδια τεχνική εταιρεία εξαιτίας τού πλήθους των επιστημόνων της να γνωρίζει με απόλυτη ακρίβεια κάθε τεχνικό μειονέκτημα των λαμπτήρων και όλα τα είδη των υπεριωδών που εκπέμπονται. Αλλά στο ζήτημα των λαμπτήρων «οικονομίας» ο «παράλογισμός» και η άγνοια κυριαρχούν και βλέπουμε την αρμόδια τεχνική εταιρεία κολοσσό να αγνοεί το βασικότερο:

Ότι οι «οικονομικοί» εκπέμπουν εκτός από τις υπεριώδεις Α και Β τις «δολοφονικές» ακτινοβολίες υπεριωδών Γ.

Συγκεκριμένα, αναφέρει ως πηγές κινδύνου μόνο τις Α και Β υπεριώδεις, αγνοώντας τελείως τις Γ, δημιουργώντας έτσι εύλογη απορία για το βάθος και την εγκυρότητα των τεχνικών γνώσεων της,⁽³⁾ όταν μάλιστα ήταν αυτή η ίδια εταιρεία που αξιολόγησε το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των «οικονομικών» λαμπτήρων κρίνοντας ότι συμφέρει ενεργειακά η χρήση τους σε σχέση με τους λαμπτήρες πυράκτωσης!

Το γεγονός τής άγνοιας ενός και μόνο κρίσιμου παράγοντα για κάποιο προϊόν επηρεάζει δραστικά την υγεία των καταναλωτών. Η εκροή ακτινοβολίας των υπεριωδών Α και Β και ειδικά των Γ από τις «οικονομικές» είναι κάτι που πρέπει να κρατήσουμε στο καλάθι, επειδή η εξέλιξη τής έρευνας αποκαλύπτει απροσδόκητες καταστάσεις.

Η αρμόδια τεχνική εταιρεία-κολοσσός, η οποία διοργάνωσε τη διεξοδική εξέταση των τεχνικών προβλημάτων των «οικονομικών», αναφέρει σε έναν από τους πολλούς τόμους (495 σελίδων) των εργασιών που εξέδωσε, (και που μου έπρηξαν το συκώτι μέχρι να τους διαβάσω), ότι θα πληγούν 500.000 άτομα μόνο από τις υπεριώδεις Α και Β!

Εδώ διαπιστώνουμε το γεγονός που εκφράζεται με το βιβλικό ρητό «δεν γνωρίζει η δεξιά του τι ποιεί η αριστερά του», επειδή από την άλλη μεριά η επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν (το δεξί χέρι) αγνοεί αυτά που δηλώνει η τεχνική εταιρεία - επιτροπή, (το αριστερό χέρι), ότι δηλαδή στο «παιχνίδι» της ακτινοβολήσης των καταναλωτών υπάρχουν και οι ακτινοβολίες Α.

Η επιστημονική επιτροπή δηλώνει στο πρώτο αντιεπιστημονικό πόρισμά της ότι οι «οικονομικές» εκπέμπουν (μερικές από αυτές) σημαντικά ποσά ακτινοβολίας Β και ίχνη ακτινοβολίας Γ για να επανέλθει λέγοντας τα ίδια και στο τελικό της πόρισμα μετά τρία χρόνια!

3 Σ.τ.Χ.Μ.: Σημειώστε ότι αυτή η ίδια εταιρεία ήταν εκείνη που εκτέλεσε τη μελέτη σύγκρισης τής ενεργειακής δαπάνης μεταξύ λαμπτήρων πυράκτωσης και «οικονομικών» καταλήγοντας στην εκτίμηση ότι οι «οικονομικές» είναι ενεργειακά συμφερότερες από τις πυράκτωσης.

Το κομφούζιο με αυτό το ζήτημα γίνεται σαφέστερο εάν παρακολουθήσουμε αναλυτικότερα τους ισχυρισμούς τής επιστημονικής επιτροπής τής Κομισιόν.

Τα μέλη της δηλώνουν ότι με τρεις παράγοντες, 1) το μπλε φάσμα 2) τις υπεριώδεις Β και 3) τις υπεριώδεις Γ, θα πληγούν στη χειρότερη των περιπτώσεων 250.000 άτομα.

Από την άλλη μεριά η τεχνική εταιρεία κολοσσός, (αυτή που έκανε την τεχνική και περιβαλλοντική αξιολόγηση) δείχνει να μην γνωρίζει (αυτό κι αν είναι ανήκουστο), ότι οι «οικονομικοί» εκπέμπουν και υπεριώδεις Γ και εκτιμά (κολυμπώντας μέσα στην άγνοιά της για τον τρίτο παράγοντα), ότι με μόνο δύο παράγοντες, τις υπεριώδεις Α και Β, θα πληγούν μισό εκατομμύριο άτομα και αυτό χωρίς να βάζει στο σακουλάκι των υπολογισμών της τις υπεριώδεις Γ.

Ταυτόχρονα εμφανίζει απaráδεκτη άγνοια για το υπερ-βλαβερό φάσμα στο μπλε, κάτι που δεν κάνει η επιστημονική επιτροπή η οποία βάζει (το μπλε) στο σακουλάκι των υπολογισμών της και παραδόξως βγάζει μικρότερο αριθμό πληγέντων αν και βάζει στους υπολογισμούς της περισσότερους βλαπτικούς παράγοντες από εκείνους που θέτει η τεχνική εταιρεία-επιτροπή!

Αυτό κι είναι θαύμα...

Η τεχνική εταιρεία υποστηρίζει ότι θα πληγούν από τις υπεριώδεις Α και Β, μόνο ειδικές κατηγορίες πολιτών και ζητά (από την Κομισιόν) αυτά τα άτομα να μπορούν να βρουν λάμπες που δεν θα εκπέμπουν επικίνδυνες υπεριώδεις ακτινοβολίες Α και Β,

1. Sensitivity to UV lighting

- Auto-immune severe and painfull diseases caused by UV A + UV B
- Maybe up to 500.000 people in EU
- These people need energy saving solutions with no UV emitting lighting
- UV radiation from all lighting sources but more from some types e.g. halogens - due to high temperatures is used quartz glass for halogens which allow UV radiation to go through (normal glass stops most UV radiation). The UV radiation can cause skin and eye problems, lupus etc.

Ένα από τα μυστήρια των ειδικών επιτροπών τής Κομισιόν παρουσιάζεται ανωτέρω. Είναι η σελίδα 390, μιας εκ των πολυσέλιδων εκθέσεων τού τεχνικού οργανισμού - κολοσσού ο οποίος εξέτασε σχολαστικά μαζί με άλλους ενδιαφερόμενους τα τεχνικά θέματα των λαμπτήρων «οικονομίας». Το τραγικό γεγονός που αναδεικνύεται εδώ είναι η άγνοιά του για ένα από τα κυριότερα τεχνικά μειονεκτήματα των «οικονομικών». Αυτό τής εκπομπής των θανατηφόρων υπεριωδών ακτινοβολιών Γ! Παράλληλα, ο τεχνικός οργανισμός αγνοώντας (περιέργως) το πρώτο πόρισμα τής επιστημονικής επιτροπής για βλάβες στην υγεία σε 250.000 άτομα, εκτιμά ότι θα υπάρξει διπλάσιος αριθμός ατόμων (500.000), αλλά... μόνο από τις βλάβες των υπεριωδών Α και Β αν και η επιστημονική επιτροπή είχε αναφέρει ότι θα πληγούν 250.000 άτομα έχοντας λάβει υπόψη της τόσο τις βλάβες από την Β και Γ ακτινοβολία όσο και τις βλάβες από το φάσμα στο μπλε, το οποίο είναι κατά πολύ βλαπτικότερο για την υγεία.

Το κερασάκι στην τούρτα τής ανευθυνότητας εκ μέρους τής Κομισιόν, είναι το γεγονός ότι η τεχνική επιτροπή συνιστά να ληφθεί μέριμνα ώστε να υπάρξουν φώτα που δεν θα εκπέμπουν υπεριώδεις για άτομα ευαίσθητα σε λάμπες «οικονομίας». Η επιστημονική επιτροπή ακόμα και στο πρώτο αντιεπιστημονικό πόρισμα συνιστά και αυτή, να βρεθεί λύση με το «ενοχλητικό» πρόβλημα των υπεριωδών. Ειδικά των Γ. Οι παραγωγοί έκαναν το αναμενόμενο. Γύρισαν από την άλλη πλευρά...

κάτι που (βεβαίως) δεν συνέβη.⁽⁴⁾

Το 2011, με νέο πόρισμά της η διευρυμένη επιστημονική επιτροπή της Ε.Ε. (SCENIHR), αποφεύγει έξυπνα αυτή τη φορά να προχωρήσει σε αριθμητικές εκτιμήσεις όσων θα πληγούν από τις λάμπες «οικονομίας». Αντ' αυτού παραθέτει μια δήλωση - σοκ, που πέρασε κι αυτή παντελώς απαρατήρητη από τους οικολογούντες και τα μαζικά μέσα ενημέρωσης, ότι δηλαδή, **θα αυξηθούν τα κρούσματα καρκίνου σε σημεία όπου αυτές οι λάμπες χρησιμοποιούνται περισσότερο, δηλαδή σε σχολεία και γραφεία!**

Αυτό κι αν αποτελεί τραγική ειρωνεία, επειδή με την υποχρεωτική χρήση λαμπτήρων «οικονομίας» σε κάθε σημείο της Γης, δεν υφίστανται πλέον μέρη όπου αυτές χρησιμοποιούνται περισσότερο, επειδή συμβαίνει το εξής ολοφάνερο γεγονός.

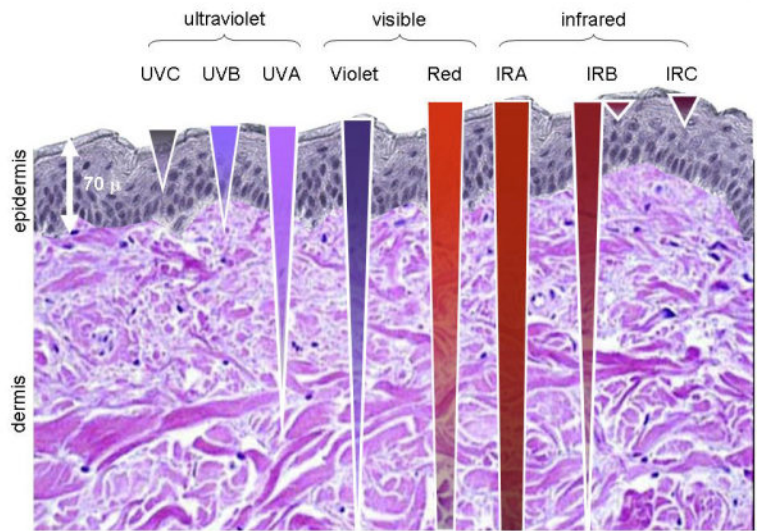
Χρησιμοποιούνται συνεχώς παντού.

Άρα η αθέλητη προσπάθεια παραπληροφόρησης των καταναλωτών και της Κομισιόν, είναι ολοφάνερη, αλλά ουδείς δείχνει να συγκινείται με αυτή την αναφορά η οποία επί της ουσίας σημαίνει ότι τα κρούσματα καρκίνου του δέρματος θα αυξηθούν κατά πολύ σε κάθε είδους εργασιακή ή άλλη κατηγορία ατόμων.

Ένα άλλο απίστευτο γεγονός (και αυτό έχει περάσει απαρατήρητο), είναι η δήλωση της επιστημονικής επιτροπής στο τελευταίο πόρισμά της, ότι δεν γνωρίζει, **ναι δεν γνωρίζει**, τις επιπτώσεις που έχουν οι ασφαλείς (κατά την εκτίμησή της) «οικονομικές» λάμπες στην περίπτωση μακροχρόνιας χρήσης. Εδώ έχουμε μπροστά μας μια αυλή των θαυμάτων. Δείτε τι αναφέρει: **«Ωστόσο λάμπες που ανήκουν στην ομάδα κινδύνου (μηδέν) δεν θα πρέπει να θεωρηθεί ότι εξασφαλίζουν ικανή προστασία από τις επιδράσεις τους στο γενικό πληθυσμό με τις υπεριώδεις που εκπέμπουν, στην περίπτωση μακροχρόνιας χρήσης»...**

Μα, θα ρωτήσει ένας καλόπιστος καταναλωτής, όταν πληροφορηθεί τα ανωτέρω, εγώ αγόρασα αυτές τις ακριβές λάμπες επειδή διαρκούν 5 έως 10 χρόνια η κάθε μια τους. Μήπως κινδυνεύω με τη μακροχρόνια χρήση τους;

Ο τραγέλαφος βρίσκεται παντού και όπως θα δούμε στη συνέχεια και στα ίδια επίσημα έγγραφα της Κομισιόν. Από τη μια μεριά στο δελτίο των αυτο-ερωτήσεων και αυτο-απαντήσεων της δηλώνει ότι «υπό φυσιολογική χρήση οι λαμπτήρες φθορισμού μικρού μεγέθους δεν βλάπτουν την υγεία», επικαλούμενη το πόρισμα της επιστημονικής της επιτροπής, στο οποίο ωστόσο δηλώνεται σαφώς (στο πρώτο αντιεπιστημονικό πόρισμα) ότι θα πληγούν 250.000, και ότι θα αυξηθούν τα κρούσματα καρκίνου του δέρματος (στο δεύτερο πόρισμα).



Από διάγραμμα που βρίσκεται στη σελίδα 31 του δεύτερου πορίσματος της επιστημονικής επιτροπής της Κομισιόν. Αριστερά διακρίνουμε το μικρό βάθος διείσδυσης στο δέρμα των υπεριωδών Γ (UVC). Αν και εισέρχονται ελάχιστα εντός του δέρματος, λόγω της μεγάλης ενέργειας που διαθέτουν προκαλούν τις μεγαλύτερες βλάβες.

4 http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=project%20report%20lot%2019%3A%20domestic%20lighting&source=web&cd=1&ved=0CE4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.vito.be%2FVITO%2FOpenWoDocument.aspx%3Fwovitoguid%3DA0C31835-4685-43A5-9566-9907C1E60ABF&ei=6WoNUMTFCai00AX-8YDaCg&usq=AFQjCNH_kYe02RhBzsMWUAY--9PuYA3FEg (Δείτε τη σελίδα 390).

Επιπλέον, το απίστευτο που έχει συμβεί είναι ότι έχει μείνει στο σκοτάδι το γεγονός, ότι η χρήση των «οικονομικών» είναι πολύ περισσότερο επικίνδυνη, από τη χρήση των ασφαλών λαμπτήρων πυράκτωσης, επειδή οι λάμπες «εξοικονόμησης» εκπέμπουν, όπως προανέφερα, εκτός από τις υπεριώδεις UV-A και UV-B, και τις UV-C, ενώ η εκροή υπεριωδών από τις λάμπες πυράκτωσης είναι τόσο μικρή ώστε δεν προκαλεί κανένα πρόβλημα υγείας, όπως βρέθηκε τελεσίδικα μετά την έρευνα τού Stony Brook University, η οποία επιπλέον ανέδειξε και το γεγονός ότι η χρήση «οικονομικών» είναι ισοδύναμη με την ακτινοβολία τού Ήλιου στην τροπική ζώνη.

Νέες εντολές για νέες έρευνες...

Με στόχο να φανεί το χάος, το οποίο μεταμφιεσμένο έχει την ονομασία «φροντίδα για την υγεία των Ευρωπαίων πολιτών», αξίζει να παρουσιάσω την ιστορία τής υπόθεσης.

Τρία χρόνια μετά από το πρώτο λαθεμένο και ατελές επιστημονικό πόρισμα, με το οποίο δόθηκε (κακώς, κάκιστα) το πράσινο φως στην Κομισιόν, να εισάγουν φασιστικά τις λάμπες «οικονομίας» στη ζωή των Ευρωπαίων πολιτών, ένα πράσινο φως που δόθηκε και από τους άσχετους με το θέμα «τεχνητό φως» ευρωβουλευτές τής Επιτροπής Περιβάλλοντος, η Ε.Ε. ζήτησε από την ίδια επιστημονική επιτροπή να εξετάσει εκ νέου το ζήτημα των παρενεργειών στην υγεία από τις «οικονομικές». Αυτή τη φορά ζήτησε η εξέταση να διεξαχθεί επί τού συνόλου των προβλημάτων τα οποία είναι δυνατό να προκαλούν οι λάμπες και όχι, όπως την πρώτη φορά, για λίγες και συγκεκριμένες παθήσεις.

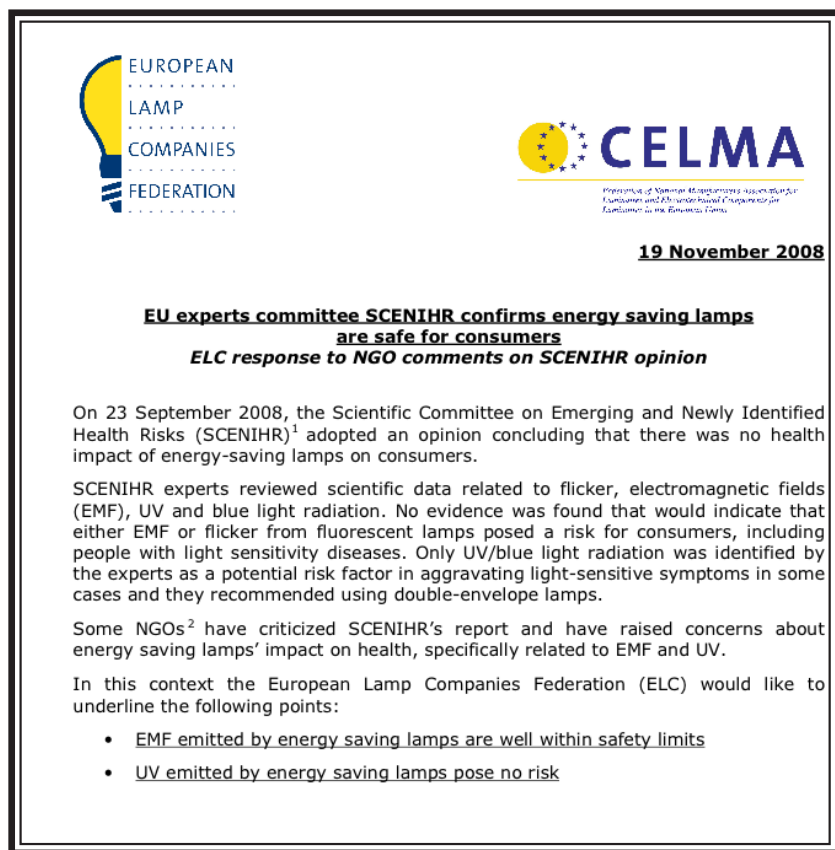
Εκτιμάται ως αυτονόητη προϋπόθεση ότι οι πολυεθνικές παραγωγής «οικονομικών» θα είχαν «ακούσει» την πρώτη εισήγηση τής επιστημονικής επιτροπής και μετά την παρέλευση τόσο μεγάλου χρονικού διαστήματος θα έπρεπε να είχαν αφαιρεθεί ή μειωθεί οι επικίνδυνες υπεριώδεις Γ και να είχαν μειωθεί οι εκροές των Α και Β υπεριωδών και ότι οι εκτιμήσεις του δεύτερου πορίσματος θα αφορούσαν τις τεχνικές προδιαγραφές «οικονομικών» που θα είχαν διαφορετικά γνωρίσματα.

Παρά ταύτα στο νεότερο πόρισμά της οι επιστήμονες τής SCENIHR, (τού 2011) εξετάζουν τις ίδιες λάμπες και ενώ διαπιστώνουν ότι δεν έχει αφαιρεθεί η επικίνδυνη εκροή υπεριωδών ούτε καν αναφέρουν το γεγονός, αλλά ούτε καν ζητούν (εκ νέου) την αφαίρεσή τους.

Εδώ υποψιαζόμαστε ότι υφίσταται προσπάθεια συγκάλυψης τού γεγονότος εκ μέρους τής επιτροπής, επειδή αποσιωπά τόσο τις αρχικές συστάσεις της, που δεν εισακούσθηκαν, όσο και το ίδιο το γεγονός εκροής των υπεριωδών Γ. Υπάρχει επίσης ο θολός και **απολύτως λανθασμένος ισχυρισμός της ότι όλες οι λάμπες εκπέμπουν υπεριώδεις ακτινοβολίες**, αφήνοντας να εννοηθεί, ότι όλες είναι επικίνδυνες, κάτι που δεν είναι τίποτα άλλο παρά προσπάθεια παραπλάνησης των καταναλωτών και τής Κομισιόν, επειδή ρίχνει στο ίδιο τσουβάλι και τις ασφαλείς λάμπες πυράκτωσης, για τις οποίες σημειώστε ότι στο πρώτο αντιεπιστημονικό πόρισμα ανέφερε πως **οι υπεριώδεις που εκπέμπουν είναι δέκα φορές λιγότερες από αυτές των «οικονομικών»**, ενώ κατά την εργαστηριακή τους έρευνα, οι επιστήμονες τού Stony Brook University βρήκαν ότι οι λάμπες πυράκτωσης δεν προκαλούν προβλήματα στο δέρμα.

Η άποψη τής SCENIHR βασίστηκε πιθανώς σε παρόμοια έρευνα καναδικής κρατικής υπηρεσίας η οποία βρήκε ότι οι καναδικές λάμπες πυράκτωσης εκπέμπουν σχεδόν ίδια ποσά υπεριωδών με τις λάμπες «οικονομίας».

Φυσικά κι εδώ έχουμε ένα ακόμα λανθασμένο συμπέρασμα επειδή σε αυτή την έρευνα δεν



Ανωτέρω η ανακοίνωση των παραγωγών λαμπτήρων «οικονομίας, αμέσως μετά το λαθεμένο αντιεπιστημονικό πόρισμα της επιστημονικής επιτροπής της Ε.Ε. Τονίζεται στην ανακοίνωση ότι οι «οικονομικοί» είναι απολύτως ασφαλείς! Στην τελευταία παράγραφο, αγνοούν ακόμα και τις «φιλικές» υποδείξεις της SCENIHR δηλώνοντας ότι η υπεριώδης ακτινοβολία δεν προκαλεί κανένα πρόβλημα υγείας! Τέτοιο επίπεδο...

http://www.elcfd.org/documents/081119_NGO%20concerns%20SCENIHR%20opinion_final.pdf

καταναλωτές, ειδικά από τις ευπαθείς ομάδες, στις οποίες είχαν προτείνει (για να μην πληγούν από τις επικίνδυνες ακτινοβολίες) να χρησιμοποιήσουν λάμπες διπλού περιβλήματος, στις οποίες με το δεύτερο πόρισμά τους «ανακάλυψαν» εκροή υπεριώδους ακτινοβολίας, αλλά μειωμένη, όπως αναφέρεται, αλλά χωρίς να διευκρινίζεται πόσο μειωμένη.

Βεβαίως, παρά τις ανωτέρω «επιστημονικές» ακροβασίες υπάρχει η εξής εντυπωσιακή δήλωση στο νέο πόρισμα του 2012, με την οποία υποστηρίζεται ότι οι λάμπες πυράκτωσης είναι δυνατό να προκαλέσουν καρκίνο, μια δήλωση που δεν βασίζεται σε καμία επιστημονική εργασία,

5 Executive Summary- Report on Health Canada Survey of Ultraviolet Radiation and Electric and Magnetic Fields from Compact Fluorescent Lamps - https://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjGy4aInrDQAhWGzRoKHf98BzkQFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.nrcan.gc.ca%2Fsites%2Foe.nrcan.gc.ca%2Ffiles%2Fpdf%2Fresidential%2Fpersonal%2Fpdf%2Fhc-cfl-executive-summary-2009-12-21-final-eng.pdf&usq=AFQjCNGLDIceF_C_ERDI7YI25k366mf7Q&sig2=NjKNdQ0JGHPojmJl84WAA&bvm=bv.139250283,d.d2s

εξετάστηκε εάν οι λάμπες πυράκτωσης εκπέμπουν τις πλέον επικίνδυνες υπεριώδεις ακτινοβολίες Γ, (τις οποίες δεν εκπέμπουν) ούτε εξετάστηκε εάν οι «οικονομικές» εκπέμπουν τις Γ, βγάζοντας έτσι ένα συμπέρασμα που αφορά μόνο τις καναδικές λάμπες πυράκτωσης και είναι μια ακόμα επιστημονική τρύπα στο νερό.⁽⁵⁾

Βλέποντας αναλυτικότερα το δεύτερο πόρισμα της επιστημονικής επιτροπής της Ε.Ε. παρατηρούμε τρία γεγονότα:

1ο. Δεν υποστηρίζεται (όπως είχε συμβεί με το πρώτο αντιεπιστημονικό πόρισμα του 2008) ότι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες των «οικονομικών είναι έως και δέκα φορές ισχυρότερες από αυτές των λαμπτήρων πυράκτωσης και αντίθετα μπαίνουν (λαθεμένα) στο ίδιο τσουβάλι όλα τα είδη λαμπτήρων.

2ο. Δεν αναφέρεται ρητά και **καμπανιστά** ότι οι «οικονομικές εκπέμπουν όλα τα είδη των υπεριωδών και ειδικά υπεριώδεις στο χαμηλό και εξαιρετικά επικίνδυνο φάσμα των UV-C οι οποίες δεν υπάρχουν στο περιβάλλον μας!

3ο. Δεν επαναλαμβάνεται η σύσταση προς τις πολυεθνικές του αρχικού πορίσματος,⁽⁶⁾ ότι το επικίνδυνο φάσμα των υπεριωδών Γ πρέπει να αφαιρεθεί!

4ο. Δεν ζητείται συγγνώμη από τους

αλλά γίνεται για να καλύψει το γεγονός ότι πράγματι οι λάμπες «οικονομίας μπορεί πράγματι να προκαλέσουν καρκίνο τού δέρματος:

«Ορισμένα είδη λαμπτήρων (περιλαμβάνονται και οι λάμπες πυράκτωσης) ίσως εκπέμπουν ποσά υπεριωδών ακτινοβολιών μικρού φάσματος. Σύμφωνα με το χειρότερο σενάριο οι λάμπες που εκπέμπουν μεγαλύτερα ποσά υπεριωδών ακτινοβολιών και βρίσκονται σε γραφεία και σχολεία, αλλά όχι οι λάμπες που βρίσκονται στα σπίτια είναι δυνατό να προκαλέσουν αύξηση των ακανθοκυτταρικών καρκίνων στον πληθυσμό τής Ε.Ε.»⁽⁷⁾

Επιπλέον η επιτροπή προειδοποιεί (πλαγίως) την Κομισιόν ότι ορισμένα είδη «οικονομικών» εκπέμπουν υπεριώδεις Β και λίγα ποσά υπεριωδών Γ και ότι στην περίπτωση που βρίσκονται πλησιέστερα των 20 εκατοστών μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο δέρμα και στον αμφιβληστροειδή.⁽⁸⁾

Κι εδώ βρίσκονται κι άλλα από τα μεγάλα και επικίνδυνα λάθη τής επιστημονικής επιτροπής επειδή σύμφωνα με την εργαστηριακή έρευνα τού Stony Brook University⁽⁹⁾ οι λάμπες «οικονομίας» εκπέμπουν εκτός από ακτινοβολίες Β και Γ και τις Α και ακόμα...

Όπως δήλωσε η επικεφαλής τής έρευνας **«παρατηρήσαμε σημαντικές εκροές ακτινοβολίας Γ από τις συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού («οικονομικές») σε τέτοιες μεγάλες ποσότητες που δεν υπάρχουν στην ατμόσφαιρα»...**

Τα πειράματα στο εν λόγω πανεπιστήμιο έδειξαν ότι η ακτινοβολία των υπεριωδών προκαλεί πολύ μεγαλύτερα προβλήματα στους ινοβλάστες (στα κερατινοκύτταρα, τα κύτταρα εκείνα που συνθέτουν την κερατίνη). Οι ινοβλάστες είναι τα άωρα ινοπαραγωγά κύτταρα τού συνδετικού ιστού τού δέρματος, συνδεόμενα άμεσα με τη διατήρηση της σφριγηλότητας στην επιδερμίδα μας. Η επικεφαλής τής έρευνας δρας Rafailovich διευκρίνισε ότι έχοντας μια λάμπα «οικονομίας» σε σχετικά μικρή απόσταση δηλαδή περίπου στα 30 εκατοστά είναι το ίδιο σαν να κάνουμε ηλιοθεραπεία σε περιοχή τού ισημερινού!»⁽¹⁰⁾

Μεταξύ των επιστημονικών ακροβασιών που συμβαίνουν με το 1ο και 2ο επιστημονικό πόρισμα, αλλά δεν αναγνωρίζονται ή παραμερίζονται από τα μέσα ενημέρωσης, τους οικολογούντες, αλλά και τα αρμόδια υπουργεία Υγείας, λες και είναι ανούσια υπάρχουν:

1ο. Το κεφαλαιώδες ζήτημα των επικίνδυνων υπεριωδών ακτινοβολιών Α και Β και των θανατηφόρων που ακούνε στο όνομα Γ, επειδή είναι επιστημονικά και ακλόνητα τεκμηριωμένο ότι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες, εκτός των θετικών επιδράσεών τους, επιφέρουν δερματικούς καρκίνους, δερματικά προβλήματα, μελάνωμα, καταρράκτη, πτερύγιο, καρκίνο των βλεφάρων και μια μορφή καρκίνου των οφθαλμών και

2ο. Τής ισχυρής και τοξικής μπλε ακτινοβολίας τους η οποία δημιουργεί απερίγραπτο χάος στον οργανισμό με προβλήματα πάμπολλα, ώστε ακόμα και σήμερα ο αριθμός τους δεν έχει

7 «Certain lamp types (including also incandescent light bulbs) may emit low level UV radiation. According to a worst case scenario the highest measured UV emissions from lamps used in offices and schools, but not the very low emissions lamps used for household lighting, could add to the number of squamous cell carcinomas in the EU population» - Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks SCENIHR - Health Effects of Artificial Light - http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenih_r_o_035.pdf

8 «The committee wishes to draw attention of the Commission Services to the fact that it has been observed that some single-envelope CFLs emit UVB and traces of UVC radiation. Under extreme conditions (i.e. prolonged exposures at distances <20 cm) these CFLs may lead to UV exposures approaching the current workplace limit set to protect workers from skin and retinal damage».

9 The Effects of UV Emission from Compact Fluorescent Light Exposure on Human Dermal Fibroblasts and Keratinocytes In Vitro, by Tatsiana Mironava Michael Hadjiargyrou Marcia Simon Miriam H. Rafailovich - <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1751-1097.2012.01192.x>

10 «Can Compact Fluorescent Lightbulbs Damage Skin?», by Umair Irfan, July 25, 2012 - <https://www.scientificamerican.com/article/can-compact-fluorescent-lightbulbs-damage-skin/>

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΜΗΚΟΣ ΚΥΜΑΤΟΣ (σε nm)	ΓΝΩΣΤΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ
UVA	320 - 400	Μαυρίζει το δέρμα - κίνδυνος μελανώματος
UVB	280 - 320	Καίει το δέρμα -αυξημένος κίνδυνος μελανώματος
UVC	100 - 280	Μικροβιοκτόνες και ισχυρές καρκινογόνες επιδράσεις

καταμετρηθεί πλήρως.

Τελικά, τι ακριβώς έκαναν τα μέλη αυτής τής ειδικής επιτροπής όταν διαπίστωσαν ότι οι «οικονομικοί» εκτός από τις UV-B εκπέμπουν τις εξαιρετικά επικίνδυνες υπεριώδεις ακτινοβολίες UVC;

Κάτι το πρωτοφανές.

Αντί να επισημάνουν **έντονα** και να αξιολογήσουν το πρόβλημα, λειτούργησαν σαν να είναι υγειονομικοί επιθεωρητές σε ταβέρνα. Πρότειναν στους παραγωγούς να αφαιρέσουν τις επικίνδυνες ακτινοβολίες επειδή όπως δήλωσαν **«είναι αχρείαστες και ανεπιθύμητες»**, αιτώντας όχι απαιτώντας, να βελτιωθεί αυτό το «μικρό» τεχνικό μειονέκτημα.

Εδώ άραγε πρέπει να καγχάσουμε ή να κλάψουμε;

Αντί δηλαδή η επιστημονική επιτροπή να περιοριστεί αυστηρά στα καθήκοντά της εστιάζομενη στα μειονεκτήματα των «οικονομικών» και αξιολογώντας τις επιδράσεις στην υγεία των καταναλωτών να εξάγει το συμπέρασμα ότι αυτό το προϊόν είναι επικίνδυνο κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις χρήσης, έπαιξε το ρόλο εργολάβου επισκευών ή επιθεωρητή υγείας. Φτιάξτε εδώ αυτή τη «σωλήνα» και ρυθμίστε εκείνον το «νεροχύτη» και πάρε κι εσύ Κομισιόν ένα απατηλό πράσινο φως για να εφαρμόσεις τις «θελήσεις» σου επιβάλλοντας φασιστικά τη χρήση τοξικών λαμπτήρων για να πάμε παραπέρα...⁽¹¹⁾

Το παρήγορο θα ήταν εάν οι παραγωγοί έδειχναν ότι άκουσαν και εφάρμοσαν τις ατελείς έστω οδηγίες τής επιστημονικής επιτροπής, ακόμα κι εάν είναι απαράδεκτες δεοντολογικά. Η απάντηση είναι ότι τις έγραψαν στα παλιά τους τα παπούτσια!

Οι πολυεθνικές τής Ευρώπης χρησιμοποίησαν το πρώτο αμφιλεγόμενα «αθωωτικό» αντιεπιστημονικό πόρισμα τής SCENIHR⁽¹²⁾ σπεύδοντας να δηλώσουν με απύθμενη τόλμη, λες και απευθύνονταν σε πιθήκους πειραματόζωα, ότι η Κομισιόν θεωρεί απολύτως ασφαλείς⁽¹³⁾ τους συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού! Το ίδιο αναφέρει, όπως είδαμε, και η Κομισιόν,⁽¹⁴⁾ αλλά και η Greenpeace!

11 http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_019.pdf - Σ.τ.Χ.Μ.:Δείτε κάτω από τον μεσότιτλο: 3.5.1.12. UV radiation, snow-blindness and cataract

12 http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_019.pdf

13 http://www.elcfed.org/documents/081119_NGO%20concerns%20SCENIHR%20opinion_final.pdf

14 http://ec.europa.eu/energy/lumen/faq/index_el.htm

Στις ΗΠΑ ο εμπορικός συνασπισμός των πολυεθνικών φωτισμού, η γιγάντια NEMA, βασισμένη σε εργασίες που βρίσκονται εκτός πραγματικότητας, όπως μια εργασία τού 1993 στην οποία εμφανίζεται η εκτίμηση, άκουσαν - άκουσον, βασισμένη σε μαθηματικούς υπολογισμούς(!)⁽¹⁵⁾ ότι δεν υπάρχει κίνδυνος από την υπεριώδη ακτινοβολία των λαμπτήρων φθορισμού, και με άλλη, που όσο κι αν έψαξα δεν κατάφερα να τη βρω,⁽¹⁶⁾ εξέδωσε ένα 2σέλιδο φυλλάδιο⁽¹⁷⁾ με το οποίο υποστηρίζει ότι δεν υπάρχει ζήτημα με την υπεριώδη ακτινοβολία των «οικονομικών».

Αυτό κι αν είναι επιστημονική τεκμηρίωση των λεγομένων τους...

Από την άλλη μεριά κορυφαίος οργανισμός πιστοποίησης τής ποιότητας λαμπτήρων φωτισμού αναφέρει σε σχετική πολυσέλιδη μελέτη⁽¹⁸⁾ ότι **κάθε λαμπτήρας φωτισμού δεν θα πρέπει να εκπέμπει ακτινοβολίες κάτω από τη συχνότητα των 200 nm**. Με άλλα λόγια δεν θα πρέπει να εκπέμπει υπεριώδεις ακτινοβολίες Γ, οι οποίες ως γνωστόν κυμαίνονται από τα 100 - 280 nm. Όπως είδαμε υπεριώδεις Γ εκπέμπουν οι «οικονομικές»! Αλλά ας προσέξουμε εδώ κάτι πολύ σημαντικό:

Οι (δολοφονικές) υπεριώδεις C είναι ελάχιστες, υποστηρίζει λαθεμένα η επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν, η επονομαζόμενη SCENIHR. Τα μέλη της έκαναν έρευνα γραφείου. Συνέλεξαν δηλαδή διάφορες εργασίες, τις αξιολόγησαν και έβγαλαν τα συμπεράσματά τους. Αντιθέτως οι επιστήμονες τού Stony Brook University έκαναν έρευνα πεδίου. Αγόρασαν από την αμερικανική αγορά (πραγματικές) λάμπες «οικονομίας» και μέτρησαν με ειδικές συσκευές τις εκροές υπεριωδών ακτινοβολιών.

Αυτό που βρήκαν διαφέρει σημαντικά από τα θεωρητικά συμπεράσματα τής επιστημονικής επιτροπής τής Κομισιόν. Οι υπερτοξικές ακτινοβολίες Γ (C), όπως και οι επικίνδυνες ακτινοβολίες Α ήταν στις λάμπες «οικονομίας» αποκαλύφθηκε ότι εξέπεμπαν **«...significant levels of UVC and UVA, which appeared to originate from cracks in the phosphor coatings, present in all CFL bulbs studied»**.

Δηλαδή οι μετρήσεις που έγιναν αποκάλυψαν εκροή σημαντικών μεγεθών UV-C και UV-A σε όλες τις λάμπες που ελέγχθηκαν (και όχι μόνο σε ορισμένες «οικονομικές», όπως υποστηρίζει η επιτροπή τής Κομισιόν) και αυτές οι ακτινοβολίες διέφευγαν από τα **ραγίσματα** τα οποία υπήρχαν στην εσωτερική επικάλυψη τού φωσφόρου στις λάμπες που ελέγχθηκαν.⁽¹⁹⁾ Ταυτόχρονα βρέθηκε (και σε αντίθεση με τους λανθασμένους ισχυρισμούς τής ευρωπαϊκής επιτροπής) ότι δεν συμβαίνει **καμία δερματική βλάβη με τη χρήση λαμπτήρων πυράκτωσης!**⁽²⁰⁾

15 «An estimation of squamous cell carcinoma risk from ultraviolet radiation emitted by fluorescent lamps», by Lytle CD1, Cyr WH, Beer JZ, Miller SA, James RH, Landry RJ, Jacobs ME, Kaczmarek RG, Sharkness CM, Gaylor D, et al. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1343229>

16 Driscoll and A. Pearson, Ultraviolet Radiation from Fluorescent Lamps for General Lighting.

17 Ultraviolet Radiation From Fluorescent Lamps - <https://www.nema.org/Policy/Environmental-Stewardship/Lamps/Documents/LSD%207%20UV%20Radiation%20C%20A0%20Fluor%20Lamps%20C7.pdf>

18 http://www.irazoo.com/ViewSite.aspx?q=anky+leung&Page=&irp=&Site=http://www.viribright.com.cn/p/shows/doc/cert/EN62471%20test%20report_CE%20Spot%20light%204.5W%20B22%20E27%20GU10%2020110325.pdf - Σ.τ.Χ.Μ.: Στη σελίδα 23 αναφέρεται μεταξύ άλλων το εξής: "...there should be no any output below 200nm for the normal lamps. As the result, EN 62471 can be covered for the tested items in this report."

19 http://commegi.cc.stonybrook.edu/am2/publish/General_University_News_2/SBU_Study_Reveals_Harmful_Effects_of_CFL_Bulbs_to_Skin.shtml

20 SBU Study Reveals Harmful Effects of CFL Bulbs to Skin. 18.8.2012 - <https://news.stonybrook.edu/newsroom/press-release/general/harmfuleffectsofcflbulbstoskin/>

Σ.τ.Χ.Μ.: Στην ανωτέρω πολύ σημαντική πανεπιστημιακή έρευνα συμμετείχαν:

Dr. Rafailovich; Dr. Tatsiana Mironava, Adjunct Faculty, Department of Chemical and Molecular Engineering, Stony Brook University and Senior Research Support Specialist, NYSTEM; Dr. Michael Hadjiargyrou, Professor, Department of Biomedical Engineering, Stony Brook University; and Dr. Marcia Simon, Professor, Department of Oral Biology and Pathology, Stony Brook School of Dental Medicine and the Director of the Living Skin Bank at Stony Brook.



Σε μια ακόμα μελέτη τού 2015 επιβεβαιώθηκε ότι οι «οικονομικές» εκπέμπουν Α, Β και Γ υπεριώδεις ακτινοβολίες.

Στην εργασία υπογραμμίζεται ότι είναι σημαντικό αυτές οι λάμπες να διαθέτουν φίλτρα τα οποία να δημιουργούν φραγή για τις υπεριώδεις⁽²¹⁾ και άντε να βρουν οι ταλαίπωροι καταναλωτές τέτοιες λάμπες, οι οποίες όχι μόνο δεν υπάρχουν στην αγορά αλλά επιπλέον θα είναι και πανάκριβες καταργώντας κάθε έννοια μικρού περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Επαναλαμβάνεται: Αυτό που παντελώς αγνοούν οι περισσότεροι καταναλωτές, είναι το γεγονός ότι οι UV-C δεν υπάρχουν στο περιβάλλον μας επειδή η στρατόσφαιρα εμποδίζει τη διείσδυσή τους. Γεγονός εξαιρετικά σημαντικό επειδή αν δεν υπήρχε το φράγμα της στρατόσφαιρας τότε δεν θα υπήρχε ζωή στον πλανήτη Γη!

Από την άλλη μεριά είναι γνωστό

ότι οι τρύπες και οι λεπτύνσεις στη στοιβάδα τού όζοντος δημιουργούν παγκόσμιο πανικό. Ένας από τους κυριότερους λόγους αυτού τού πανικού είναι ότι από την τρύπα περνούν στο σύνολό τους, οι επικίνδυνες κοσμικές ακτινοβολίες και οι ακτινοβολίες υπεριωδών Β και κυρίως το φάσμα των UV-C. Οι ακτινοβολίες UV-B κατακρατούνται σε μεγάλο ποσοστό (περίπου στο 80%) από τη στρατόσφαιρα, αλλά κυρίως περνούν εντελώς ανεμπόδιστες οι θανατηφόρες υπεριώδεις UV-C, οι οποίες υπό φυσιολογικές συνθήκες μπλοκάρονται στο σύνολό τους.

Τρύπα στο όζον σημαίνει ότι επικίνδυνες ακτινοβολίες μπορούν εύκολα να φτάσουν και να πλήξουν την επιφάνεια της Γης, προκαλώντας σοβαρές βλάβες και καταστροφές σε ανθρώπους, ζώα, φυτά, ακόμα και στους ωκεανούς.⁽²²⁾

21 «Light transmission and ultraviolet protection of contact lenses under artificial illumination», by Artigas JM, Navea A, García-Domene MC, Gené A, Artigas C. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26483287>

22 Σ.τ.Χ.Μ.: Δείτε στη συνέχεια ορισμένες επισημάνσεις από τη σημαντική μελέτη τού ελληνικού Υπουργείου Παιδείας με τίτλο: «Κλιματικές αλλαγές και ατμόσφαιρα στην οποία αναλύονται οι βλάβες από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες.

«...Η υπεριώδης ακτινοβολία υποδιαιρείται σε τρία μικρότερα τμήματα, τα οποία καλούνται UVA, UVB και UVC. Κάθε τμήμα από αυτά έχει μοναδικές χαρακτηριστικές ιδιότητες:

Η UVA έχει τη λιγότερη ενέργεια από τις 3 μορφές. Η UVA δεν δεσμεύεται από τη στοιβάδα του όζοντος και φτάνει αυτούσια στην

Σημειώστε ότι το ελληνικό εθνικό δίκτυο UVNET, μετρά συνεχώς τα μεγέθη των υπεριωδών ακτινοβολιών σε κάθε σημείο τής Ελλάδας. Αποκαλυπτικό για όσα αναφέρω εδώ είναι το γεγονός ότι με τα όργανα που έχει εγκαταστήσει **δεν μετρά τις θανατηφόρες UV-C**, (πολύ σωστά), επειδή κρίνεται ως περιττό, καθώς αποτελεί στέρεη επιστημονική γνώση, ότι δεν φτάνουν ποτέ στην επιφάνεια τής Γης!⁽²³⁾

Στην επιφάνεια τής Γης φθάνει μόνο το 5% από τις πολύ επικίνδυνες UV-B και το 95% από τις (λίγο) επικίνδυνες UV-A, οι οποίες κατακλύζουν το περιβάλλον μας, ενώ δεν υπάρχουν οι UV-C, που κοιτάνε από ψηλά και μας βγάζουν τη γλώσσα για την αφροσύνη μας, επειδή κατάφεραν τελικά να βρεθούν δίπλα μας μέσω των «οικονομικών» λαμπτήρων.⁽²⁴⁾

Αυτά τα λίγα έως εδώ, για να κατανοήσουμε, εμείς οι καταναλωτές, τα παιχνίδια που παίζονται σε βάρος μας, με τη δράση των λόμπι, τα πορίσματα τής επιστημονικής επιτροπής τής Ε.Ε., τον ωχαδερφισμό των πολιτικών, άλλα και την άγνοια ή αφέλεια των οικολογούντων, οι «οικονομικές» μεταφέρουν από τη στρατόσφαιρα, στα σπίτια μας και σε κάθε χώρο όπου εργαζόμαστε, διασκεδάσουμε ή απλά υπάρχουμε μεγάλες ποσότητες των επικίνδυνων UVB και UVC ακτινοβολιών.

Το χάος με τις διαφορετικές οδηγίες και τα άλλα προβλήματα υγείας από τις «οικονομικές»

Το αρχικό πόρισμα τής SCENIHR (τού 2008) φαίνεται πως δεν ικανοποίησε ούτε τη βρετανική κρατική Υπηρεσία Προστασίας τής Υγείας.⁽²⁵⁾ Ένα μήνα μετά τη δημοσιοποίησή του, τον Οκτώβριο τού 2008, με επείγουσα ανακοίνωσή της πληροφορούσε τους Βρετανούς καταναλωτές ότι νεότερες έρευνες έδειξαν πως οι λάμπες «οικονομίας» εκπέμπουν υπεριώδεις ακτινοβολίες σε τέτοια επίπεδα, που κάτω από ορισμένες συνθήκες, μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά δερματικά προβλήματα!

Παράλληλα η ίδια Υπηρεσία και τμήματα τής βρετανικής κυβέρνησης κάλεσαν την Ευρωπαϊκή Ένωση, τις αρμόδιες υπηρεσίες της, αλλά και τη βιομηχανία παραγωγής αυτών των λαμπτήρων να βελτιώσουν ακόμα περισσότερο την ποιότητα και τα επίπεδα ασφαλείας των λαμπτήρων εξοικονόμησης. Όπως υπογράμμιζαν στην ανακοίνωση: «με δεδομένο τα επιστημονικά ευρήματα η Υπηρεσία συνιστά μερικά μέτρα προφύλαξης για τη χρήση ορισμένων συμπαγών λαμπτήρων

επιφάνεια της γης. Για καλή μας τύχη, μπορεί να προκαλέσει ελάχιστες ζημιές στους ζώντες οργανισμούς του πλανήτη.

Η UVB ακτινοβολία έχει περισσότερη ενέργεια από τη UVA και απορροφάται σε πολύ μεγάλο ποσοστό από το όζον στη στρατόσφαιρα. Η UVB είναι πολύ βλαπτική για τους ζωντανούς οργανισμούς (ανθρώπους, ζώα και φυτά) που ζουν στη γη καθώς προσβάλλει και αλλοιώνει το DNA τους, δηλαδή το γενετικό τους κώδικα.

Η UVC ακτινοβολία έχει πολλή μεγάλη ενέργεια και θα ήταν ιδιαίτερα βλαπτική εάν έφτανε στην επιφάνεια της γης. Εντυχώς όμως, η UVC απορροφάται πλήρως από τη στοιβάδα του όζοντος στην ατμόσφαιρα και κατά συνέπεια δεν φτάνει στην επιφάνεια τη γης». (Σελίδα 22).

Και στη σελ. 24:

«...Καρκίνος του δέρματος: Η έκθεση σε αυξημένα επίπεδα υπεριώδους ακτινοβολίας προκαλεί μια μορφή δερματικού καρκίνου, το μελάνωμα. Ο χρόνος εκδήλωσης του μελάνωματος μπορεί να απέχει 15-25 χρόνια από την αρχική έκθεση. Προβλέπεται 1-2% αύξηση των δερματικών καρκίνων για κάθε 1% μείωση του όζοντος.

Καταρράκτης: Η έκθεση σε UV-B προκαλεί επίσης καταρράκτη στα μάτια μη ηλικιωμένων. Συγκεκριμένα 10% αύξηση της UV-B προβλέπεται να προκαλέσει 6% περισσότερους καταρράκτες σε 50άρηδες».

Βεβαίως οι συγγραφείς δεν είχαν προβλέψει τη σχιζοφρενική κατάσταση τής εισαγωγής λαμπτήρων «οικονομίας» στην καθημερινότητά μας, για να προσθέσουν και τις καταστροφικές επιδράσεις τής UVC σε κάθε μορφή ζωής).

23 <http://www.uvnet.gr/uvnet.gr/?request=services>

24 http://www.who.int/uv/uv_and_health/en/index.html

25 http://www.hpa.org.uk/webw/HPAweb&HPAwebStandard/HPAweb_C/1223534061375

φθορισμού. (Σ.Λ.Φ.).

Η άποψη τής Υπηρεσίας είναι ότι οι λάμπες χωρίς δεύτερο κάλυμμα δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε απόσταση μικρότερη των 30 εκατοστών και για περισσότερο από 1 ώρα την ημέρα. Η Υπηρεσία συνιστά σε περιπτώσεις κοντινής χρήσης οι Σ.Λ.Φ. να αντικαθίστανται με Σ.Λ.Φ. διπλής κάλυψης ή εναλλακτικά η λάμπα θα πρέπει να απομακρύνεται σε απόσταση μεγαλύτερη των 30 εκατοστών».

Ακόμα και σε αυτή την ανακοίνωση υπάρχει ένα ποσοστό παραπλάνησης των καταναλωτών, επειδή στο πόρισμα τού 2011, η SCENIHR, αποκαλύπτει πώς λάμπες ακόμα και με διπλό κάλυμμα εκπέμπουν υπεριώδεις, σε μικρότερη μεν ένταση, αλλά όταν πρόκειται για άτομα με δερματικές παθήσεις όπως ο λύκος, τότε η κατάσταση είναι απρόβλεπτη και άγνωστη.

Τέσσερα χρόνια μετά από τις παραιτήσεις τις γεμάτες «φροντίδα» για την υγεία των καταναλωτών από τη βρετανική υπηρεσία, ήρθε η γνωστή έρευνα από αμερικανικό πανεπιστήμιο η οποία έδειξε ότι αυτές οι λάμπες είναι εξαιρετικά επικίνδυνες, με τους επικεφαλής τής έρευνας να συστήνουν η απόσταση στοιχειώδους ασφαλείας να είναι 60 εκατοστά, δηλαδή διπλάσια από την προηγούμενη!⁽²⁶⁾

Το αρχικό πόρισμα τής SCENIHR όριζε την απόσταση ασφαλείας από μια λάμπα «οικονομίας» στα 20 εκατοστά. Το χρονικό μέγιστο όριο χρήσης δεν διευκρινιζόταν, αλλά αναφερόταν ότι μπορεί να γίνεται «μακρόχρονη χρήση», η οποία βεβαίως δεν είναι μία, δύο ή τρεις ώρες. Οι μεταγενέστερες οδηγίες τόσο τής βρετανικής (κι ένα χρόνο μετά), τής ισραηλινής υπηρεσίας, καθορίζουν πολύ διαφορετικά μεγέθη.

Χαρακτηριστικό γεγονός τής απόλυτης σύγχυσης και ανευθυνότητας που επικρατεί σε βάρος των καταναλωτών είναι το γεγονός, ότι η Europe Direct βασιζόμενη στο αρχικό πόρισμα τής SCENIHR και απαντώντας σε ηλεκτρονικό ερώτημά μου έδωσε ως όριο χρήσης των «οικονομικών» τις 8 ώρες(!...) αντί τής μιας ώρας των βρετανικών και ισραηλινών Υπηρεσιών.

Πέρα από τις αντικρουόμενες οδηγίες χρήσεις, αναδύθηκε και η επικινδυνότητα με τις υπεριώδεις από τις λάμπες «οικονομίας» μονής κάλυψης και ο μειωμένος κίνδυνος, αλλά κίνδυνος από τις «οικονομικές» διπλής κάλυψης. Ταυτόχρονα επιβεβαιώθηκε η ασφάλεια χρήσης των λαμπτήρων πυράκτωσης, ενώ οι παραγωγοί θεωρούν ότι όλα βαίνουν καλώς και τρία πουλάκια κάθονται στο τοξικό κλαδί των λαμπτήρων «εξοικονόμησης»...

Ακολούθησε το δεύτερο πόρισμα τής επιστημονικής επιτροπής τής Ε.Ε. επιχείρησε να καλύψει, τις παρενέργειες στην υγεία των ανθρώπων, από τη χρήση των «οικονομικών». Δεν τα κατάφερε καλά, επειδή υφίστανται δυο βόμβες με τις οποίες αποκαλύπτεται ότι:

Δεν γνωρίζουν τις επιπτώσεις στην υγεία ύστερα από μακρόχρονη χρήση και πως η χρήση τέτοιων λαμπτήρων θα αυξήσει τα κρούσματα καρκίνου, ειδικά σε μέρη όπου χρησιμοποιούνται περισσότερο, δηλαδή σε γραφεία και σχολεία(!). Ταυτόχρονα με αοριστολογίες επιχειρούν να βάλουν στο ίδιο τσουβάλι κάθε είδος φωτισμού με κύριο στόχο τις λάμπες πυράκτωσης.

Ωστόσο, σχετική έρευνα πανεπιστημίου τής Αυστραλίας, όσο και τού αμερικανικού πανεπιστημίου (το 2012) αποκαλύπτουν ότι ανακλύπουν σημαντικοί κίνδυνοι. Η πρώτη μελέτη αναφέρει αύξηση οφθαλμικών παθήσεων με χρήση των «οικονομικών» και η δεύτερη ένα είδος «τηγανίσματος» τού δέρματος από τη χρήση λαμπτήρων «εξοικονόμησης».

26 Study: Some Eco-Friendly Light Bulbs May Put Health At Risk - <http://miami.cbslocal.com/2013/01/02/study-eco-friendly-light-bulbs-may-put-health-at-risk/>

Η εξαιρετική αμερικανική έρευνα αναφέρει επιπλέον ότι δεν υφίστανται κίνδυνοι με τη χρήση των λαμπτήρων πυράκτωσης,⁽²⁷⁾ σε αντίθεση με όσα υποστηρίζει στο πρώτο και στο δεύτερο πόρισμά της η ευρωπαϊκή επιστημονική επιτροπή, αλλά και σε αντίθεση με όσα αναφέρει η παρόμοια έρευνα τής καναδικής κυβέρνησης, την οποία σχολιάζω.⁽²⁸⁾

Ευτυχώς για τους καταναλωτές, η ανεξάρτητη αμερικανική έρευνα από το Stony Brook University αναφέρει ότι βρέθηκαν εκροές σημαντικών ποσοτήτων ακτινοβολιών Α και Γ (Α and C) από τις «οικονομικές», εκροές που δεν συναντώνται στο περιβάλλον μας!⁽²⁹⁾ Αποκαλύπτεται επίσης ότι μετά την ακτινοβολήση δέρματος στο εργαστήριο βρέθηκε ότι εμφανίζουν μεγαλύτερες βλάβες οι ινοβλάστες από τα κερατινοκύτταρα, κάτι που σημαίνει ότι αυτές οι λάμπες έχουν την ισχύ να βλάπτουν το δέρμα στις διαδοχικά επικαλυπτόμενες στοιβάδες του και όχι μόνο επιφανειακά.

Διευκρινίζουν επιπλέον ότι **μια τέτοια λάμπα που βρίσκεται σε απόσταση 30 εκατοστών περίπου, δίνει την ίδια ακτινοβολία που θα δεχόταν κάποιος όταν βρισκόταν στον ισημερινό, δηλαδή εκεί που ο Ήλιος έχει τη μεγαλύτερη ισχύ του.**

Η σύσταση των ερευνητών:

Να μην χρησιμοποιούνται τέτοιες λάμπες σε γραφεία και από κοντινή απόσταση.

Σημειώστε ότι η έρευνα ξεκίνησε όταν η επικεφαλής πανεπιστημιακή καθηγήτρια Miriam Rafailovich, διάβασε σε ισραηλινή εφημερίδα ότι ξέσπασαν κρούσματα καρκίνου τού δέρματος σε κοινοβιακή φάρμα όταν οι συμμετέχουσες και συμμετέχοντες άλλαξαν τις λάμπες πυράκτωσης με λάμπες «οικονομίας».

Από την άλλη μεριά, οι παραγωγοί έδειξαν, (τότε), αλλά και στη συνέχεια,⁽³⁰⁾ ότι κατάλαβαν το ζήτημα εντελώς διαφορετικά. Έσπευσαν να εκδώσουν ανακοίνωση με την οποία υπογράμμιζαν ότι η χρήση των λαμπτήρων «οικονομίας» είναι απολύτως ασφαλής! Άρα δεν τίθεται ζήτημα για τη βελτίωση ποιότητας, δηλαδή τη μείωση τής εκπομπής υπερϊωδών ακτινοβολιών.

Ωστόσο, το μήνυμα που έχει περάσει στον εγκέφαλο των καταναλωτών μέσω τής θηριώδους διαφήμισης, αναφέρει πως οι λάμπες «οικονομίας» είναι απολύτως ασφαλείς. Ακριβώς αυτό που υποστηρίζουν οι οικολογούντες, η WWF, η Greenpeace, τα πολιτικά κόμματα, οι κυβερνήσεις, η Ε.Ε. και κυρίως οι πολυεθνικές που τις παράγουν...

Μια ακόμα επιβεβαίωση των προβλημάτων των «οικονομικών» ήρθε ένα χρόνο μετά, την ανακοίνωση τής βρετανικής Υπηρεσίας Προστασίας τής Υγείας. Τον Οκτώβριο τού 2009 εκδόθηκε ανακοίνωση, μόνο από το υπουργείο Υγείας τού Ισραήλ, με την οποία προειδοποιούνταν οι καταναλωτές να μη χρησιμοποιούν λαμπτήρες «οικονομίας» σε απόσταση μικρότερη των 30 εκατοστών από το σώμα τους για περισσότερο από μια ώρα την ημέρα και επιπλέον, τονιζόταν (εμμέσως) ότι **η αλλαγή τού «οικονομικού» τεχνητού φωτισμού σε συγκεκριμένες τοποθεσίες είναι αναγκαία**. Αναφερόταν χαρακτηριστικά ότι οι λάμπες αυτές δεν θα έπρεπε να χρησιμοποιούνται ως «μόνιμος φωτισμός γραφείων ή τοίχων, ή στην περίπτωση που βρίσκονται κοντά σε

27 The Effects of UV Emission from Compact Fluorescent Light Exposure on Human Dermal Fibroblasts and Keratinocytes In Vitro», by Tatsiana Mironava, Michael Hadjiargyrou, Marcia Simon, Miriam H. Rafailovich - <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1751-1097.2012.01192.x/abstract>

28 Executive Summary: Report on Health Canada Survey of Ultraviolet Radiation and Electric and Magnetic Fields from Compact Fluorescent Lamps - <http://www.nrcan.gc.ca/sites/oeo.nrcan.gc.ca/files/pdf/residential/personal/pdf/hc-cfl-executive-summary-2009-12-21-final-eng.pdf>

29 Can Compact Fluorescent Lightbulbs Damage Skin?- By Umair Irfan and ClimateWire. - Scientific American, 7.25.2012.- <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=can-compact-fluorescent-lightbulbs-damage-skin>

30 NEMA Statement on Compact Fluorescent Lamps and Ultraviolet Emissions - <http://www.nema.org/News/Pages/NEMA-Statement-on-Compact-Fluorescent-Lamps-and-Ultraviolet-Emissions.aspx>

ανθρώπους»!

Η ανακοίνωση βασιζόταν σε ισραηλινές έρευνες, αλλά και στα παρόμοια ευρήματα της βρετανικής Υπηρεσίας Προστασίας της Υγείας, η οποία ανέφερε ότι οι λαμπτήρες που έχουν μόνο μια γυάλινη κάλυψη (single envelope CFL) δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε απόσταση μικρότερη από 30 εκατοστά και για χρόνο όχι περισσότερο από μια ώρα ημερησίως.

Όπως γίνεται σαφές, δύο υπηρεσίες υγείας κρατών, εκτιμούν πολύ περισσότερο την υγεία των πολιτών τους, από ό,τι η ευρωπαϊκή επιστημονική επιτροπή και η Κομισιόν. Επειδή, ειδικά η ισραηλινή, προτρέπει τους καταναλωτές να μην χρησιμοποιούν «οικονομικούς» σε σημεία εργασίας όπου υπάρχει κοντά μια τέτοια λάμπα, σε γραφεία όπου βρίσκεται πάνω από το κεφάλι κάθε εργαζόμενου ένα φωτιστικό, σε παιδικά γραφεία⁽³¹⁾ όπου υπάρχει πάνω από το παιδάκι ένα φωτιστικό με λάμπα «οικονομίας», κ.λπ. κ.λπ.

Ως προφυλακτικό μέτρο που μπορεί να μειώσει την έκθεση σε επικίνδυνη υπεριώδη ακτινοβολία υποδεικνυόταν η αντικατάσταση «οικονομικών» λαμπτήρων με εκείνους που είναι διπλής κάλυψης ή η χρήση των «οικονομικών» σε απόσταση μεγαλύτερη των 30 εκατοστών.

Ωστόσο δεν διευκρινιζόταν ότι η χρήση λαμπτήρων διπλής κάλυψης μειώνει την ισχύ του φωτός, άρα αυξάνει το λογαριασμό του ηλεκτρικού ρεύματος που δαπανούν οι λαμπτήρες «οικονομίας», ότι κοστίζουν περισσότερο, ότι χρειάζονται περισσότερη ενέργεια για να παραχθούν και άρα ότι αυξάνουν την εκροή αερίων του θερμοκηπίου και ότι σε τελευταία ανάλυση και αυτοί (άγνωστο ποια είδη τους) εκπέμπουν υπεριώδεις ακτινοβολίες.

Βεβαίως, κατά τη χρονική στιγμή της ανακοίνωσης πιθανώς δεν γνώριζαν, η βρετανική και η ισραηλινή υπηρεσία, το τελευταίο δυσμενές γεγονός, ότι **ορισμένες λάμπες «οικονομίας» ακόμα και με διπλό κάλυμμα εκπέμπουν υπεριώδεις ακτινοβολίες**, όπως αποκάλυψε το δεύτερο προκαταρκτικό πόρισμα της SCENIHR το 2011, σε αντίθεση με το πρώτο, το οποίο συνιστούσε ως λύση στο πρόβλημα των υπεριωδών τη χρήση λαμπτήρων διπλού καλύμματος. Με άλλα λόγια, μύλος με τα αλεστικά να τα πληρώνει (για άλλη μια φορά) η υγεία των καταναλωτών.

Σημειώνεται ότι η υπεριώδης ακτινοβολία που εκπέμπουν οι υδραργυρικές λυχνίες, όταν η απόστασή τους είναι κοντά στο δέρμα, (2 εκ.) δήλωνε η υπηρεσία της Βρετανίας, είναι τόσο ισχυρή, ώστε **ισοδυναμεί με έκθεση στον Ήλιο κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού**. Ωστόσο κι εδώ υπάρχει (όπως θα δούμε) ένα πολύ σημαντικό λάθος.

Το γεγονός, ότι αρκετά νωρίτερα από τη βρετανική και ισραηλινή υπηρεσία τα σχετικά με την επικινδυνότητα των υπεριωδών (έστω και καλυμμένα) τα είχε αναφέρει η αρμόδια επιστημονική επιτροπή της Ε.Ε., η SCENIHR, αναδεικνύει μια ακόμα περίεργη κατάσταση, επειδή κρίνεται ως αδιανόητο η βρετανική υπηρεσία να μη γνώριζε τη συγκεκριμένη έρευνα της SCENIHR.

Γιατί άραγε αναγκάστηκε μόλις ένα μήνα μετά την έκδοση του πορίσματος της επιτροπής το 2008, να προχωρήσει σε μονομερή ανακοίνωση σχετικά με τις επικίνδυνες δυνατότητες των «οικονομικών»; Το δεύτερο περίεργο δεδομένο πηγάζει από την κατά ένα χρόνο καθυστερημένη αντίδραση του Ισραήλ. Θεωρείται αδύνατο ένα κοινοποιημένο ευρωπαϊκό έγγραφο στην ιστοσελίδα της Ε.Ε., να μην το αντιλήφθηκαν οι υπηρεσίες Υγείας του Ισραήλ, για να μην αναφερθούμε στο πανταχού παρόν δίκτυο πληροφοριών του.

Η μόνη ερμηνεία που προσφέρεται γι' αυτό το «άδειασμα» της SCENIHR, από Βρετανία και

31 Σ.τ.Χ.Μ.: Κατά το 2011 συζητούσα με μια φίλη η οποία τυχαία ανέφερε ότι δίπλα στο κεφάλι του παιδιού της βρίσκεται μια λάμπα «οικονομίας». Προσπάθησα να της εξηγήσω όσο γινόταν καλύτερα την κατάσταση. Αγνοούσε παντελώς τους κινδύνους και φυσικά..., έμεινε κατάπληκτη.

Ισραήλ, είναι τα σήματα κινδύνου που πήραν εξαιτίας τής δημιουργίας προβλημάτων υγείας στους πολίτες τους από τέτοια φώτα, προφανώς και εξαιτίας τής συνεχούς χρήσης τους. Γι' αυτό το λόγο αναγκάστηκε αρχικά η Βρετανία να εκδώσει ανακοίνωση με διαφορετικές οδηγίες από την SCENIHR. Αυτές προέτρεπαν τους καταναλωτές να τις χρησιμοποιούν μόνο μια ώρα την ημέρα, σε αντίθεση με τις 8 ώρες που μας πρότεινε η SCENIHR, αυξάνοντας παράλληλα την απόσταση χρήσης στα 30 εκατοστά από τα 20 εκ. που συνιστούσε η SCENIHR.

Το ίδιο προφανώς ισχύει για την καθυστερημένη αφύπνιση τού Ισραήλ. Τα ανησυχητικά μηνύματα από καταναλωτές ώθησαν το υπουργείο Υγείας τής χώρας να εκδώσει τη σχετική προειδοποιητική ανακοίνωση.

Πράγματι αυτό ακριβώς συνέβη.

Υπήρξαν αναφορές στα ισραηλινά ΜΜΕ ότι άτομα που εργάζονταν σε μια αγροτική φάρμα ανέπτυξαν δερματικούς καρκίνους. Αυτό συνέβη μετά την αλλαγή των λαμπτήρων πυράκτωσης με «οικονομικούς», ένα γεγονός που καθώς μαθεύτηκε στις ΗΠΑ, ώθησε μια επιστημονική ομάδα τού Stony Brook University να διεξάγει έρευνα για να αποκαλυφθεί με τεκμηριωμένο τρόπο ότι πράγματι ο κίνδυνος είναι υπαρκτός και επιπλέον κατά πολύ μεγαλύτερος από όσα ανέφεραν η SCENIHR, η βρετανική, η ισραηλινή αλλά και η канаδική υπηρεσία, όπως περιγράφω αναλυτικά σε αυτό το θέμα.

Στο μεταξύ, τρία χρόνια μετά από το 2008, από τότε δηλαδή που είδε το φως το αρχικό πόρισμα τής επιστημονικής επιτροπής τής Ε.Ε. μια ακόμα ανεξάρτητη έρευνα αποκάλυψε ότι οι «οικονομικοί είναι επικίνδυνοι για την όραση των καταναλωτών. Όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά **τα φώτα οικονομίας που εισήχθησαν για να μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας μπορούν να προκαλέσουν 12% αύξηση διαφόρων παθήσεων εξαιτίας των υπερϊωδών ακτινοβολιών τους. Επιπλέον αυτής τής αύξησης θα προκαλέσουν 3.000 νέες περιπτώσεις καταρράκτη και 7.500 περιπτώσεις τής πάθησης πτερύγιο.**

Η έρευνα διεξήχθη από το Εθνικό Πανεπιστήμιο τής Αυστραλίας,⁽³²⁾ αποκαλύπτοντας τα λάθη τής επιστημονικής επιτροπής τής Ε.Ε., αλλά και την εκτεταμένη παραπληροφόρηση, η οποία βασιλεύει στην Αυστραλία γύρω από αυτές τις λάμπες, όπου οι κυβερνήσεις της έδειξαν εγκληματική αδιαφορία τόσο για το περιβάλλον, όσο και την υγεία των καταναλωτών, με την παντελή αρχική έλλειψη ανακύκλωσης των «οικονομικών» και τις επικίνδυνες οδηγίες καθαρισμού τού υδραργύρου σε περίπτωση θραύσης τους.

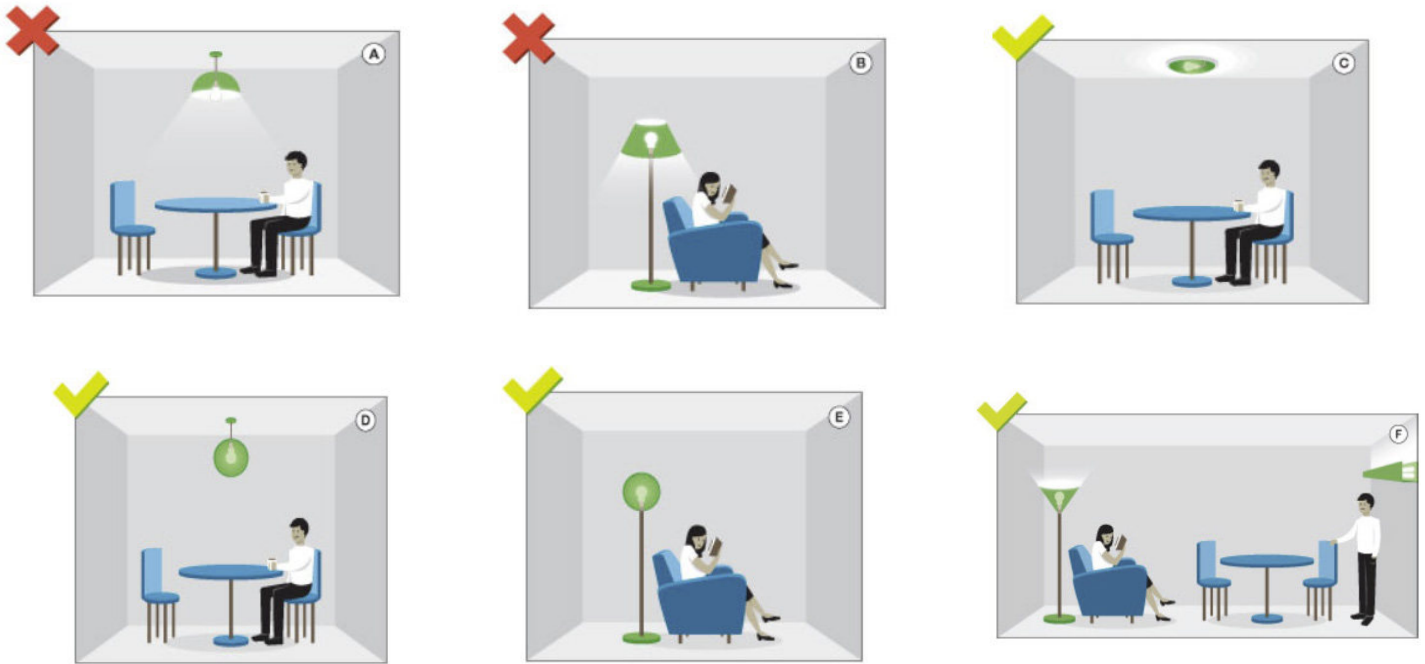
Η επικεφαλής τής πανεπιστημιακής έρευνας Δρας Hellen Walls⁽³⁴⁾ υπογράμμισε ότι τα ευρήματα δείχνουν πως η λιγότερο βλαβερή προσέγγιση στο τεχνητό φως, αντί των λαμπτήρων «οικονομίας», είναι η χρήση σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού ζεστού λευκού χρώματος και των λαμπτήρων πυράκτωσης.

Σημειώνεται πως όταν εμφανίστηκε η αναθεωρημένη ανακοίνωση εκ μέρους τής βρετανικής Υπηρεσίας Προστασίας τής Υγείας, υπήρχε η συμπλήρωση ότι βρέθηκε σε σχετική έρευνα πως και οι νέες ηλεκτρονικές λάμπες «οικονομίας» προκαλούν ένα επιπλέον πρόβλημα που η επιστημονική επιτροπή τής Ε.Ε. δεν είχε αντιληφθεί! Δημιουργούν τρεμόσβημα (flicker), που γίνε-

32 Σ.τ.Χ.Μ.: Το πτερύγιο εκφράζεται με υπερτροφία τού υπεφνωκότος, που εισβάλλει στον κερατοειδή, συνδέεται στερεά με αυτόν και προκαλεί καταστροφή του. Η θεραπεία είναι χειρουργική.

33 «Eye Disease Resulting From Increased Use of Fluorescent Lighting as a Climate Change Mitigation Strategy», by Helen L. Walls, PhD, MPH, corresponding author Kelvin L. Walls, PhD, and Geza Benke, PhD - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3222423/>

34 <http://news.anu.edu.au/?p=11671>



Τα σχεδιαγράμματα προέρχονται από σχετικές οδηγίες που έχουν εκδοθεί για την προστασία πολιτών τής Αυστραλίας, από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες των λαμπτήρων «εξοικονόμησης»! Μήπως τα γνωρίζει κάποιος καταναλωτής; Μήπως έχουν γνωστοποιηθεί έστω και αυτά, τα ατελή και λανθασμένα μέτρα που προτείνονται στην Αυστραλία, στην Ελλάδα ή αλλού; Άραγε τι έχει να πει γι' αυτά η Greenpeace που διατείνεται ότι οι «οικονομικές» είναι απολύτως ασφαλείς; Τα δύο άνω αριστερά σχεδιαγράμματα με το Χ δείχνουν την τοποθέτηση λαμπτήρων φωτισμού που πρέπει να αποφεύγεται.

ται αντιληπτό από την όραση όταν δεν εστιάζει κάποιος πάνω τους αλλά περιφερειακά!⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾

Τι μας δηλώνει η αυστραλιανή κυβερνητική Υπηρεσία Προστασίας τού Κλίματος για τις υπεριώδεις από τις «οικονομικές»; Ότι καλό είναι να προστατευόμαστε από αυτές αλλά και από τις λάμπες αλογόνου. Παραθέτει στο σχετικό (ελλιπές και αφελές) φυλλάδιό της μια σειρά σχεδιαγραμμάτων με τα οποία παρουσιάζεται ο καλύτερος τρόπος προστασίας από τις υπεριώδεις.⁽³⁷⁾ Σημειώστε ότι αυτές οι ατελείς οδηγίες είχαν εκδοθεί πριν από την έρευνα πανεπιστημίου τής Αυστραλίας, στην οποία βρέθηκε ότι θα αυξηθούν σημαντικά οι οφθαλμικές παθήσεις εξαιτίας τής χρήσης «οικονομικών» και μερικά χρόνια πριν την έρευνα αμερικανικού πανεπιστημίου στην οποία βρέθηκε ότι οι «οικονομικές» λάμπες είναι επικίνδυνες για το δέρμα επειδή εκπέμπουν όλων των ειδών τις επικίνδυνες υπεριώδεις μέσα από τις ρωγμές τού φωσφόρου που είναι επικαλυμμένες εσωτερικά και ότι οι λάμπες πυράκτωσης δεν συνιστούν κίνδυνο για τους καταναλωτές. Προφανώς μετά από αυτά αναδεικνυόταν η γελοιότητα αυτού τού φυλλαδίου και

35 <http://www.hpa.org.uk/NewsCentre/NationalPressReleases/2008PressReleases/081009Emissionsfromcompactfluorescentlights/> Δείτε την άποψη στο Νο 8.

36 <http://rpd.oxfordjournals.org/content/early/2008/08/30/rpd.ncn234.abstract>

37 Minimising ultra-violet light exposure from artificial lighting - Fact Sheet - Department of Climate Change and Energy Efficiency

έτσι αποσύρθηκε...⁽³⁸⁾

Η Υπηρεσία Προστασίας από την Ακτινοβολία και την Ασφάλεια στις Ραδιενεργές Ακτινοβολίες τής αυστραλιανής κυβέρνησης μάς τα λέει κάπως διαφορετικά... Αφού δηλώνεται ότι προμηθεύτηκαν (τα σαΐνια που την απαρτίζουν) διάφορες λάμπες τού εμπορίου, όπως «οικονομικές» μονής και διπλής υαλώδους επίστρωσης, αλογόνων και πυράκτωσης αναφέρεται το εξής εξωφρενικό: Ότι έλεγξαν για υπεριώδεις μόνο στην κλίμακα των Α και Β(!), (250 έως 400 nm) ενώ είναι γνωστό ότι οι λάμπες «οικονομίας» εκπέμπουν και υπεριώδεις Γ οι οποίες βρίσκονται αρκετά πιο κάτω από τα 250 nm, στην κλίμακα δηλαδή των 100 έως 200 nm, η οποία ελέγχθηκε μόνο σε ένα ελάχιστο μέρος της...

Με αυτό τον ταχυδακτυλουργικό τρόπο εξαπατήθηκαν οι Αυστραλοί και βρέθηκε, (κι εδώ λανθασμένα) ότι ναι μεν οι «οικονομικές» εκπέμπουν κάποιες υπεριώδεις, αυτές όμως δεν είναι επικίνδυνες όταν η απόσταση τής λάμπας είναι μεγαλύτερη των 30 εκατοστών.⁽³⁹⁾

Από την άλλη μεριά στο Ισραήλ υπήρξαν και άλλα συγκλονιστικά ευρήματα για την επικινδυνότητα των «οικονομικών» λαμπτήρων φθορισμού. Μελέτη που διεξήχθη το 2007 με δεδομένα που ελήφθησαν από δορυφόρο τής NASA, έδειξε ότι οι λάμπες «οικονομίας» αυξάνουν τα κρούσματα καρκίνου τού στήθους στις γυναίκες και προστάτη στους άνδρες. Οι ερευνητές στο πανεπιστήμιο Χάιφας (Τμήμα Φυσικών Πηγών και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης) διευκρινίζουν ότι στις ισραηλινές πόλεις, σε εκείνες τις οδούς που βρίσκονταν τοποθετημένες περισσότερες λάμπες «οικονομίας», εμφανίστηκαν περισσότερα κρούσματα καρκίνου, συμπεραίνοντας ότι αυτό το είδος φωτός είναι επικίνδυνο για την υγεία.⁽⁴⁰⁾

Ένας εκ των επιστημόνων δεν δίστασε να ζητήσει την ακύρωση τής εγκατάστασής τους επειδή, όπως είπε **το φως των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού καταστέλλει περισσότερο τη μελατονίνη σε σχέση με το φως των λαμπτήρων πυράκτωσης και ως εκ τούτου είναι λαθεμένη η βιαστική προώθησή τους, επειδή μπορεί να δημιουργήσει καταστροφή στην υγεία των ανθρώπων τα επόμενα είκοσι χρόνια, ένα γεγονός που δεν θα είναι δυνατό ν' αντιστραφεί!**⁽⁴¹⁾

Φυσικά στην Ελλάδα δεν υπάρχει πληροφόρηση για ουδένα εκ των προβλημάτων που δημιουργούν στους καταναλωτές οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού ή λάμπες «οικονομίας», γεγονός που αποδεικνύει για μια ακόμα φορά την παραπληροφόρηση που υφίστανται οι Έλληνες πολίτες από τέτοιου είδους «πράσινες» εκστρατείες.

Στο χορό των ατελών πορισμάτων μπήκε (όπως προανέφερα) και η κυβέρνηση τού Καναδά. Σημειώστε ότι με σχετικό νόμο τής χώρας «...Ουδείς μπορεί να πωλήσει, ενοικιάσει ή να εισάγει στον Καναδά οποιαδήποτε συσκευή που εκπέμπει ακτινοβολίες η οποία έχει την ισχύ να επιφέρει κάθε είδους κίνδυνο σε οποιονδήποτε, να προξενήσει βλάβη ή πιθανή βλάβη στην υγεία, ή θάνατο από την ακτινοβολία που εκπέμπεται και δεν είναι αναγκαία να υπάρχει για να επιτευχθεί ο επιδιωκόμενος σκοπός».

Σε σχετική ανακοίνωσή της η καναδική κυβέρνηση ανέφερε ότι εμφανίστηκε ο ισχυρισμός πως οι υπεριώδεις ακτινοβολίες από τις λάμπες «εξοικονόμησης» έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν εξανθήματα, και άλλες παθήσεις. Προσθέτοντας, πως επειδή δεν υπάρχουν αρκετές εργασίες για το θέμα απαιτούνται περισσότερες έρευνες για να διαπιστωθεί τι ακριβώς συμβαί-

38 <http://www.climatechange.gov.au/en/what-you-need-to-know/lighting/resources/fs1.aspx#minimising>

39 Compact Fluorescent Lights and Health - http://www.arpana.gov.au/radiationprotection/factsheets/is_CFL.cfm

40 <http://www.haaretz.com/hasen/spages/1124163.html>

41 <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/02/19/AR2008021902398.html>

νει με αυτές τις λάμπες και ποιες είναι οι επιδράσεις τους στην υγεία. Σημειώστε ότι οι ανωτέρω ισχυρισμοί προβλήθηκαν από το υπουργείο Ενέργειας το Δεκέμβριο του 2009, έτος που η επισημονική επιτροπή της Κομισιόν είχε ήδη δώσει το πράσινο φως με την υποτιθέμενη ασφάλεια χρήσης των λαμπτήρων χωρίς να έχει στη διάθεσή της ικανοποιητικό αριθμό εργασιών.

Η αμερικανική Υπηρεσία Τροφών και Φαρμάκων (FDA) συνιστά να μη γίνεται χρήση λαμπτήρων «οικονομίας περισσότερο» της μιας ώρας ημερησίως και σε απόσταση μικρότερη των 30 εκατοστών⁽⁴²⁾ Η άλλη πανίσχυρη αμερικανική Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος (EPA), δεν εκφράζει τις απόψεις του πολυπληθούς επιτελείου των επιστημόνων της, αρκούμενη στην παράθεση των ελλιπών απόψεων της FDA, και των λανθασμένων απόψεων της ευρωπαϊκής επιτροπής και των παραπλήσια λανθασμένων απόψεων της αντίστοιχης καναδικής υπηρεσίας.⁽⁴³⁾

Φυσικά υπάρχουν και οι απόψεις της κυβέρνησης της Αυστραλίας, η οποία δείχνοντας εξαιρετική μέριμνα για την προστασία του περιβάλλοντος ήταν μεταξύ των πρώτων κυβερνήσεων που αγκάλιασαν τα τοξικά φώτα, τα οποία (άκουσον - άκουσον) όταν έληγε η ζωή τους τα έριχναν στα απλά σκουπίδια(!) δημιουργώντας στη συνέχεια ένα γελοίο σύστημα ανακύκλωσης πέντε χρόνια(!) μετά την εισαγωγή χρήσης των «οικονομικών».

Για την ιστορία αναφέρω ότι υπάρχουν πολλές επιστημονικές εργασίες οι οποίες υποστηρίζουν ότι οι λαμπτήρες φθορισμού επιφέρουν την ανάπτυξη προβλημάτων υγείας που επεκτείνονται από την ανάπτυξη φωτοευαισθησίας έως τον καρκίνο. Παρατίθενται λίγες από αυτές.⁽⁴⁴⁾⁽⁴⁵⁾⁽⁴⁶⁾⁽⁴⁷⁾⁽⁴⁸⁾⁽⁴⁹⁾⁽⁵⁰⁾⁽⁵¹⁾⁽⁵²⁾⁽⁵³⁾⁽⁵⁴⁾

Ως ένα παράδειγμα αναφέρω σχετική εργασία⁽⁵⁵⁾ στην οποία ελέγχθηκαν 247 γυναίκες 18-54 ετών με κακόηθες μελάνωμα και 549 ως δείγμα ελέγχου στην περιοχή New South Wales, της Αυστραλίας, όπου είχε αναφερθεί ότι η έκθεση σε λάμπες φθορισμού στο διάστημα της εργασίας τους σχετιζόταν με διπλάσιες εκδηλώσεις μελανώματος. Πράγματι, ο κίνδυνος βρέθηκε αυξημένος όταν η έκθεση στις λάμπες φθορισμού ήταν αυξημένη ειδικά σε γυναίκες που εργάζονταν κυρίως σε γραφεία, παρά σε γυναίκες που εργάζονταν μεν εντός κτηρίων αλλά όχι σε γραφεία. Στην ίδια εργασία αναφέρεται ότι ελέγχθηκαν και 27 άνδρες με μελάνωμα και 35 άνδρες ως δείγμα ελέγχου και βρέθηκε και σε αυτούς μια σημαντική αναλογία εμφάνισης μελανώματος σε εκεί-

42 Compact Fluorescent Lamps (CFLs) – Fact Sheet/FAQ - <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/HomeBusinessandEntertainment/ucm116400.htm#3>

43 Compact Fluorescent Light Bulbs (CFLs) - <https://www.epa.gov/cfl>

44 <http://www.nature.com/nature/journal/v266/n5604/abs/266724a0.html>

45 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T2D-4S2F5TH-3&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=34691fbb7e8d02d15d91c0f4afb5ecd5

46 <http://carcin.oxfordjournals.org/cgi/reprint/17/11/2529.pdf>

47 <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=392434>

48 <http://www.pnas.org/content/75/8/3809.full.pdf>

49 <http://www.informapharmascience.com/doi/abs/10.3109/15376519109044562>

50 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/672925>

51 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6124715>

52 Case series: indoor-photosensitivity caused by fluorescent lamps in patients treated with vemurafenib for metastatic melanoma. By Boudewijns S1, Gerritsen WR, Koornstra RH. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25515496>

53 The association of cutaneous malignant melanoma and fluorescent light exposure. By Walter SD1, Marrett LD, Shannon HS, From L, Hertzman C. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1595674>

54 Could Melanoma Be Caused by Fluorescent Light? by K. J. Maxwell, J. M. Elwood.

55 Malignant melanoma and exposure to fluorescent lighting at work. By Beral V, Evans S, Shaw H, Milton G. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6124715>



Ο Βρετανός καθηγητής οφθαλμολογίας John Marshall ο οποίος συσσωρεύει λαμπτήρες πυράκτωσης στο σπίτι του.

Βρετανική εφημερίδα αναφέρει γι' αυτόν:

«John Marshall, is no crank. In fact, he's one of Britain's most eminent eye experts, the professor of ophthalmology at the University College London Institute of Ophthalmology. So concerned is he that he has boxes stacked with old-fashioned incandescent lightbulbs at home».

πέμπουν είναι λίγα, αλλά φρόντισε αυτή την απόφασή της να την κοινοποιήσει με τη μορφή έντονης προειδοποίησης προς τους παραγωγούς λαμπτήρων να τη λάβουν σοβαρά υπόψη τους και να μην διανοηθούν να αυξήσουν τα όρια εκπομπής υπερϊωδών ακτινοβολιών,⁽⁵⁶⁾ κάτι που δεν έκαναν, επειδή στην πορεία τα αύξησαν όπως είδαμε. Βεβαίως, εδώ υπάρχει μια ημερομηνία με τεράστια σημασία.

Οι απόψεις αυτές δημοσιοποιήθηκαν το 1990, δηλαδή 22 χρόνια πριν την εξόχως αποκαλυπτική για τις βλάβες στο δέρμα έρευνα τού Stony Brook University, η οποία δημοσιοποιήθηκε το 2012...

Φυσικά, υπάρχουν και οι απόψεις μεμονωμένων επιστημόνων οι οποίοι συσσωρεύουν λάμπες πυράκτωσης στο σπίτι τους ή τονίζουν ότι οι λάμπες «οικονομίας», όπως ο κορυφαίος καθηγητής οφθαλμολογίας John Marshall ή ένας άλλος κορυφαίος καθηγητής, ο John Hawk, ειδικός σε δερματικές παθήσεις, ο οποίος προειδοποιεί ότι οι «οικονομικές» είναι δυνατό να προκαλέσουν εγκαύματα παρόμοια με αυτά που προκαλούνται από τον Ήλιο, ή πρόωρη γήρανση τού δέρματος ή δερματικό καρκίνο. Γι' αυτό το λόγο δηλώνει σε βρετανική εφημερίδα ότι δεν έχει λάμπες «οικονομίας» στο σπίτι του, παρά μόνο λάμπες πυράκτωσης, από τις οποίες έχει συγκεντρώσει αρκετές.⁽⁵⁷⁾

νους που εργάζονταν σε γραφεία.

Η SCENIHR δεν βρήκε ότι είναι αξιόλογες αυτές και παρόμοιες επιστημονικές μελέτες για τους λαμπτήρες φθορισμού. Εκτίμησε αρχικά ότι τα προβλήματα που δημιουργούν είναι ελάχιστα συμπεραίνοντας ότι θα πληγούν **μόνο...** 250.000 άτομα, μια άποψη που αναθεώρησε προς τα πάνω με το τελευταίο πόρισμά της, χωρίς να προσδιορίσει αριθμητικά τα άτομα που εμφανίσουν καρκίνο.

Από μια μεριά η απόφαση των μελών της επιστημονικής επιτροπής να παραστήσουν τις τυφλόμυγες ίσως δικαιολογείται εάν λάβουμε υπόψη ότι η πλέον αρμόδια διεθνής επιτροπή, η INIRC, σε σχετικό έλεγχο που έκανε για το εάν σχετίζεται το μελάνωμα με τις λάμπες φθορισμού, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δεν υφίσταται τέτοιος κίνδυνος... επειδή τα ποσά των υπερϊωδών που εκ-

56 Fluorescent Lighting and Malignant Melanoma - International Non-Ionizing Radiation Committee of the International Radiation Protection Association - <http://www.icnirp.org/cms/upload/publications/INIRCFluoLightMela.pdf>

57 «The medical experts who refuse to use low-energy lightbulbs in their homes: Professors have stocked up on old-style bulbs to protect against skin cancer and blindness. So should YOU be worried?», by JOHN NAISH - <http://www.dailymail.co.uk/health/article-2626564/The-medical-experts-refuse-use-low-energy-lightbulbs-homes-Professors-stocked-old-style-bulbs-protect-against-skin-cancer-blindness-So-YOU-worried.html>

Ο καρκίνος του δέρματος οφείλεται αποκλειστικά στον Ήλιο;

Σε αυτό το σημείο θα παραθέσω τις απόψεις που παρουσιάζονται σε επιστημονικό άρθρο επειδή πιστεύω ότι έχουν μεγάλη σημασία για να κατανοήσουμε τις αιτίες πρόκλησης δερματικών καρκίνων και κυρίως τον τρόπο που παρουσιάζονται ιατρικοί μύθοι ως επιστημονικά γεγονότα από τα ΜΜΕ, κυρίως τον μύθο ότι ο Ήλιος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος της αύξησης δερματικών καρκίνων. Κατ'αρχήν έχουμε τη δήλωση ότι τεχνητός φωτισμός και Ήλιος προκαλούν δερματικό καρκίνο:

«...Η έκθεση σε υπεριώδεις, τόσο από τον Ήλιο, όσο και από τα τεχνητά φώτα συνεισφέρουν στη δημιουργία δερματικών καρκίνων. Οι κυτταρικές επιδράσεις της υπεριώδους ακτινοβολίας προκαλούνται μέσω μια αλυσίδας γεγονότων που οδηγούν στην αύξηση των βλαβών στο DNA. Η χημική φύση και η ισχύς στη δημιουργία βλαβών στο DNA εξαρτάται κυρίως από το είδος των υπεριωδών, και το μήκος κύματος που κυμαίνονται, μαζί με τη βασική σύνθεση του DNA στο σημείο της βλάβης. Είναι γνωστό ότι διαφορετικής ισχύος υπεριώδεις διαπερνούν σε διαφορετικό βάθος το δέρμα και συνακόλουθα προκαλούν ποικίλες βιολογικές επιδράσεις».

Στη συνέχεια:

«...Το δέρμα ως η πρώτη γραμμή άμυνας είναι αυτό που πλήττεται πρώτο από τις υπεριώδεις και γι' αυτό υποφέρει άμεσα από τις δηλητηριώδεις επιδράσεις των υπεριωδών. Η ηλιακή ακτινοβολία είναι η πρωταρχική πηγή για την ανάπτυξη δερματικών καρκίνων οι οποίοι εμφανίζονται στη λευκή φυλή με μεγαλύτερη συχνότητα. Η αναλογία γι' αυτούς τους καρκίνους είναι περίπου ένα εκατομμύριο περιπτώσεις κάθε χρόνο μόνο στις ΗΠΑ.

Οι περισσότερες των περιπτώσεων καρκίνου (96%) είναι ακανθοκυτταρικά καρκινώματα (*squamous cell carcinomas*) και βασικοκυτταρικά καρκινώματα (*basal cell carcinomas*) και ανέρχονται στο 96% περίπου με το υπόλοιπο 4% να διαγιγνώσκεται ως μελανώματα, που είναι μια σχεδόν αθεράπευτη μορφή καρκίνων, σε αντίθεση με τις προηγούμενες μορφές που υπόκεινται σε κάποια θεραπεία. Οι περισσότερες μορφές καρκίνου εμφανίζονται σε σημεία όπου το δέρμα εκτίθεται στην ακτινοβολία. Τα καρκινώματα που δεν είναι μελανώματα εμφανίζουν ευκολότερη ιατρική αγωγή, ενώ η λιγότερο εμφανιζόμενη μορφή καρκίνου, το μελάνωμα, είναι συνήθως θανατηφόρα».

Διευκρινίζω εδώ το αυτονόητο. Σε ηπιότερες μορφές καρκίνου δεν συνεπάγεται ότι οι ασθενείς δεν υπόκεινται σε δυσβάσταχτες οικονομικές δαπάνες, σε μεγάλες ψυχολογικές φθορές, ούτε ότι τα συστήματα υγείας μένουν αλώβητα από αυτές τις ασθένειες.

Ακολούθως μαθαίνουμε από την ίδια εργασία ότι συμβαίνει ένα εξαιρετικά σημαντικό γεγονός με τους δερματικούς καρκίνους, που έχει αποκρυβεί από τους καταναλωτές. Η ηλιακή ακτινοβολία, δεν είναι ο κυριότερος δράστης στην εμφάνιση καρκίνων, αλλά και τα κάθε είδους φώτα φθορισμού. Αν και «...οι εργαζόμενοι εκτός κτηρίων δέχονται από τρεις έως εννέα φορές περισσότερη ηλιακή ακτινοβολία, σε σύγκριση με τους εργαζόμενους εντός κτηρίων εμφανίζεται το εκπληκτικό γεγονός τα περισσότερα κρούσματα δερματικού κακοήθους μελανώματος να έχουν αυξηθεί σημαντικά σε εργαζόμενους εντός κτηρίων από το 1940»(!)

Προσθέτω εδώ ένα σημαντικό γεγονός που δεν αναφέρεται σε καμία επιστημονική εργασία. Την ίδια εποχή κατά την οποία άρχισε να εμφανίζεται αύξηση στα κρούσματα καρκίνου σε εργαζόμενους εντός κτηρίων εισήχθησαν οι λάμπες φθορισμού στα κτήρια με την πατέντα της General Electric, κατατεθειμένης το 1936 και εγκεκριμένης το 1941.⁽⁵⁸⁾

58 The History of Fluorescent Lights. - http://inventors.about.com/library/inventors/bl_fluorescent.htm

Συνεχίζουμε με την ίδια εργασία η οποία αναφέρει ότι «...αντίθετη ροή εμφανίζουν τα περιστατικά ακανθοκυτταρικών καρκινωμάτων. Οι εργαζόμενοι εκτός κτηρίων εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά. Εδώ φαίνεται να παίζουν κάποιο ρόλο τα αντηλιακά, τα οποία σταματούν την ακτινοβολία Β, αλλά επιτρέπουν τη διείσδυση τής Α, κάτι που οδηγεί στην μείωση τής βιταμίνης D στο δέρμα, γεγονός που με τη σειρά του επιφέρει δυσμενείς επιδράσεις αυξάνοντας τα περιστατικά τού κακοήθους μελανώματος».

Από τα τρία είδη υπεριωδών, Α, Β και Γ μόνο η Α «...φθάνει στην επιφάνεια τής Γης σε ποσοστό 95% περίπου και η Β σε ποσοστό 5%. Αν και η ακτινοβολία Β υπάρχει μόνο στο 5% τής ακτινοβολίας που φθάνει στη Γη, θεωρείται η πλέον υπεύθυνη για τους δερματικούς καρκίνους. Έχει βρεθεί ότι επιδρά κυρίως στην επιδερμίδα επειδή δεν διαθέτει μεγάλη διεισδυτικότητα όπως η Α. Θεωρείται ως η κυρίως υπεύθυνη για τα ηλιακά εγκαύματα, τα οιδήματα, τις βλάβες στο DNA, το οξειδωτικό στρες, την παραγωγή ελεύθερων ριζών, την καταστολή του ανοσολογικού, τη φωτογήρανση τού δέρματος και βεβαίως για τον δερματικό καρκίνο».

Σημειώνεται στην ίδια εργασία ότι τα θετικά τής υπεριώδους ακτινοβολίας Β είναι ότι διαθέτει την ισχύ να προκαλεί μια σειρά βιοχημικών αλλαγών που καταλήγουν στην παραγωγή τής βιταμίνης D3, η οποία έχει αντικαρκινικές ιδιότητες, ενώ επιπλέον αυτού ακόμα έχει βρεθεί ότι αναστέλλει την ανάπτυξη καρκινικών κυττάρων που σχετίζονται με το μελάνωμα!

Η βιταμίνη D3 (καλσιτριόλη) έχει βρεθεί ότι μπορεί να πετύχει το «θαύμα επειδή «...ωθεί σε απόπτωση τα καρκινικά κύτταρα ή αναστέλλει την εξέλιξή τους, μέσω τής «συνδεσιμότητας» που επιτυγχάνει με τον υποδοχέα τής βιταμίνης D3, η οποία βρίσκεται στη μεμβράνη τού κυτταρικού πυρήνα»

Θα περίμενε κανείς η βιταμίνη D3 να προκαλεί τα ίδια φαινόμενα (απόπτωσης και αναστολής λειτουργίας) και στα υγιή κύτταρα. Ωστόσο η ασύλληπτη σοφία τής φύσης τού οργανισμού φαίνεται εδώ ξεκάθαρα για ακόμα φορά. «Τίποτα τέτοιο δεν συμβαίνει, λες και η καλσιτριόλη γνωρίζει ποια κύτταρα θα εξοντώσει. Γι' αυτό λοιπόν δεν επιβάλλει απόπτωση ή αναστολή λειτουργίας στα υγιή μελανοκύτταρα. Έχει βρεθεί ότι η καλσιτριόλη που έχει τη δυνατότητα να ρυθμίζει 60 περίπου γονίδια έχει επίσης τη δυνατότητα να επιβάλλει την αλλαγή τής κακοήθους λειτουργίας ορισμένων μορφών καρκίνου, όπως τού μελανώματος, τής λευχαιμίας, τού προστάτη, τού καρκίνου στο κόλον, και τού καρκίνου των μαστών».

Αν συγκρίνουμε εδώ την ισχύ τής μελατονίνης θα αντιληφθούμε την τεράστια διαφορά επιδράσεων στον οργανισμό τής μελατονίνης σε σχέση με τη βιταμίνη D. Η μελατονίνη όταν εκκρίνεται φυσιολογικά λειτουργεί ως θεράπων σε κάθε σημείο τού οργανισμού και όταν αναστέλλεται επέρχεται χάος. Η αναστολή της συμβαίνει εξαιτίας (αλλά όχι μόνο) τού ισχυρού μπλε φάσματος από τις λάμπες «οικονομίας». Σε αυτή την περίπτωση προκαλείται ολική παύση έκφρασης περίπου 600 γονιδίων και μερική παύση έκφρασης αρκετά περισσότερων από 2.000!⁽⁵⁹⁾

Ίσως σε αυτό το σημείο έχουμε στα χέρια μας το κλειδί που προσφέρει την απάντηση γιατί οι εργαζόμενοι εντός κτηρίων εμφανίζουν αυξημένα ποσοστά καρκίνου σε σχέση με τους εργαζόμενους εκτός κτηρίων. Στην ίδια εργασία διευκρινίζεται ότι τα τζάμια των παραθύρων μπλοκάρουν τις υπεριώδεις Β και αφήνουν σε μεγάλο ποσοστό ελεύθερες τις υπεριώδεις Α. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι «...οι υπεριώδεις Α μπορούν να διαλύσουν τη βιταμίνη D3 και το κάνουν αυτός καθώς δεσμεύονται με την δεσμεύουσα πρωτεΐνη D.

Αυτή η διάλυση τής D3 μπορεί επίσης να συμβεί εντός τού κυκλοφορούντος πλάσματος δεδομένου ότι οι υπεριώδεις Α μπορούν να διαπερνούν το δέρμα να συναντήσουν τα τριχοειδή αγγεία. Αυτό το γεγονός έχει μεγάλη σημασία όταν εκτιμούμε το χρόνο έκθεσης και τις μεθόδους προστασίας από τις υπεριώδεις που δέχονται οι εργαζόμενοι εντός κτηρίων, καθώς η περιορισμένη παραγωγή βιταμίνης D3 που έχουν στη διάρκεια τής εργάσιμης εβδομάδας και με την υπεριώδη Α που δέχονται από τα παράθυρα, είναι ικανή να διαλύσει το υπάρχοντα ορό που είναι δεσμευμένος στην καινούργια βιταμίνη D3 η οποία δημιουργείται καθημερινά στο δέρμα.

Εκτός τής διάλυσης τής D3, η ηλιακή έκθεση στις υπεριώδεις Α έχει και άλλες βλαβερές βιολογικές επιδράσεις, καθώς οι εργαζόμενοι βρίσκονται σε κλειστούς χώρους μέσω τής διείσδυσης που πετυχαίνουν οι υπεριώδεις Α από τα παράθυρα.

Μερικές από αυτές περιλαμβάνουν οξειδωτικό στρες, βλάβες στα οργάνδια, βλάβες στα ερυθροκύτταρα, στην ανοσολογική καταστολή και στη φωτογήρανση. Οι υπεριώδεις Α μπορούν να προκαλέσουν βλάβες στο DNA και μεταστάσεις, γεγονότα που οδηγούν στην ανάπτυξη δερματικού καρκίνου σε τρωκτικά.

Αυτά υποδηλώνουν ότι η έκθεση σε υπεριώδεις Α χωρίς την ταυτόχρονη έκθεση σε υπεριώδεις Β προκαλεί μεταστάσεις και μείωση τής βιταμίνης D3 στο δέρμα. Η έλλειψη υπεριωδών Α και Β αφήνει το δέρμα χωρίς αρκετά επίπεδα δερματικής βιταμίνης D3 και όλα αυτά μαζί με τα περιβαλλοντικά στρεσογόνα προωθούν την εμφάνιση μελανωμάτων.

Σε περίληψη μπορεί να ειπωθεί ότι οι υπεριώδεις Β είναι αναγκαίες για να διατηρήσουν υγιή τρόπο ζωής, εξαιτίας τής σημασίας τους στη σύνθεση τής βιταμίνης D3. Ωστόσο, εάν η έκθεση είναι πέραν των ορίων είναι καλά γνωστό ότι οι υπεριώδεις Β προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις που ποικίλουν από το απλό έγκαυμα τού δέρματος έως τον καρκίνο». ⁽⁶⁰⁾⁽⁶¹⁾

Οι υπεριώδεις αναστέλλουν και τον κιρκάδιο κύκλο!

Μια άλλη μεγάλη βλάβη που επιφέρουν οι υπεριώδεις Β (είναι άγνωστο προς το παρόν τι προκαλούν οι Γ) είναι η ρύθμιση ή και η απορρύθμιση τού κιρκάδιου κύκλου εάν η ακτινοβολήση συμβαίνει κατά τις βραδινές ώρες. ⁽⁶²⁾ Έρευνα για τις επιδράσεις των υπεριωδών Β έδειξε ότι ακόμα και χαμηλές δόσεις μπορούν να καταστείλουν τη λειτουργία αρκετών γονιδίων που σχετίζονται με τον κιρκάδιο κύκλο και να τον αναστείλουν περισσότερο από 24 ώρες!

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να παραθέσω τη συγκλονιστική ανακάλυψη τού Γερμανού θεωρητικού φυσικού Άλφρεντ Ποπ, ο οποίος ακτινοβολώντας με φως δεκάδες χημικές ουσίες που η κάθε μια τους εμφανίζει διαφορετικές δυσμενείς επιδράσεις στον άνθρωπο, βρήκε ότι μόνο εκείνες που προκαλούσαν καρκίνο, είχαν την ιδιότητα, όταν δέχονταν ακτινοβολήση μιας συχνότητας, να την αντανακλούν «διαστρεβλωμένη», δηλαδή με διαφορετική συχνότητα. Με άλλα λόγια, **μόνο καρκινικά υλικά και ουσίες όταν δέχονται φως, κατά κάποιο τρόπο μπορούν να αλλοιώνουν τις συχνότητες τού φωτός.**

Το συγκλονιστικό γεγονός εστιάζεται στο δεδομένο ότι η συχνότητα που αντιδρούν τα

60 «Increased UVA exposures and decreased cutaneous Vitamin D(3) levels may be responsible for the increasing incidence of melanoma». By Godar DE, Landry RJ, Lucas AD. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19155143>

61 «Increased UVA exposures and decreased cutaneous Vitamin D3 levels may be responsible for the increasing incidence of melanoma». By Dianne E. Godar, Robert J. Landry, Anne D. Lucas. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19155143>

62 Low-dose ultraviolet B rays alter the mRNA expression of the circadian clock genes in cultured human keratinocytes. - Kawara S, Mydlarski R, Mamelak AJ, Freed I, Wang B, Watanabe H, Shivji G, Tavadia SK, Suzuki H, Bjarnason GA, Jordan RC, Sauder DN. - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12485420>

καρκινογόνα υλικά είναι μέσα στο φάσμα της Α υπεριώδους ακτινοβολίας. Συγκεκριμένα στα 380 nm (νανόμετρα).

Από τα ανωτέρω προβάλλει ανάγλυφη η παγκόσμια παραπληροφόρηση των καταναλωτών και η άμεση ανάγκη σωστής και ευρύτερης πληροφόρησης, όχι μόνο για τα επικίνδυνα και σε ορισμένα σημεία σαφώς λαθεμένα δύο πορίσματα της επιστημονικής επιτροπής της Ε.Ε., τα οποία ελάχιστοι Ευρωπαίο καταναλωτές πληροφορήθηκαν.

Τα θετικά και αρνητικά των υπεριωδών ακτινοβολιών

Είναι γνωστό ότι ο Ήλιος είναι η πρωταρχική και κυρίαρχη πηγή φωτός για τον πλανήτη μας. Το 44% από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία του Ήλιου φτάνει στη Γη με τη μορφή φωτός, που κυμαίνεται από τα 380 - 740 nm. Το 40% φτάνει στη Γη με τη μορφή υπέρυθρων και 10% ως υπεριώδεις. Ας θυμηθούμε ότι η Γη και όλοι οι πλανήτες δεν εκπέμπουν μόνο το γνωστό φάσμα τού ορατού φωτός, αλλά και το φάσμα της υπέρυθρης ακτινοβολίας.⁽⁶³⁾

Ο Ήλιος εκπέμπει και η Γη δέχεται από αυτόν ορατό φως, ακτίνες Χ, υπεριώδεις, υπέρυθρες ακόμα και ραδιοκύματα. Στο δεξί μέρος τού φάσματος δεχόμαστε ακτινοβολία από τον Ήλιο που ανήκει στις υπέρυθρες ζώνες και στο αριστερό μέρος τού φάσματος έχουμε την ακτινοβολία του από τις υπεριώδεις. Μεταξύ αυτών των δυο φασμάτων βρίσκεται το θαύμα τού ορατού φωτός.

Με μια άγνωστη προς το παρόν διαδικασία λέγεται ότι δεν δεχόμαστε τα πρωτόνια υψηλής ισχύος, δηλαδή τις ισχυρότατες ακτίνες Γ, αν και ο Ήλιος τις παράγει στον πυρήνα του λόγω των συνεχών πυρηνικών συντήξεων. Εικάζεται ότι αυτή η θανατηφόρα για κάθε μορφή ζωής ακτινοβολία πρωτονίων χάνει την ισχύ της καθώς ταξιδεύει προς την επιφάνεια τού Ήλιου κι έτσι η Γη καταφέρνει να διατηρεί τη ζωή.

Όλες οι ακτινοβολίες που δέχεται ο πλανήτης μας είναι κεφαλαιώδους σημασίας για τη ζωή όπως είναι και οι υπεριώδεις. Ωστόσο είναι πολύ καλά τεκμηριωμένο ότι προκαλούν μεγάλες βλάβες στον άνθρωπο, αλλά και στα περισσότερα είδη ζωής κάθε είδος ζωής. Οι υπεριώδεις χωρίζονται σε τρία είδη:

Στις UV-A (Α) που κυμαίνονται από τα 320 – 400 nm.

Στις UV-B (Β) που κυμαίνονται από τα 280 – 320 nm.

Και στις UV-C (Γ) που κυμαίνονται από τα 100 – 280 nm. Από τα τρία είδη υπεριωδών είναι χρήσιμο να ξανα-θυμηθούμε ότι αυτό των Γ είναι το ισχυρότερο. Αμέσως μετά ξεκινά το φάσμα των ακτίνων Χ.

Οι υπεριώδεις εκτός από τις βλάβες που προκαλούν στον άνθρωπο έχουν την ισχύ να επιφέρουν βοήθεια στην υγεία η οποία δεν εξαντλείται μόνο με την παραγωγή βιταμίνης D. Ορισμένα από τα θετικά είναι ότι η τεχνητή χρήση τους δίνει καλά αποτελέσματα στη θεραπεία της ψωρίασης και σε ορισμένες άλλες αλλά λίγες δερματικές παθήσεις. Ακόμα ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματά τους είναι η θεραπεία τού ίκτερου στα νεογνά. Ωστόσο, όπως βρήκαν Έλληνες ερευνητές τού Δημόκριτου η αγωγή με λάμπες φθορισμού για τον ίκτερο επιφέρει εκτός από το θετικό γεγονός της θεραπείας και μεταλλάξεις στο δέρμα!

Ο ΟΗΕ αναφέρει⁽⁶⁴⁾ ότι από το 1940 μέχρι το 1960 η έκθεση σε λάμπες υδραργύρου εξαιτίας της

630 The Electromagnetic Spectrum - http://www.ucmp.berkeley.edu/education/dynamic/session5/sess5_electromagnetic.htm

64 "Exposure to Artificial UV Radiation and Skin Cancer".

υπεριώδους ακτινοβολίας που εξέπεμπαν, ήταν δημοφιλής στη Βόρεια Ευρώπη και στη Βόρεια Αμερική. Συνήθως, ήταν φορητές συσκευές εξοπλισμένες με ένα μόνο λαμπτήρα υδραργύρου, που μερικές φορές συνοδευόταν από υπέρυθρες λάμπες για να θερμαίνουν το δέρμα. Το UV φάσμα των λαμπτήρων υδραργύρου αποτελούνταν από περίπου 20% UVC και 30-50% UVB (Diffey et al., 1990). Η έκθεση του ατόμου στους λαμπτήρες ήταν μικρής διάρκειας, αλλά συνήθως οδηγούσε στην ανάπτυξη δερματικών προβλημάτων όπως ερυθήματος, εγκαύματος και φυσαλίδων στο δέρμα (φουσκάλες).

Εδώ για μια ακόμα φορά αποκαλύπτεται ότι η διαπλοκή αγκαλιά με την ουρανομήκη άγνοια ήταν καθεστώς, ώστε αυτές οι λάμπες συστήνονταν από γιατρούς για χρήση ακόμα και σε παιδιά(!) για να τα βοηθήσουν υποτίθεται στη σύνθεση της βιταμίνης D. Οι ενήλικες τις χρησιμοποιούσαν για να μαυρίσουν...

Οι τεχνολογικοί διάδοχοί τους σήμερα είναι τα σολάριουμ, τα οποία σύμφωνα με επιστημονική μελέτη προκαλούν ετησίως 179.000 περιπτώσεις καρκίνου του δέρματος. Τα σολάριουμ προκαλούν και τα τρία είδη καρκίνου του δέρματος. Με τη χρήση τους έστω και μια φορά, αυξάνονται κατά 29% οι πιθανότητες να πληγεί κάποιος από καρκίνο.⁽⁶⁵⁾

Οι ενώσεις καταναλωτών πιέζουν ώστε να απαγορευθεί η χρήση τους. Οι πολιτικοί ως συνήθως εξετάζουν το πολιτικό κόστος (λέγε με λόμπι) και υπολόγιζαν να κάνουν πράξη την απαγόρευση μετά το 2014.⁽⁶⁶⁾ Σήμερα εν έτει 2016 η κατάσταση δεν έχει αλλάξει στο παραμικρό, ενώ αυτό που δεν αποκαλύπτεται στους καταναλωτές είναι ότι τα σολάριουμ είναι στην ουσία μια συστοιχία λαμπτήρων φθορισμού με έντονη ακτινοβολία επικίνδυνων υπεριωδών ακτινοβολιών.

Σταδιακά έγινε αντιληπτό ότι τα τεχνολογικά «τέρατα» υπεριωδών παλαιάς τεχνολογίας προκαλούσαν σοβαρά προβλήματα στην ανθρώπινη υγεία, μεταξύ αυτών και καρκίνο. Γύρω στο 1980, χωρίς να ζητηθεί συγγνώμη από τα αμέτρητα θύματα τής επιστημονικής άγνοιας (και εξάρτησης), απαγορεύτηκαν στις περισσότερες χώρες. Δυστυχώς δεν βρήκα, όσο κι αν έψαξα, καμία αγωγή ή άλλη ενέργεια εναντίον παραγωγών, επιστημόνων ή επιστημονικών ιδρυμάτων που πωλούσαν ή συνιστούσαν αυτά τα υπερτοξικά φώτα «υγείας». Χαρακτηριστικό γεγονός της επικινδυνότητας που υφίσταται εκ των υπεριωδών, είναι ότι όλα τα κράτη της βόρειας Ευρώπης, εκτός Βρετανίας, συνιστούν στους πολίτες τους να αποφεύγουν τη χρήση συσκευών μαυρίσματος.⁽⁶⁷⁾

Η έκθεση τής IARC (Διεθνής Επιτροπής Έρευνας για τον Καρκίνο) η οποία δρα υπό την αιγίδα του ΟΗΕ τονίζει, ότι η χρήση σολάριουμ αυξάνει τον κίνδυνο καρκίνου. Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι η χρήση σε άτομα κάτω των 30 ετών αυξάνει (σε απίστευτα μεγέθη) τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου. Το ποσοστό είναι 75%!⁽⁶⁸⁾

Γίνεται επίσης και μια άλλη παραδοχή πολύ χρήσιμη για εμάς τους καταναλωτές, η οποία δείχνει ότι η επιστημονική άγνοια όταν αγκαλιάζει οικονομικά συμφέροντα ξετυλίγει επικίνδυνα

http://www.google.com/url?sa=t&ret=j&q=exposure%20to%20artificial%20uv%20radiation%20and%20skin%20cancer&source=web&cd=1&ved=0CFQQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.iarc.fr%2Fen%2Fpublications%2Fpdfs-online%2Fwrk%2Fwrk1%2FArtificialUVRad%26SkinCancer.pdf&ei=SUUOUKODG4GT0QWkyYDgCA&usg=AFQjCNEV6GOhAhKbK_SK_MI9qdF6IAT8Q

65 http://www.qimr.edu.au/page/News_Events/Media_Centre/Media_Releases/New_research_links_sun_beds_to_non-melanoma_skin_cancer/

66 <http://www.adelaidenow.com.au/news/south-australia/international-pressure-mounts-on-the-solarium-industry-as-cancer-risks-identified/story-e6frea83-1226487670033>

67 http://www.gr.is/media/frettir/Comments_by_UV-experts_of_Nordic_authorities.pdf

68 «Exposure to Artificial UV Radiation and Skin Cancer», 2006 - <http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wrk/wrk1/ArtificialUVRad&SkinCancer.pdf>

παιχνίδια για την υγεία μας.

Ως παράδειγμα έχουμε το γεγονός στις αρχές του 1980 οι υπεριώδεις ακτινοβολίες A να θεωρούνται ασφαλείς! Με τη βοήθεια αυτής της λαθεμένης άποψης εισήλθαν στη ζωή μας οι συσκευές μαυρίσματος που εξέπεμπαν τις «ασφαλείς» ακτίνες A, οι οποίες μερικές φορές ήταν περισσότερες από τις ακτινοβολίες που δεχόμαστε από τον Ήλιο(!), για να φτάσει η βιομηχανία συσκευών μαυρίσματος να έχει ετησίως 5 δισεκατομμύρια δολάρια τζίρο. Μόνο στις ΗΠΑ κατά το 2004 απασχολούσε 160.000 άτομα.

Βεβαίως στην ίδια έκθεση δεν αναφέρονται τα κέρδη της ιατροφαρμακευτικής βιομηχανίας από τις παθήσεις που προκαλούσαν αυτές οι συσκευές, ούτε υπολογίζεται η οδύνη των πασχόντων, συγγενών και φίλων. Όσο για τα παραγόμενα θερμοκηπιακά αέρια, στο όλο κύκλωμα, παραγωγής, χρήσης, και μερικής θεραπείας, ούτε λόγος.

Σχετικά με τις θεωρούμενες ως ηπιότερες από τις υπεριώδεις, τις UVA (τις A), έχει βρεθεί ότι στη συχνότητα 334 nm, ευθύνονται για την καταστροφή της κύριας μορφής βιταμίνης A στο δέρμα.⁽⁶⁹⁾ Έχει παρατηρηθεί ότι η βιταμίνη A αποτελεί χημική ασπίδα στη φωτοτοξικότητα και την καταστροφή του δέρματος καθώς παίζει αμυντικό ρόλο απέναντι στην επίθεση της υπεριώδους ακτινοβολίας. Εάν λοιπόν υπάρχουν περιορισμένα επίπεδα βιταμίνης A (όπως συμβαίνει για παράδειγμα στις γυναίκες κατά την έμμηνο ρύση⁽⁷⁰⁾) αλλάζουν βιοχημικά τα φωτοευαίσθητα μόρια της βιταμίνης A τόσο το δέρμα όσο και στο αίμα. Η υποβάθμιση των επιπέδων βιταμίνης A γίνεται τότε κρίσιμο και δυσάρεστο γεγονός, που πρέπει να αντιμετωπισθεί.

Σε έρευνα⁽⁷¹⁾ που διεξήχθη για να διαπιστωθεί εάν η λήψη από το στόμα τεχνητής βιταμίνης A προστατεύει από τον Ήλιο, φάνηκε ότι αν και αυξάνονται τα επίπεδα της βιταμίνης A στο αίμα, δεν προσφέρουν επαρκή προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία.

Η υπεριώδης ακτινοβολία A έχει βρεθεί ότι επιδρά δυσμενώς και στον υποδόριο ιστό του δέρματος. Αλλάζει τη δομή του κολλαγόνου και της ελαστίνης επιφέροντας έτσι γήρανση του δέρματος, που είναι αθροιστική. Το ανθρώπινο δέρμα μπορεί να αφομοιώνει την υπεριώδη ακτινοβολία με την παραγωγή μελανίνης οπότε επέρχεται το μαύρισμα. Η παραγωγή μελανίνης προστατεύει εν μέρει από τις βλάβες που μπορούν να προκαλέσουν οι υπεριώδεις στο δέρμα.

Μια ακόμα εν πολλοίς άγνωστη αλλά δυσμενής παρενέργεια των υπεριωδών είναι η ικανότητά τους να επιφέρουν αναστολή δράσης ορισμένων μηχανισμών του ανοσολογικού. Όπως αναφέρεται σε σχετική εργασία του δερματολόγου Κωνσταντίνου Βέρρου: «Ο οργανισμός έχει ένα αμυντικό σύστημα που επιτίθεται στα πολλαπλασιαζόμενα καρκινικά κύτταρα. Σε αυτό περιλαμβάνονται τα Τ-λεμφοκύτταρα (είδος Λευκών αιμοσφαιρίων του αίματος), αλλά και εξειδικευμένα κύτταρα του χορίου που καλούνται κύτταρα Langerhans. Όταν το δέρμα προσλαμβάνει υπεριώδη ακτινοβολία, απελευθερώνονται ειδικές χημικές ουσίες που καταστέλλουν τα κύτταρα αυτά. Επιπλέον, ιδίως στον αναπτυσσόμενο κόσμο, υψηλά επίπεδα υπεριώδους ακτινοβολίας, μπορούν δυνητικά να μειώσουν την αποτελεσματικότητα των εμβολίων και επομένως επειδή πολλά νοσήματα που προλαμβάνονται με εμβολιασμούς είναι εξαιρετικά μεταδοτικά, οποιοσδήποτε παράγων που μειώνει έστω και κατ'ελάχιστον την αποτελεσματικότητά τους, μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για τη δημόσια υγεία».⁽⁷²⁾

69 <http://www.nature.com/jid/journal/v83/n6/abs/5614710a.html>

70 <http://www.ajcn.org/cgi/reprint/55/5/955.pdf>

71 <http://www3.interscience.wiley.com/journal/119909497/abstract>

72 [http://uvnet.gr/uploads/d_H%20βλαπτική%20επίδραση%20της%20Υπεριώδους%20ακτινοβολίας%20στο%20Δέρμα%20\(WWW.UVNET.GR\)_v1.pdf](http://uvnet.gr/uploads/d_H%20βλαπτική%20επίδραση%20της%20Υπεριώδους%20ακτινοβολίας%20στο%20Δέρμα%20(WWW.UVNET.GR)_v1.pdf)

Το μεγαλύτερο μέρος της ακτινοβολίας UV-B απορροφάται από τον κερατοειδή χιτώνα και τον κρυσταλλοειδή φακό των ματιών. Γι' αυτό και μπορεί να προκληθεί βλάβη σε αυτούς τους ιστούς αλλά συνήθως όχι στον αμφιβληστροειδή. Παρ' όλα αυτά, βλάβη στον αμφιβληστροειδή μπορεί να προκληθεί από την ακτινοβολία UV-A η οποία έχει μικρότερη ενέργεια, αλλά εισχωρεί πολύ βαθύτερα στα μάτια και μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες.

Στο μεταξύ, σχετική έρευνα έδειξε ότι ο χυμός ροδιού προστατεύει σημαντικά από την υπεριώδη ακτινοβολία B, εμποδίζοντας την εμφάνιση καρκίνου.⁽⁷³⁾⁽⁷⁴⁾ Ενδιαφέρον γεγονός φαίνεται πως είναι το εύρημα ότι παρόμοιες ιδιότητες εμφανίζει ο καφές και το τσάι.

Επίσης η έρευνα της επίδρασης λαμπτήρων φθορισμού σε κυτταρικές καλλιέργειες ή σε πειραματόζωα έχει δείξει ότι συντελούνται ποικίλες αλλαγές στους αδένες,⁽⁷⁵⁾ στη δομή των κυττάρων⁽⁷⁶⁾⁽⁷⁷⁾ (καρκινική εξέλιξη), αλλά και στην ανάπτυξη,⁽⁷⁸⁾ ενώ η ακτινοβολία A συνδυαζόμενη με την ακτινοβολία B θεωρείται απαραίτητος παράγοντας για την παραγωγή από τον οργανισμό μας της σωτηρίας για την υγεία μας βιταμίνης D.

73 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15493960>

74 <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf8005307?journalCode=jafcau>

75 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/502457>

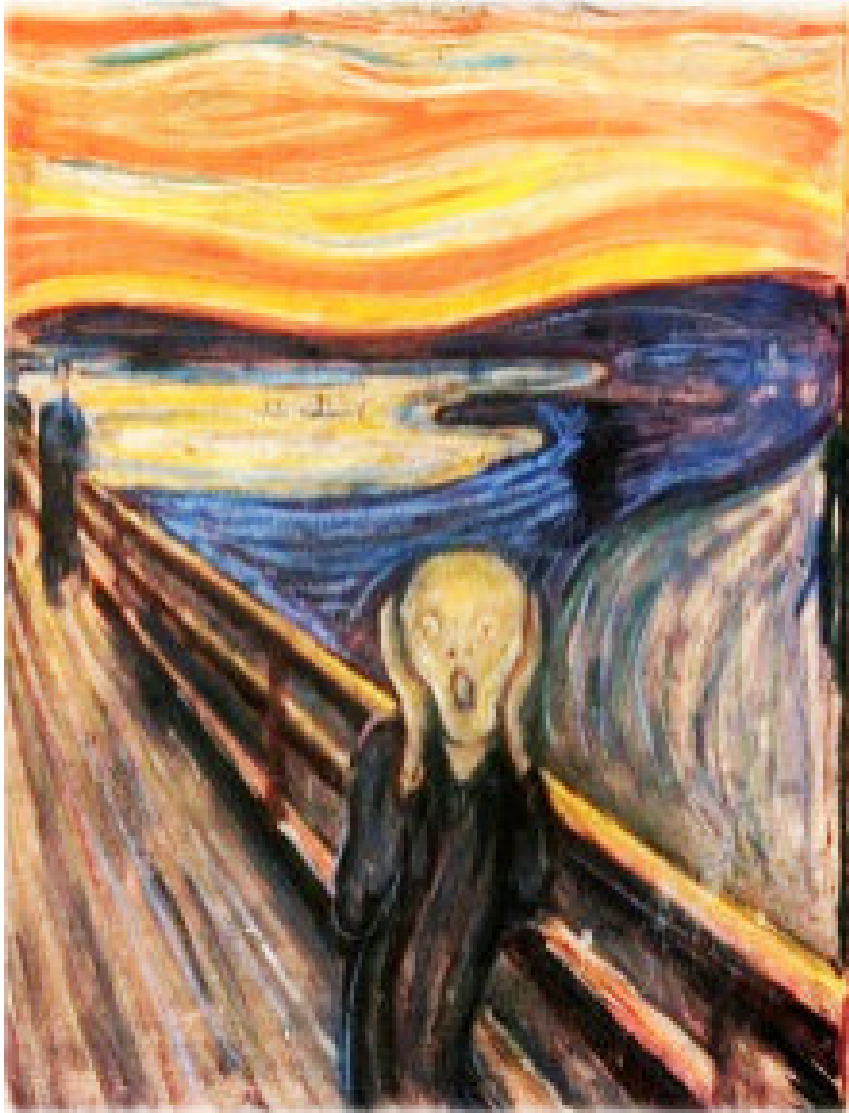
76 <http://adsabs.harvard.edu/abs/1977Natur.266..724B>

77 <http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/172/3978/76>

78 <http://www3.interscience.wiley.com/journal/120056445/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>

Με τι σχετίζονται αυτοκτονίες και κατάθλιψη εκτός από οικονομικά προβλήματα;

Είναι γεγονός ότι η τάση για αυτοκτονία σημαίνει απώλεια της ελπίδας ότι μπορεί ν' αλλάξει



κάτι στη ζωή. Προηγείται η αίσθηση της απόλυτης ανημπόριας. Η αντίληψη πως ό,τι κι αν κάνεις δεν υπάρχει οδός διαφυγής. Η βαθιά και μοιραία πίστη πως είναι μάταιη κάθε αντίδραση και η αίσθηση που κυριαρχεί είναι ότι υπάρχει ένας «τοίχος» που δεν μπορείς να γκρεμίσεις.

Αυτά είναι ο προθάλαμος της αυτοκτονίας. Ένας προθάλαμος με «τοίχους» που έχουν υπόβαθρο τη βιοχημική και ψυχική διαταραχή τού οργανισμού, «πάτωμα» την κατάθλιψη και επικάλυψη τις κοινωνικές συνθήκες. Οι πόρτες και τα παράθυρα ζωγραφίζουν την οξεία και απόλυτη δυστυχία και ματαιότητα δείχνοντας προς το κενό ως τη μόνη οδό διαφυγής.

Το ερώτημα που τίθεται εδώ είναι αν οι αυτοκτονίες σχετίζονται με το ηλεκτρομαγνητικό νέφος, τα πεδία των λαμπτήρων «εξοικονόμησης ή με τις ποικίλες και διαπιστωμένες (εργαστηριακά) παρενέργειες που δημιουργεί το φάσμα φωτός τους στη βιοχημεία τού οργανισμού των ατόμων, αλλά και με το φαινόμενο που έχει εμφανιστεί μετά την οικονομική κρίση, την αύξηση τού ποσοστού αυτοκτονιών.

Σε αυτό το ερώτημα θα προσπαθήσω να απαντήσω ξεκινώντας από ένα

Ο πίνακας τού Μουνκ «Κραυγή» αποδίδει με τον πλέον χαρακτηριστικό τρόπο την αφόρητη και τραγική κατάσταση τού φόβου και της απελπισίας. Ο ίδιος ο ζωγράφος αποκάλυψε ότι ζωγράφησε αυτό τον πίνακα μετά τη φρικτή εμπειρία που ένωσε όταν περπατώντας με φίλους του είδε τον ουρανό να γίνεται κόκκινος σαν αίμα και γλώσσες φωτιάς και αίματος να ξεπηδάνε πάνω το μπλε φιόρδ και την πόλη. «Έμεινα εκεί τρέμοντας από αγωνία κι ένιωσα ένα ατέλειωτο ουρλιαχτό να διαπερνά τη φύση».



Σκίτσο με το οποίο επιχειρείται να θεωρηθεί ως κατ' εξοχήν υπεύθυνη για τις αυτοκτονίες εργαζομένων η Φρανς Τελεκόμ, εξαιτίας απάνθρωπων συνθηκών εργασίας που είχε επιβάλλει.

<http://www.starjetset.com/13526/france-telecom-machine-a-suicides/>

γεγονός που του έχει δοθεί μονοσήμαντη ερμηνεία από όλα τα ΜΜΕ. Τις αυτοκτονίες υπαλλήλων πολυεθνικών εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο χώρο της ασύρματης επικοινωνίας ή των ηλεκτρονικών συσκευών, ακόμα και φοιτητών, που σπουδάζουν σε τεχνολογικά ιδρύματα, οι οποίες τείνουν να γίνουν μια ακόμα αποτρόπαιη μόδα, αλλά κι εκείνων που αυτοκτονούν επικαλούμενοι οικονομικά προβλήματα.

Την περίοδο 2008-2009, 35 εργαζόμενοι στη Φρανς Τελεκόμ,⁽¹⁾ τού γαλλικού οργανισμού τηλεπικοινωνιών στη Γαλλία έβαλαν τέλος στη ζωή τους. Ένας 51χρονος εργαζόμενος με επιστολή του προς την οικογένειά του αιτιολογούσε την πράξη του ως αποτέλεσμα της πλήρους αποδιοργάνωσης της εταιρείας και τού «μάνατζμεντ τού τρόμου», γεγονότα που τον έσπρωξαν να δηλώσει στην επιστολή του, η οποία κοινοποιήθηκε στους συναδέλφους του και τους εκπροσώπους των εργαζομένων ότι «αυτοκτονώ λόγω της δουλειάς μου στη Φρανς Τελεκόμ»!

Η εταιρεία υποστήριξε με ανακοίνωσή της ότι «είναι σημαντικό να κατανοήσουμε αυτό που συνέβη» επειδή «οι αιτίες μιας αυτοκτονίας είναι πάντα πολλές», διευκρινίζοντας πως «οι συνάδελφοί του είχαν παρατηρήσει τις τελευταίες ημέρες σημάδια κατάθλιψης».

Εδώ ακριβώς, η εταιρεία, (στους χώρους της έχουν αυτοκτονήσει μεταξύ 2008-2010 58 άνθρωποι),⁽²⁾ χωρίς να γνωρίζει και η ίδια τη σημασία των όσων ισχυρίζεται, έχει δείξει προς το σωστό σημείο, χωρίς να απαλλάσσεται των ευθυνών της, κάτι που τελικά επιβεβαιώθηκε με τη δικαστική καταδί-

κη ανώτατων στελεχών της το 2019.

Ωστόσο ένα σημαντικό γεγονός παραβλέπεται από τα ΜΜΕ. Οι επαναλαμβανόμενες αυτοκτονίες εργαζομένων συμβαίνουν κυρίως σε εταιρείες όπου οι χώροι εργασίας σαρώνονται από ποικίλα σε είδος και πολλά τον αριθμό ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπου βεβαίως κυριαρχεί το «άρρωστο φάσμα των λαμπτήρων φθορισμού και των διαδόχων τους λαμπτήρων «οικονομίας και των LED.

Έχει βρεθεί ότι η κατάθλιψη είναι το βασικό υπόβαθρο κάθε αυτοκτονικού. Η κατάθλιψη επίσης είναι γνωστό στην επιστημονική κοινότητα ότι συμβαίνει σε κάθε άτομο που πάσχει από διαταραχή των κιρκάδιων ρυθμών του, με άλλα λόγια από δυσλειτουργία της επίφυσης που προέρχεται από το άρρωστο τεχνητό φως, ειδικά των λαμπτήρων φθορισμού, των «οικονομίας» και των LED και από διαταραχές στη γενικότερη βιοχημεία του.

Το περιβάλλον της Φρανς Τελεκόμ είναι ένα περιβάλλον «βουτηγμένο» στα ηλεκτρομαγνητικά σκουπίδια, που εκπέμπουν - μεταξύ άλλων - οι λαμπτήρες «οικονομίας» και η πληθώρα των λεντ, (LED). Αυτό δίνει λαβή να εικάσουμε ότι συν-πυροδοτούν τις δυσμενείς βιοχημικές διαταραχές

1 <http://www.tanea.gr/default.asp?pid=2&artid=4528976&ct=2>

2 <http://www.ethnos.gr/article.asp?catid=11381&subid=2&pubid=29678948>

στον οργανισμό των αυτοκτονικών διογκώνοντας την προϋπάρχουσα κατάθλιψη, η οποία μαζί με υπαρκτά προβλήματα εργασιακού στρες σπρώχνουν προς την αυτοκτονία.

Στο ερώτημα: γιατί σε μερικά άτομα φουσκώνει περισσότερο το επικίνδυνο κοκτέιλ αυτοκαταστροφής, ορισμένοι επιστήμονες απαντούν, δείχνοντας το παρελθόν και τη βαρβαρότητα των συνθηκών τού τοκετού όπως και τα δύσκολα πρώτα χρόνια τής ζωής.

Ένας από τους κορυφαίους επιστήμονες στο χώρο τού τοκετού, ο Michel Odent, συνέκρινε Κίνα και Ολλανδία, χώρες που εμφανίζουν αντίστοιχα υψηλά και χαμηλά ποσοστά αυτοκτονιών. Η Κίνα με 44% και η Ολλανδία με 6,4%. Η κόκκινη γραμμή που ενώνει και ταυτόχρονα αντιδιαστέλλει αυτά τα ποσοστά είναι το γεγονός ότι στην Κίνα η ιατρογενής βία στη διάρκεια τού τοκετού είναι τεράστια, με μεγάλο ποσοστό αυτοκτονιών, σε αντίθεση με την Ολλανδία η οποία εμφανίζει χαμηλό ποσοστό αυτοκτονιών.

Ο Wilhelm Reich περιέγραψε με τραγικά λυρικό τρόπο τη βίαιη μετάβαση από τη ζεστή μήτρα σε ένα βίαιο και σκληρό περιβάλλον, που προκαλεί σοκ στο νεογέννητο, με μια θερμοκρασία που είναι χαμηλότερη κατά σχεδόν 20 βαθμούς Κελσίου, γεγονός που προκαλεί ένα ακόμα σοκ.

Η ιατρογενής βαρβαρότητα περιέχει το πακέτο τής μετάβασης από το απόλυτο και προστατευτικό σκοτάδι τής μήτρας στα πανίσχυρα φώτα φθορισμού των νοσοκομείων, που όχι μόνο τυφλώνουν τα νεογέννητα, αλλά διαταράσσουν στο ξεκίνημα τής ζωής τους κιρκάδιους ρυθμούς. Την μη αναγκαία χειρουργική επέμβαση με καισαρική, τον αφύσικο τρόπο τοκετού που υποβάλλονται οι γυναίκες, τη χορήγηση ωκυτοκίνης και άλλες παράλογες και βάρβαρες μεθόδους τοκετού, την περιτομή κ.λπ. Ο Ράιχ έδειξε σαφώς ότι όλα αυτά είναι το υπόβαθρο που συντηρούν την άρνηση προς τη ζωή. Ότι είναι το μεγάλο ΟΧΙ προς αυτή.⁽³⁾

Ένας ακόμα κορυφαίος επιστήμονας, ο James Prescott,⁽⁴⁾ πραγματοποίησε έρευνα για τις συνθήκες τοκετού και ανατροφής των παιδιών σε διάφορους πολιτισμούς τής Γης.

Τα συμπεράσματά του συμφωνούν με εκείνα των Οντάν, Ράιχ και πολλών άλλων. Όσο μεγαλύτερη είναι η στέρηση σωματικής επαφής και όσο μεγαλύτερη είναι η βία που ασκείται στα νεογέννητα (ιατρογενής ή εθιμική), τόσο υψηλότερο καταλήγει να είναι το ποσοστό τής βίας που ασκούν τα μέλη τής κοινωνίας αυτής ως ενήλικες.

Στο λίκνο τής βίας, των ψυχικών παθήσεων όπως τής κατάθλιψης και τής αυτοκαταστροφικής τρέλας όλα δείχνουν πως συνεισφέρουν σημαντικά ο τοκετός και τα αμέσως επόμενα χρόνια που ακολουθούν.⁽⁵⁾⁽⁶⁾ Εάν προσθέσουμε βιοχημικές αλλαγές όπως είναι η διακοπή στην έκκριση τής μελατονίνης και τις μύριες παθήσεις που επέρχονται μετά από αυτό, μια κατάσταση που συμβαίνει (επί δεκαετίες) με τις λάμπες φθορισμού και τα «παιδιά» τους, τις λάμπες «οικονομίας», αλλά και τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, που εντείνουν την ήδη υπάρχουσα κατάθλιψη, τότε ίσως έχουμε την απάντηση γιατί τα ποσοστά αυτοκτονιών είναι εξαιρετικά υψηλά σε άτομα που εργάζονται κυρίως σε εταιρείες με αντικείμενο εργασίας άμεσα σχετιζόμενο με το ηλεκτρομαγνητικό νέφος, ή τη διαταραχή των κιρκάδιων ρυθμών που και αυτή πολλές φορές προκαλείται από την ίδια αιτία ή την έλλειψη ηλιακού φωτός όπως συμβαίνει στις βόρειες χώρες.

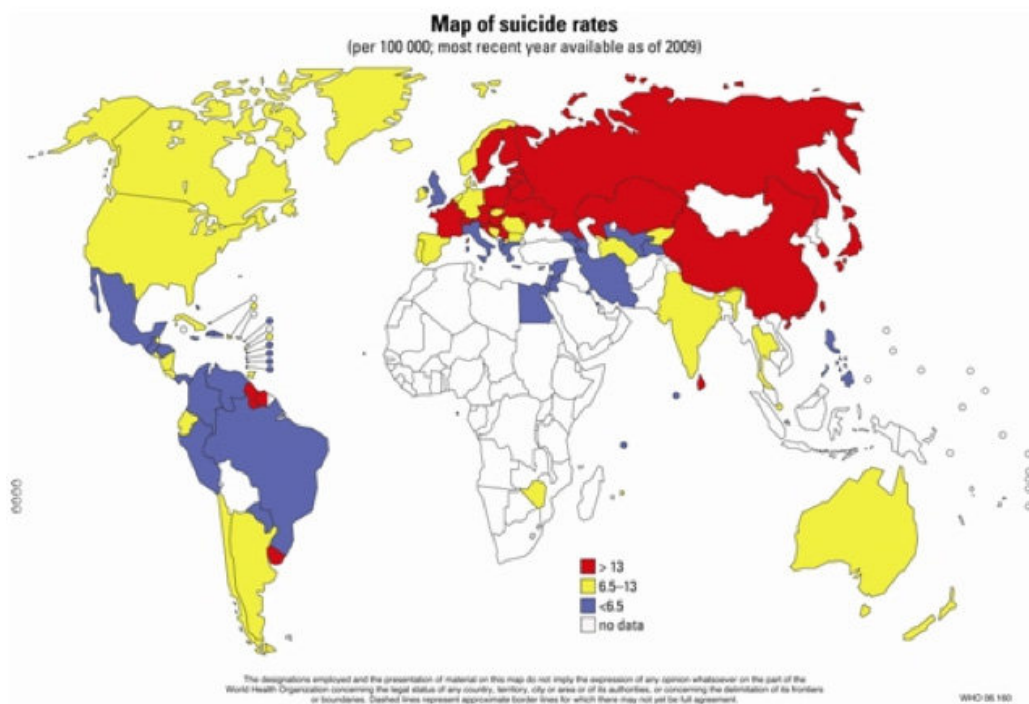
Δείγμα τέτοιας αναλογίας είναι οι 13 αυτοκτονίες έως τον Αύγουστο τού 2010 στον κινεζικό

3 Βίλχελμ Ράιχ, «Ο Φρόιντ κι εγώ», εκδόσεις Πύλη. 1982.

4 <http://www.violence.de/prescott/cv.html>

5 <http://www.birthpsychology.com/violence/prescott.html>

6 <http://www.violence.de/prescott/bulletin/article.html>



Χάρτης τού ΟΗΕ με τα ποσοστά αυτοκτονιών να βρίσκονται στο κόκκινο στην Ευρώπη, Ρωσία και Κίνα. Δηλαδή σε χώρες τεχνολογικά (ηλεκτρονικά) προηγμένες.

http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/

γίγαντα ηλεκτρονικών την Foxconn,⁽⁷⁾ με τα ΜΜΕ να προβάλλουν μονότονα ως το μοναδικό αίτιο αυτοκτονιών τις μεσαιωνικές συνθήκες εργασίας.

Η σύγκριση δυσμενών συνθηκών εργασίας, για παράδειγμα στα ναυπηγεία Σκαρμαγκά και ειδικότερο στο «θανατηφόρο» χώρο οξυγονοκολλητών, οι οποίοι δουλεύουν σε πραγματικά μεσαιωνικές συνθήκες εργασίας, αλλά εμφανίζουν μηδενικά ποσοστά αυτοκτονιών, και υψηλό δείκτη θανατηφόρων ατυχημάτων, υποδηλώνει πολλά για μια αντικειμενικότερη

εκτίμηση. Οι μεσαιωνικές συνθήκες εργασίας δεν αποτελούν τον κρίσιμο παράγοντα που σπρώχνει τους εργαζόμενους στην αυτοκτονία. Δεν συμβαίνουν αυτοκτονίες π.χ. στα ορυχεία και σε άλλα παρόμοιας τραχύτητας επαγγέλματα, ούτε ακόμα και σε αυτό των κοινωνικών - οικονομικών μεταναστών - δούλων. Από την άλλη μεριά, όπως έδειξε επιστημονική έρευνα, οι αυτοκτονίες σε απασχολούμενους με τον ηλεκτρισμό είναι αυξημένες κατά 23% ετησίως σε χώρους που πλήττονται με 0,2 mG!

Το σχετικό ποσοστό αυξάνεται δραματικά ξεπερνώντας το 70%! όταν το περιβάλλον πλήττεται από 1,1 mG. Οι σχετικές μελέτες έχουν ως κοινό παρονομαστή τη μειωμένη έκκριση μελατονίνης.⁽⁸⁾

Κορυφαίος επιστήμονας⁽⁹⁾ υποστηρίζει ότι τα ανωτέρω δεδομένα επιβεβαιώνουν τα ευρήματα των Reichmanis et al. (1979) και Perry et al. (1981) οι οποίοι βρήκαν εξαιρετικά σημαντική σύνδεση μεταξύ αυτοκτονιών και έκθεσης σε μαγνητικά πεδία από γραμμές υψηλής τάσης άνω των 0,4 mG.

Άλλοι επιστήμονες (Baris and Armstrong 1990) βρήκαν επίσης ότι η έκθεση σε ραδιοσυχνότητες αυξάνει κατά 53% τις αυτοκτονίες στους Βρετανούς μηχανολόγους - ηλεκτρολόγους οι οποίοι εργάζονται στο χώρο των ραντάρ και ραδιοεπικοινωνιών και ότι αυξάνει κατά 156% τις

7 «Η εταιρεία που “τρώει” τον υπαλλήλους της», τού Νικόλα Ζηργάνου. «Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία» σελ. 38.

8 Van Wijngaarden, E., Savitz, D.A., Kleckner, R.C., Dai, J. and Loomis, D., 2000: “Exposure to electromagnetic fields and suicide among electric utility workers: a nested case-control study”. Occupational and Environmental Medicine, 57: 258-263.

9 Evidence that Electromagnetic fields from high voltage powerlines and in buildings, are hazardous to human health, especially to young children” by Dr Neil Cherry. (8th April 2001).

αυτοκτονίες στους χειριστές τηλεγραφικών συσκευών.

Αυτές οι μελέτες δεν είναι οι μόνες. Υποστηρίζονται από αρκετές άλλες, που δείχνουν ότι οι διαμένοντες κοντά σε γραμμές υψηλής τάσης εμφανίζουν σημαντική αύξηση κατάθλιψης, την κατάθλιψη που αναφέρει ότι συνέβη στον αυτόχειρα, πρώην εργαζόμενο, η Φρανς Τελεκόμ.⁽¹⁰⁾ Επιπλέον των ανωτέρω οι πανεπιστημιακοί ερευνητές Marino και Becker αναφέρουν ότι οι αυτοκτονίες σχετίζονται με αυξημένα ηλεκτρομαγνητικά πεδία.⁽¹¹⁾

Ένας ακόμα πανεπιστημιακός υποστηρίζει ότι τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία προκαλούν πλείστα όσα προβλήματα υγείας, όπως λευχαιμία σε παιδιά, καρκίνο στήθους στις γυναίκες όπως και άλλα είδη καρκίνων, αλλά και αυξημένα ποσοστά αυτοκτονιών.⁽¹²⁾

Ο πανεπιστημιακός ερευνητής Δρας Andrew Goldsworthy υποστηρίζει ότι βρήκε τον μηχανισμό που συμβαίνουν σημαντικές μη θερμικές βλάβες από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία⁽¹³⁾ μέσω της διαταραχής στη διαδικασία ανταλλαγής ιόντων καλίου - νατρίου.⁽¹⁴⁾

Η αυτοκτονία για οικονομικούς λόγους

Το φαινόμενο της αυτοκτονίας συνδέεται λαθεμένα ως αποκλειστική αιτία με την οικονομική κατάσταση των ατόμων που αυτοκτονούν, αλλά κι εκείνων που σκέφτονται κάτι τέτοιο. Αν και είναι γεγονός ότι χρηματιστές πήδηξαν από μπαλκόνια στη διάρκεια της κρίσης τού 1929 βάζοντας τέρμα στην ταραχώδη οικονομικά ζωή τους, σε καμία περίπτωση η αυτοκτονία τους δεν μπορεί να συνδεθεί απόλυτα με τις συνθήκες εκείνης της οξυτάτης χρηματιστηριακής κρίσης, επειδή αποτελούσαν την ελάχιστη μειοψηφία.⁽¹⁵⁾

Οι περισσότεροι χρηματιστές έμειναν υγιείς και συνέχισαν τη ζωή τους, ένας μάλιστα από αυτούς αποτέλεσε δείγμα κουράγιου στήνοντας πάγκο σε δρόμο της Νέας Υόρκης και πουλώντας μήλα στους περαστικούς. Μόνο εκείνα τα ελάχιστα άτομα που είχαν κάποια προδιάθεση για αυτοκτονία, αυτοκτόνησαν, ενώ είναι σημαντικό να λάβουμε υπόψη μας ότι την εποχή τού 1929 τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία ήταν ελάχιστα, δημιουργώντας ερωτήματα για το τι θα συνέβαινε εάν εκείνο το οικονομικό κραχ συνέβαινε σήμερα με τα ηλεκτρομαγνητικά σκουπίδια να μας περιβάλλουν από παντού.

Είναι χαρακτηριστικό το κείμενο που δημοσιεύτηκε σε αθηναϊκή εφημερίδα στο οποίο αναφέρεται, ότι σκέψεις για αυτοκτονία περνούν από το μυαλό ενός στους πέντε ανθρώπους που βρίσκονται σε οικονομική



Ο πολυεκατομμυριούχος Fred Bell έμεινε «άνεργος» μετά την κρίση τού 1929 στις ΗΠΑ. Αντί να αυτοκτονήσει προτίμησε να πουλάει μήλα...

10 Οι σχετικές μελέτες είναι των Dowson et al. (1988), Perry and Pearl (1988), Perry et al. (1989), Verkasalo et al. (1997) and Beale et al. (1997)

11 <http://ortho.sh.lsuhsu.edu/Faculty/Marino/EL/EL10/Epidem.html>

12 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WN2-46DSJP1-6&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=8ce7ea7c78cbc99bb34d6507570bb4b0

13 http://www.radiationresearch.org/pdfs/goldsworthy_bio_weak_em_07.pdf

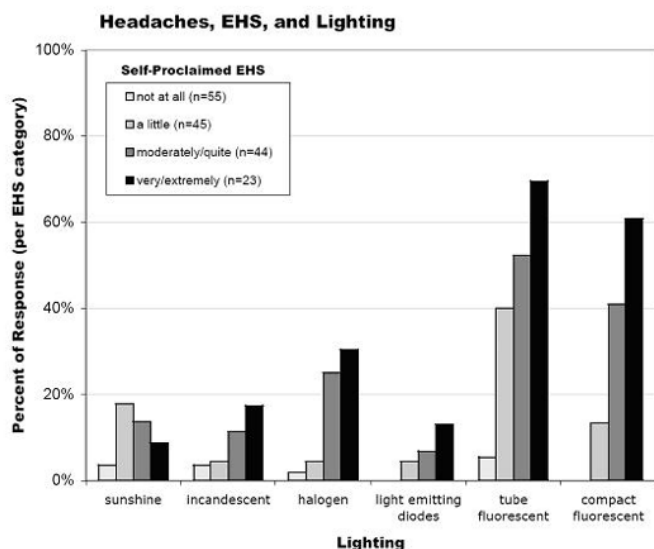
14 Σ.τ.Χ.Μ.: Η διαταραχή στην ανταλλαγή ιόντων είναι στην ουσία μια επέμβαση στην ηλεκτρική δομή και τη βιοχημεία τού οργανισμού. Μοιάζει αρχικά με μια μικρή χιονόμπαλα που μετατρέπεται στην πορεία σε γιγαντιαία καταστροφική χιονοστιβάδα.

15 <http://www.straightdope.com/columns/read/2412/after-the-1929-stock-market-crash-did-investors-really-jump-out-of-windows>

δυσχέρεια.⁽¹⁶⁾ Το ερώτημα που τίθεται είναι γιατί δεν σκέφτονται την αυτοκτονία οι άλλοι τέσσερις, όταν ο κοινός παρονομαστής και των πέντε Ελλήνων είναι η οικονομική δυσχέρεια;

Η αυτοκτονία σε κυτταρικό επίπεδο

Από την άλλη μεριά το φαινόμενο της αυτοκτονίας εμφανίζεται σε κυτταρικό επίπεδο, ύστερα από βλάβες στο DNA(!) που προκαλούν τα (υποτιθέμενα) ασφαλή ηλεκτρομαγνητικά πεδία των 50 ή 60 Hertz.⁽¹⁷⁾ Είναι γνωστό ότι κάθε ηλεκτρονική και ηλεκτρική συσκευή σε κάθε οικία, γραφείο, σχολείο και νοσοκομείο, όταν συνδέεται με την πρίζα λειτουργεί στην τάση των 50 ή 60



Ο ανωτέρω πίνακας αποδίδει τα προβλήματα υγείας, με τη χρήση διαφόρων ειδών λαμπτήρων. Τα περισσότερα από αυτά εμφανίζονται με τους σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού και ακολουθούν οι λαμπτήρες «οικονομίας».
http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/English/pet_254_e_31427.html

Χερτζ, τονίζουν οι ερευνητές εκφράζοντας την έντονη ανησυχία τους επειδή διαπιστώθηκε ότι οι βλάβες αθροίζονται με το πέρασμα του χρόνου, όπως ακριβώς συμβαίνει με τη ραδιενεργό ακτινοβολία.

Ερευνητές του Πανεπιστημίου της Ουάσιγκτον βρήκαν ότι τρωκτικά που εκτίθενται σε 60 Hertz μόνο για 24 ώρες εμφανίζουν σημαντικές βλάβες στο DNA, ενώ έκθεση για 48 ώρες έδειξε ακόμα μεγαλύτερες εγκεφαλικές «αυτοκτονικές» βλάβες. Πρόκειται για διαδικασία κατά την οποία αυτοκτονούν τα κύτταρα, επειδή δεν μπορούν να αυτο-επιδιορθωθούν.

Οι ερευνητές σημειώνουν ότι στην πραγματική ζωή οι άνθρωποι εκτίθενται σε αυτά τα επικίνδυνα ηλεκτρομαγνητικά πεδία ακόμα και σε διάστημα μόνο πέντε λεπτών, όπως με τη χρήση ηλεκτρικής μηχανής ξυρίσματος, ή με το πιστολάκι στεγνώματος των μαλλιών.

Οι άνθρωποι πρέπει να είναι ενήμεροι - τονίζουν - ότι μύριες ηλεκτρονικές συσκευές κα-

θημερινής χρήσης προκαλούν προβλήματα υγείας, όπως η καφετιέρα, τα ηλεκτρικά ρολόγια, οι ηλεκτρικές ξυριστικές μηχανές, οι ηλεκτρικές κουβέρτες και πολλά άλλα.

Ένα ακόμα γεγονός που επιβεβαιώνει έμμεσα ότι οι αυτοκτονίες συνδέονται με τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία και τη διαταραχή που αυτά προκαλούν, είναι το ακόλουθο:

Εξετάστηκαν 15.699 έφηβοι 12 έως 18 ετών και διαπιστώθηκε ότι μεγάλος αριθμός τους οι 1.143 (7,3%) υπέφεραν από κατάθλιψη και οι 2.038 (13%) σκέφτονταν να αυτοκτονήσουν. Παρατηρήθηκε επίσης ότι οι έφηβοι που είχαν έντονα διαταραγμένους κιρκάδιους ρυθμούς, δηλαδή έπεφταν για ύπνο μετά τα μεσάνυχτα, εμφάνιζαν 25% μεγαλύτερα ποσοστά κατάθλιψης και 20% μεγαλύτερα ποσοστά τάσεων αυτοκτονίας, σε σύγκριση με αυτούς που δεν διατάρασσαν τους κιρκάδιους ρυθμούς τους, έπεφταν δηλαδή για ύπνο στις 10 το βράδυ.⁽¹⁸⁾

16 «Σκέφτονται να πληρώσουν την κρίση ακόμα και με τη ζωή τους». Τής Μαρίας Δέδε - "Ελευθεροτυπία" 6.11.2011.- <http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=315386>

17 <http://www.sciencedaily.com/releases/2004/02/040219075606.htm>

18 http://cumc.columbia.edu/news/press_releases/Parental-Mandated_Bedtimes.html

Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο καλός ύπνος προλαμβάνει την εκδήλωση κατάθλιψης, αλλά **δεν μπορούν να ακούσουν τη γάτα που νιαουρίζει στα κεραμίδια.**

Στη συγκεκριμένη περίπτωση η γάτα δεν είναι άλλη από τις συνθήκες γέννησης και διαβίωσης κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής και στη συνέχεια, με τη διαταραχή της μελατονίνης, της σεροτονίνης και γενικότερα των αμέτρητων ηλεκτρο-βιο-χημικών διαδικασιών, που συμβαίνουν στον οργανισμό, μέσω της αλλοίωσης των κirkάδιων ρυθμών. Μιας αλλοίωσης που προέρχεται κυρίως από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, τον τεχνητό φωτισμό (κατά τη διάρκεια της νύχτας γενικότερα) και κυρίως από τις λάμπες «οικονομίας», τις σωληνωτές και όλων των άλλων ειδών φθορισμού και LED.

Σε αυτό συνηγορεί η συγκλονιστική έρευνα που έδειξε ότι ο φωτισμός από φώτα φθορισμού δημιουργεί κρισιμότητα διαταραχή στην έκκριση της μελατονίνης, τέτοια που όταν λήφθηκε αίμα από γυναίκες, που είχαν ακτινοβοληθεί για μιάμιση ώρα με φώτα φθορισμού και στη συνέχεια το αίμα τους, το οποίο περιείχε ελάχιστα ποσά μελατονίνης ενέθηκε σε καρκινικά ποντίκια, παρατηρήθηκε καρκινική επιτάχυνση!

Αντίθετα ο ορός αίματος που λήφθηκε από γυναίκες που δεν είχαν εκτεθεί στο άρρωστο φως λαμπτήρων φθορισμού πριν κοιμηθούν, επειδή το αίμα τους περιείχε αυξημένα επίπεδα μελατονίνης, ανέστειλε ή επιβράδυνε την καρκινική εξέλιξη!

Άλλα ευρήματα που συλλέχθηκαν από δορυφόρο, ο οποίος αποτύπωσε την ένταση των νυχτερινών τεχνητών φωτών στους δρόμους, έδειξαν ότι **οι κάτοικοι εκείνοι που βρίσκονταν σε φωτεινές περιοχές κατά τη νύχτα, εμφάνιζαν αυξημένα ποσοστά καρκίνου. Στο στήθος οι γυναίκες και στον προστάτη οι άνδρες.**

Μάλιστα, ένας από τους επιστήμονες που συμμετείχε στην έρευνα, έκρουσε τον κώδωνα τού κινδύνου για την εισαγωγή των λαμπτήρων «οικονομίας», λέγοντας ότι το φως τους καταστέλλει περισσότερο τη μελατονίνη, σε σχέση με το φως των λαμπτήρων πυράκτωσης και ως εκ τούτου είναι λαθεμένη η βιαστική προώθησή τους επειδή είναι δυνατό να δημιουργήσει καταστροφή στην υγεία των ανθρώπων κατά τα επόμενα είκοσι χρόνια, γεγονός για το οποίο δεν θα υπάρχει καμία δυνατότητα αναστροφής.⁽¹⁹⁾

Η διαταραχή στην έκκριση μελατονίνης και η σχέση της με τις αυτοκτονίες έχει τεκμηριωθεί με σειρά επιστημονικών εργασιών. Άτομα με μείζονα κατάθλιψη ή άλλες κρίσιμες ασθένειες βρέθηκε ότι είχαν μειωμένη έκκριση μελατονίνης.⁽²⁰⁾⁽²¹⁾⁽²²⁾⁽²³⁾⁽²⁴⁾

Η πρώτη επιστημονική εργασία, που είδε το φως της δημοσιότητας, στην οποία παρουσιάζονταν ο ισχυρισμός ότι τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία σχετίζονται με αυτοκτονίες δημοσιεύθηκε το 1981. Από τότε προστίθενται όλο και περισσότερα δεδομένα, μια κατάσταση που ανησυχεί

19 <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/02/19/AR2008021902398.html>

20 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TBX-3RGSWPT-5&_user=10&_coverDate=01%2F31%2F1997&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1447496026&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=5f43d7a13aceb639146aa5d3c14a539e&searchtype=a

21 http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TBV-45Y7WTX-24&_user=10&_coverDate=04%2F30%2F1990&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_searchStrId=1447516824&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=ce2e8a4988e37f19a0b7314b1a7f3acf&searchtype=a

22 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8407143>

23 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3288221>

24 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8913816>

τους πολίτες και προβληματίζει εκείνους που έχουν την κατάλληλη ευαισθησία.

Ωστόσο, ο μόνος συστηματικός έλεγχος των εργασιών που υπήρχαν έως τότε, έγινε το 1998 στις ΗΠΑ. Η επιτροπή έκρινε ότι η εργασία που ενίσχυε την υπόθεση των αυτοκτονιών (Baris et al.,) δεν υποστηριζόταν από τις άλλες δύο παρόμοιες εργασίες και γι' αυτό εξαιτίας ανεπαρκών αποδείξεων δήλωσαν ότι... δεν μπορούσαν να συσχετίσουν τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία με αυτοκτονίες. Η ετυμηγορία προήλθε από 6 μέλη τής επιτροπής που ψήφισαν κατά τής συσχέτισης ηλεκτρομαγνητικών πεδίων και αυτοκτονιών λόγω ανεπαρκών αποδείξεων. Δύο μελών που απείχαν και τεσσάρων που απουσίαζαν.... Δηλαδή επικράτησε η άποψη των παρόντων έξι - και όχι των απόντων έξι - επιστημόνων. Αυτό σημαίνει «αντικειμενική» επιστήμη...⁽²⁵⁾

Η σύνδεση μεταξύ ηλεκτρομαγνητικών πεδίων και αυτοκτονιών φαίνεται πως υφίσταται όχι μόνο μέσω τής διαταραχής στην έκκριση μελατονίνης, που επιφέρουν τα πεδία, αλλά και μέσω της διαταραχής των νευροδιαβιβαστών, τής ειδικής ομάδας ορμονών στις οποίες περιλαμβάνονται η σεροτονίνη και η ντοπαμίνη. Ορμόνες που παίζουν σημαντικό ρόλο στις συγκινήσεις.

Οι αλλαγές στα επίπεδα σεροτονίνης έχει βρεθεί με σαφήνεια, πως σχετίζονται με την κατάθλιψη, ενώ οι υψηλές ποσότητες σεροτονίνης στον εγκέφαλο σχετίζονται με τους πονοκεφάλους. Ταυτόχρονα, όπως έδειξε σχετική έρευνα, οι πάσχοντες από πονοκεφάλους τους συνδέουν με την επακόλουθη εμφάνιση κατάθλιψης ή συνδέουν την κατάθλιψη με την πρόκληση πονοκεφάλων.⁽²⁶⁾

Μια σχετική έρευνα εξέτασε την κατάσταση των εγκεφάλων πιθήκων μετά την έκθεσή τους σε πεδία των 60 Hertz. Παρατηρήθηκε ότι ήταν σημαντικά μειωμένα τα επίπεδα σεροτονίνης και ντοπαμίνης, ορμονών που επιδρούν - εκτός πολλών άλλων - στις συναισθηματικές καταστάσεις, στην κίνηση και την ικανότητα βίωσης ευχαρίστησης ή πόνου. Στην έρευνα αυτή παρατηρήθηκε ένα ακόμα εξόχως ανησυχητικό γεγονός. Η ντοπαμίνη επανήλθε στα φυσιολογικά επίπεδα μόνο ύστερα από μερικούς μήνες!⁽²⁷⁾

Επιπλέον βρέθηκε ότι η διαταραχή στα επίπεδα σεροτονίνης, παρακάμπτει τη λογική αντίδραση σε πιθήκους και τους κάνει επιρρεπείς σε επικίνδυνη συμπεριφορά.⁽²⁸⁾ Οι οξείες παραβατικές συμπεριφορές στην ελληνική κοινωνία συνδέονται άραγε με τέτοιες διαταραχές;

Άλλη εργασία έδειξε «με σαφή τρόπο», (όπως τονίζουν οι συντελεστές της), ότι τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία αυτής τής χαμηλής ισχύος επηρεάζουν δυσμενώς την εγκεφαλική δραστηριότητα σε ποικίλους τομείς.⁽²⁹⁾ Επιπλέον όλων αυτών η εγκεφαλική δραστηριότητα, η έκκριση μελατονίνης, η συγκινησιακή κατάσταση και οι αυτοκτονίες έχουν συνδεθεί όχι μόνο με τα τεχνητά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, αλλά με τα φυσικά γεωμαγνητικά, δεδομένου ότι η επίφυση θεωρείται ισχυρός δέκτης.⁽³⁰⁾⁽³¹⁾

Ηλεκτροευαισθησία και αυτοκτονίες

Μέχρι στιγμής έχουμε μόνο δυο γνωστά περιστατικά αυτοκτονιών ατόμων με ηλεκτροευαι-

25 <http://andrewamarino.com/PDFs/053-HealthPhys1981.pdf>

26 http://www.headaches.org/press/NHF_Press_Releases/2008-Press_Releases/2008-12-Depression_and_Headaches

27 "Serotonin, Suicidal Behaviour, and Impulsivity", The Lancet p. 949-950, 24 Oct. 1987.

28 <http://scan.oxfordjournals.org/content/4/4/346.abstract>

29 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2473755>

30 <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/00207459108985440>

31 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19432170>

σθησία, κάτι που προφανώς είναι η κορυφή τού παγόβουνου.

Το πρώτο γεγονός αφορά τον ταλαντούχο μουσικό και απόφοιτο τής Οξφόρδης Michael Nield, ο οποίος αποφάσισε να θέσει τέρμα στο καθημερινό μαρτύριο που ζούσε, καθώς αρρώσταινε κάθε φορά που δεχόταν στο σώμα του μικροκυματική ακτινοβολία από κινητά τηλέφωνα ή τις κεραίες κινητής τηλεφωνίας. Αν και ζούσε σε ειδικά μονωμένο χώρο και όταν κυκλοφορούσε εκτός φορούσε ειδικό μονωτικό ρουχισμό, ακόμα και ελάχιστα ποσά ακτινοβολίας τον κατέβαλαν. Όπως είπε η μητέρα του, ο γιος της έκανε για πολλά χρόνια κάθε δυνατή προσπάθεια για να βελτιώσει τη ζωή του, αλλά στο περιβάλλον όπου ζούσε όλες οι προσπάθειές του, αποδείχθηκε ότι ήταν μάταιες.⁽³²⁾

Το δεύτερο περιστατικό αφορά μια μικρή κοπέλα η οποία έδωσε τέλος στη ζωή της με φριχτό τρόπο.



Η 15χρονη Jenny Fry

Η 15χρονη Jenny Fry βρέθηκε νεκρή, κρεμασμένη από δέντρο το οποίο ήταν σχεδόν δίπλα στο σπίτι της στις αρχές Δεκεμβρίου τού 2015. Η αυτοκτονία της σχετιζόταν με τα σοβαρά προβλήματα υγείας που της προκαλούσε το σχολικό Wi-Fi.⁽³³⁾

Η μητέρα τής κοπέλας κατηγόρησε τους υπευθύνους τού σχολείου της, οι οποίοι δεν κατάφεραν να προστατεύσουν την κόρη της, παρά το γεγονός ότι είχαν πληροφορηθεί την κατάστασή της. Η κοπέλα άρχισε να εμφανίζει συμπτώματα από το 2012 ενώ παρέμενε χωρίς συμπτώματα στο σπίτι της, όπου είχε διακοπεί το ασύρματο WiFi. Ωστόσο, εμφάνιζε μια σειρά επώδυνων αλλεργικών αντιδράσεων όταν βρισκόταν στο περιβάλλον τού σχολείου, γεγονός που την εμπόδιζε να παρακολουθεί τα μαθήματά της και τη μετέτρεπε σε ένα εί-

δος παρία. Πριν αυτοκτονήσει ειδοποίησε ένα φίλο της ότι δεν θα πάει σχολείο.

Η αυξανόμενη ανασφάλεια των πολιτών έδωσε ώθηση να ερευνηθεί περισσότερο το ζήτημα τής σύνδεσης αυτοκτονιών και ηλεκτρομαγνητικών πεδίων. Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας επανεξέτασε την κατάσταση το 2007 και τα συμπεράσματα τής νέας έρευνας ανέφεραν ότι δεν διαπιστώθηκε σύνδεση αυτοκτονιών και ηλεκτρομαγνητικών πεδίων.⁽³⁴⁾

Ωστόσο, η σχέση τής ΠΟΥ με βιομηχανικά συμφέροντα έχει αναφερθεί πολλάκις. Σχετικό άρθρο τού Έλληνα πανεπιστημιακού καθηγητή Χρήστου Γεωργίου,⁽³⁵⁾ παρουσιάζει με μεστά επιχειρήματα τις φανερές και κρυφές διαπλοκές κορυφαίων στελεχών τής ΠΟΥ με το βιομηχανικό σύμπλεγμα, διαπλοκές που δημιουργούν αίσθημα ανασφάλειας στους πολίτες. Το πλέον τρανταχτό παράδειγμα ηλεκτροευαισθησίας είναι η Δρας Μπρούτλαντ, τέως πρωθυπουργός τής Νορβηγίας και στη συνέχεια διευθύντρια τής ΠΟΥ.

Η Δρας Μπρούτλαντ η οποία είναι σήμερα πρέσβειρα τού ΟΗΕ για το περιβάλλον, σπούδασε

32 'Zapping in head' from mobiles led son to kill himself - by Jordan Day, - Cambridge News 6/11/2012. <http://www.cambridge-news.co.uk/News/Zapping-in-head-from-mobiles-led-son-to-kill-himself-06112012.htm>

33 "Mother claims wifi allergy killed her daughter and accuses school of failing to safeguard children", By Lucy Clarke-Billings - <http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/12025988/Mother-claims-wifi-allergy-killed-her-daughter-and-accuses-school-of-failing-to-safeguard-children.html>

34 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs322/en/index.html>

35 <http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=97353>

γιατρός στη Νορβηγία και έλαβε μάστερ στην Κοινωνική Ιατρική από το Χάρβαρντ. Ως πάσχουσα από το σύνδρομο ηλεκτροευαισθησίας αναφέρει ότι απαγορεύει σε οποιονδήποτε με ανοιχτό κινητό τηλέφωνο να μπει στο γραφείο της, επειδή αυτό την αρρωσταίνει. «Εάν κάποιος μπει στο γραφείο μου, αυτό σημαίνει ότι τον έχω καλέσει. Και κανείς που έχω καλέσει δεν μπορεί να μου προκαλεί πονοκεφάλους», τόνισε σε συνέντευξη τύπου στις 1 Ιουλίου του 2002 στο Όσλο, κατά τη διάρκεια Διεθνούς Συνεδρίου για τον Καρκίνο.⁽³⁶⁾

Σε δήλωσή της στην καναδική εφημερίδα «Star», υπογράμμισε ότι αυτή η πάθηση πρέπει να εξετασθεί σοβαρότερα από τους υπευθύνους υγείας επειδή γνωρίζουμε λίγα για το θέμα. Οι έρευνες έως τώρα έχουν εστιασθεί μόνο στην πιθανή πρόκληση σοβαρότερων ασθενειών από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία, όπως π.χ. διαφόρων μορφών καρκίνου.⁽³⁷⁾

Πώς μας επηρεάζουν ψυχοσωματικά οι λάμπες «οικονομίας»

Η παράθεση κατωτέρω ολόκληρης τής επιστολής τής πανεπιστημιακής καθηγήτριας Magda Havas στους «New York Times», σχετικά με τις παρενέργειες στην υγεία από τις «οικονομικές» λάμπες, αποκαλύπτει, (χωρίς να καλύπτει το ζήτημα), με ποιο τρόπο είναι δυνατό το «άρρωστο» φως τους να συνεισφέρει στη διαταραχή οργανισμικών διαδικασιών:

«Προς τον εκδότη,

Τα δύο άρθρα που δημοσιεύθηκαν στις 10 Ιανουαρίου του 2008 στους Νιου Γιork Τάιμς σχετικά με τις λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας [Any other Bright Ideas by Julie Schefo and Remaking the Condo with Light and Air by Sidney LeBlance] ήταν και τα δύο ενδιαφέροντα αλλά δεν ανέφεραν ένα κρίσιμο ζήτημα. Μερικές από αυτές τις λάμπες εκπέμπουν ραδιοσυχνότητες. Αυτού του είδους η ακτινοβολία ταξιδεύει διαμέσου του αέρα όσο και διαμέσου των καλωδίων συνεισφέροντας στην αύξηση του βρόμικου ηλεκτρισμού. Στο περίβλημα ορισμένων λαμπτήρων υπάρχει η επισήμανση για τις ραδιοσυχνότητες, αναφέροντας ότι μπορεί να προκαλέσουν παρεμβολές στη λήψη ραδιοφωνικών σημάτων. Πράγματι αυτές τις παρεμβολές είναι κάτι που οι περισσότεροι άνθρωποι μπορούν να διαπιστώσουν με ένα φορητό ραδιόφωνο γυρισμένο στα AM. Καθώς το φέρνετε κοντύτερα σε μια λάμπα εξοικονόμησης ενέργειας που εκπέμπει ραδιοσυχνότητες το ραδιοφωνάκι αρχίζει να βουίζει έντονα. Αυτό το γνωστό φαινόμενο ονομάζεται ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή και συνιστά πηγή ανησυχίας για κάθε άτομο που χρησιμοποιεί ασύρματη τεχνολογία, όπως κινητά τηλέφωνα και ασύρματη επικοινωνία σε κομπιούτερ.

Ωστόσο, το πραγματικό πρόβλημα είναι ότι αυτές οι συχνότητες αρρωσταίνουν τους ανθρώπους. Τρεις ανεξάρτητες ομάδες ατόμων στη Βρετανία στις οποίες περιλαμβάνονται «Η Ένωση Δερματολόγων», «Η Δράση για την Ημικρανία», και «Η Δράση για την Επιληψία», έχουν αναφέρει ότι παρατηρήθηκαν ασθένειες μεταξύ των μελών τους που είχαν τοποθετήσει λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας (συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού). Τα πλέον επαναλαμβανόμενα φαινόμενα ασθενειών ήταν πονοκέφαλοι, ημικρανίες, κούραση, σύγχυση, ζάλη, βουητό στα αυτιά, κούραση οφθαλμών, ναυτία και υπερδιεγερσιμότητα.

Δεν είναι ίδιες όλες οι λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας. Μερικές δεν συνεισφέρουν στην αύξηση του βρόμικου ηλεκτρισμού και δεν εκπέμπουν ραδιοσυχνότητες, αλλά αυτό γίνεται μόνο σε ελάχιστες τέτοιες λάμπες, σε μερικές LED, και σε μερικές λάμπες αλογόνου. Δυστυχώς οι περισσότερες

36 www.mindfully.org/Health/2002/Electrical-Sensitivity-Firstenberg1jul02.htm

37 <http://www.emf-health.com/reports-distresssignals.htm>

από τις νέες λάμπες, που διατίθενται στους καταναλωτές, αρρωσταίνουν τους ανθρώπους. Η μείωση των θερμοκηπιακών αερίων είναι σημαντική, αλλά προσπαθώντας να επιτευχθεί ο στόχος με ελαττωματική τεχνολογία η οποία θα αρρωσταίνει το χρήστη δεν είναι η σωστή διαδικασία. Εάν οι κυβερνήσεις σκοπεύουν να απαγορεύσουν την αναποτελεσματική ενεργειακά, αλλά καθαρή ηλεκτρομαγνητικά, λάμπα πυράκτωσης, τότε θα πρέπει πρώτα να απαγορεύσουν τη χρήση λαμπτήρων που παράγουν ρύπανση με ραδιοσυχνότητες.

Θα ήθελα να προτρέψω οποιονδήποτε αγόρασε πρόσφατα λάμπες εξοικονόμησης ενέργειας και από τότε εμφάνισε οποιοδήποτε σύμπτωμα που ανέφερα ανωτέρω, να ελέγξει τις λάμπες με φορητό ραδιοφωνάκι και εάν αυτό βουίζει έντονα όταν το πλησιάζει στις λάμπες να τις επιστρέψει στο κατάστημα που τις αγόρασε ζητώντας επιστροφή των χρημάτων του. Ακόμα και εάν η κυβέρνησή μας δεν έχει μάθει το μάθημά της, ανεξάρτητοι καταναλωτές μπορούν να αλλάξουν την κατάσταση.

Dr. Magda Havas, B.Sc. Ph.D.

Environmental & Resource Studies,

Trent University, Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B8

Οι ραδιοσυχνότητες είναι πράγματι ένας σημαντικός παράγοντας που μπορεί να προκαλεί προβλήματα υγείας στους καταναλωτές λαμπτήρων «οικονομίας». Ωστόσο η αξιότιμη Καθηγήτρια δεν αναφέρει με την επιστολή της στους «Τάιμς» και άλλες επιδράσεις δυσμενείς για την ανθρώπινη υγεία. Επίσης δεν διευκρινίζει ότι στις ραδιοσυχνότητες των «οικονομικών» και των LED (λεντ προς το ελληνικότερο) εμπεριέχονται δύο άγνωστες ιδιότητές τους. Εκπέμπουν το θανατηφόρο για την υγεία μας φάσμα τού μπλε και επίσης (ειδικά οι «οικονομικοί» ή Σ.Λ.Φ.) εκπέμπουν στην μπάντα των ραντάρ πλάσματος. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι η τοποθέτηση 10 Σ.Λ.Φ. σε ένα σπίτι, δημιουργεί 10 νέες «θέσεις» ραντάρ.

Βεβαίως, η Δρας Χαβάς, με το υπόμνημά της προς την επιστημονική επιτροπή της ΕΕ,⁽³⁸⁾ η οποία εξέτασε με μεροληπτικό τρόπο το ζήτημα των παρενεργειών στην υγεία από «οικονομικούς», αναλύει τα μειονεκτήματα των Σ.Λ.Φ., ενώ στην ηλεκτρονική αίτηση No 254⁽³⁹⁾ (Petition) που υπέβαλε προς την κυβέρνηση τού Καναδά, αναφέρει ένα μακρύ κατάλογο προβλημάτων και ασθενειών, που σχετίζονται με τη χρήση και την ακτινοβολία των λαμπτήρων «οικονομίας», μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται και οι αυτοκτονίες.

Ωστόσο, δεν αναφέρει ότι οι «οικονομικές» διαταράσσουν βάνουσα τη λειτουργία των κιν-κάδιων ρυθμών και ακόμα ότι κατά τη λειτουργία τους (όταν ανάβουν) εκλύουν στο περιβάλλον τέσσερα είδη καρκινογόνων αερίων, ενώ με τις υπεριώδεις που εκπέμπουν (ακόμα και τις άκρως επικίνδυνες C, οι οποίες κατακρατούνται από την στρατόσφαιρα και το στρώμα τού όζοντος), και μέσω των «οικονομικών» εισάγονται στα σπίτια μας και στους χώρους όπου εργαζόμαστε, διασκεδάζουμε, θεραπευόμαστε ή σπουδάζουμε, προκαλούνται σοβαρά προβλήματα υγείας στους καταναλωτές.

Οι συνθήκες ζωής, οι αυτοκτονικές παρορμήσεις και ο χαρακτήρας

Η αναφορά στις αιτίες που σπρώχνουν τους ανθρώπους στην αυτοκτονία, από όλα τα παραπάνω είναι άκρως ελλιπής, εάν δεν εξετασθεί παράλληλα το χαρακτηριστικό υπόβαθρο, που

38 http://www.magdahavas.org/wordpress/wp-content/uploads/2009/10/08_Havas_CFL_SCENIHR.pdf

39 http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/English/pet_253_e_31629.html

διαπλάθεται κατά τον τοκετό, (και πριν από αυτόν), όσο και κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής.

Ο κορυφαίος (με όλη την έννοια του όρου) Michel Odent,⁽⁴⁰⁾ με ειδικευση όσο κανένας άλλος στον κόσμο στον φυσικό τοκετό και στις συνθήκες γέννησης,⁽⁴¹⁾ αποκαλύπτει, πέρα από κάθε αμφιβολία, ότι οι συνθήκες γέννησης είναι ένας από τους καθοριστικότερους παράγοντες που αυξάνει τις αυτοκτονικές τάσεις.

Η σύγκριση Κίνας και Ολλανδίας είναι σαφής. Η δεύτερη εμφανίζει το χαμηλότερο ποσοστό αυτοκτονιών σε νεαρά άτομα (6,4% ανά 100.000). Αντίθετα, στην Κίνα, οι αυτοκτονίες στις ηλικίες μεταξύ 15-34 ετών αντιστοιχούν στο 19% όλων των θανάτων που συμβαίνουν στη χώρα! Στην Κίνα οι καισαρικές επεμβάσεις φθάνουν στο 40%. Στην Ολλανδία ανέρχονται μόνο στο 10%. Στην Κίνα οι μαίες είναι ανύπαρκτες. Στην Ολλανδία αντίθετα, όταν μια υποψήφια μητέρα μάθει πως είναι έγκυος, σπεύδει σε μαία. Αυτή στη συνέχεια θα αποφασίσει, τόσο κατά την εγκυμοσύνη, όσο και κατά τον τοκετό, εάν θα χρειαστεί επέμβαση γιατρού. Στην Ολλανδία το 30% των τοκετών γίνονται στο σπίτι, ενώ το 82% των μαιών είναι ανεξάρτητες από τα νοσοκομεία, όπου όμως μπορούν να ασκούν το επάγγελμά τους. Από την άλλη μεριά χαρακτηριστικά είναι τα αποτελέσματα ερωτηματολογίου σε κινεζικά σχολεία που έδειξε ότι το ένα τέταρτο από τους μαθητές έπασχαν από σοβαρή κατάθλιψη, 16% είχαν σκεφτεί να αυτοκτονήσουν και 9% είχαν αποπειραθεί να αυτοκτονήσουν.

Ο Οντάν χρησιμοποιεί πηγές από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας και έγκυρα επιστημονικά περιοδικά για να δείξει ξανά και ξανά ότι η ιατρικοποίηση του τοκετού αποτελεί βασικό συντελεστή στην αύξηση των αυτοκτονιών. Σύμφωνα με τις πηγές που παραθέτει, βλέπουμε ότι στην Κίνα αντιστοιχεί το 44% των αυτοκτονιών που συμβαίνουν παγκοσμίως(!) ενώ το 56% αφορά τις Κινέζες(!) Ο Οντάν εξηγεί ότι το αυξημένο ποσοστό αυτοκτονιών στις γυναίκες δεν είναι δύσκολο να εξηγηθεί, εάν αναλογισθούμε ότι η γέννηση ενός κοριτσιού στην Κίνα ισοδυναμεί με καταστροφή...

Η τεράστια διαφορά αυτοκτονιών της φτωχής Βόρειας και της πλούσιας Νότιας Κορέας

Παρόμοιο καθεστώς τεχνολογικής βαρβαρότητας κατά τον τοκετό και εκτεταμένης χρήσης κάθε είδους ηλεκτρονικών συσκευών, όπως και λαμπτήρων φθορισμού, επικρατεί στη Νότια Κορέα. Δεν είναι τυχαίο ότι μεταξύ των κρατών του ΟΟΣΑ, η (πλούσια) Νότια Κορέα κατατάσσεται πρώτη στις αυτοκτονίες και βρίσκεται πρώτη στη λίστα των αναπτυγμένων κρατών.

«Μπάρες για να μην πέφτουν οι αυτοκτονικοί στις ράγες του μετρό στη Σεούλ είναι τοποθετημένες και στις οκτώ γέφυρες της πρωτεύουσας. Επίσης έχουν εγκατασταθεί κλειστά κυκλώματα παρακολούθησης για να εντοπίζονται έγκαιρα οι υποψήφιοι αυτόχειρες. Ακόμα και ο πρώην πρόεδρος Roh Moo-hyun, αυτοκτόνησε όταν απαξιώθηκε από τους ψηφοφόρους του. Οι αυτοκτονίες τραγουδιστών, μοντέλων, δημοφιλών ηθοποιών, αθλητών, εκατομμυριούχων κληρονόμων και άλλων γνωστών προσωπικοτήτων συνιστούν ρουτίνα στη Νότια Κορέα» αναφέρουν οι «Νιου Γιορκ Τάιμς».⁽⁴²⁾

Οι αυτοκτονίες διάσημων και εκατομμυριούχων είναι ασφαλώς ένα γεγονός που δεν συνδέεται με οποιοδήποτε είδος οικονομικής ανέχειας ή εργασιακής βίας, όπως οι αυτοκτονίες στην

40 http://en.wikipedia.org/wiki/Michel_Odent

41 <http://wombecology.com/index.html>

42 <http://www.nytimes.com/2011/05/23/world/asia/23southkorea.html>

Φρανς Τελεκόμ και σε ορισμένες επιχειρήσεις στην Κίνα, όπου υπάρχει σαφής εργασιακή βία, η οποία δεν είναι ο αποκλειστικός παράγοντας αυτοκτονιών, όπως προβάλλεται ατυχώς.

Στη Νότια Κορέα η νέα φρικαλέα «μόδα» είναι οι αυτοκτονίες φοιτητών, οι οποίες συμβαίνουν, που αλλού; σε πανεπιστήμιο το οποίο θεωρείται το πλέον προηγμένο ίδρυμα τεχνολογικών ερευνών και εφαρμογών. Αυτονόητα στους χώρους του, (στην κυριολεξία) σε κάθε τετραγωνικό χιλιοστό «λυσσομανούν» αόρατες, ποικίλες ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες, ενώ ταυτόχρονα διαχέουν το ορατό «τρελό» φως τους αμέτρητα είδη τοξικών λαμπτήρων φθορισμού και των διαδόχων τους λαμπτήρων «οικονομίας» και LED.

Το αντίθετο συμβαίνει στη χώρα όπου κυβερνά ένα βάρβαρο και ωμά δικτατορικό καθεστώς. Στη (φτωχή) Βόρεια Κορέα. Η χώρα στερείται τής εύκολης πρόσβασης και προσφοράς, σε κάθε στρώμα τού πληθυσμού, των ηλεκτρονικών τεχνολογικών θαυμάτων (γκάτζετ) τής Νότιας «αδελφής» της. Εκεί όπου η ζωή των κατοίκων είναι ίδια με ζωή σε στρατόπεδα καταναγκαστικής εργασίας, τα ποσοστά αυτοκτονιών είναι τα χαμηλότερα στον κόσμο!⁽⁴³⁾

Οι αυτοκτονίες, το επιγονιδίωμα και ο χαρακτήρας

Η κυτταρική βιοχημεία μέσω ερευνών στο επιγονιδίωμα⁽⁴⁴⁾ απέδειξε ότι συνιστούν συγκλονιστική αλήθεια οι έρευνες και οι παρατηρήσεις των πρωτοπόρων που αναφέρθηκαν, (αλλά και πολλών άλλων), οι οποίοι συνδέουν τα πρώτα χρόνια τής ζωής με τη μόνιμη διαμόρφωση τής συμπεριφοράς τού καθενός μας.

Δείχθηκε επίσης ότι τα δείγματα από εγκεφάλους ατόμων που είχαν αυτοκτονήσει είχαν επιγονιδιακά ίχνη, τα οποία αποκάλυπταν την απόρριψη ή τη βία που είχαν δεχθεί από το περιβάλλον, (συνήθως τη μητέρα τους).⁽⁴⁵⁾⁽⁴⁶⁾⁽⁴⁷⁾⁽⁴⁸⁾

Κλείνοντας επικαλούμαι την άποψη ενός αγαπημένου μου συγγραφέα, που την είχε εκφράσει ήδη από το 1950:

«Ο μέγιστος τρόμος για ένα παιδί είναι το βίωμα πως δεν το αγαπάνε. Και η απόρριψη είναι η κόλαση. Νομίζω πως όλοι σε αυτό τον κόσμο έχουν νιώσει την απόρριψη, ο καθένας σε διαφορετικό βαθμό. Με την απόρριψη έρχεται ο θυμός και μετά ένα είδος εγκληματικής συμπεριφοράς. Με την εγκληματικότητα έρχεται η ενοχή - κι αυτή είναι η ιστορία τής Ανθρωπότητας».⁽⁴⁹⁾

Από την άλλη μεριά ο εγκυρότερος επιστήμονας στο χώρο τού φυσικού τοκετού, ο Μισέλ Οντάν, έγραψε μετά τη δεύτερη επίσκεψή του στην Κίνα:

«Ένωσα σοκ την πρώτη φορά που επισκέφτηκα κάποιο μαιευτήριο. Δεκάδες νεογέννητα ήταν στοιβαγμένα το ένα δίπλα στο άλλο, όλα τους φασκιωμένα.

Σε καθορισμένο χρόνο μια νοσοκόμα που φορούσε μάσκα, με ευσυνείδητο τρόπο έπιανε ένα-ένα τα μικρά πακέτα για να τα ταΐσει.

Δεν μου ήταν δυνατό ούτε να σκεφτώ το μέλλον που περίμενε αυτά τα νεαρά όντα. Αμέσως μόλις γεννήθηκαν διδάχτηκαν την απελπισία και τη ματαιότητα.

43 <http://hangukstory.blogspot.gr/2011/05/why-north-korea-has-lowest-suicide-rate.html>

44 <http://www.nature.com/neuro/journal/v7/n8/abs/nn1276.html>

45 <http://www.nature.com/nrn/journal/v8/n5/full/nrn2132.html>

46 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2944040/>

47 <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0002085>

48 <http://www.nature.com/neuro/journal/v12/n3/abs/nn.2270.html>

49 Τζον Στάνμπεκ "Ανατολικά τής Εδέμ".

Ήταν ολοφάνερο ότι βρίσκονταν σε κίνδυνο. Ήδη έχαναν την παρόρμηση που μας ωθεί να πολεμάμε. Να πολεμάμε για τη ζωή».⁽⁵⁰⁾

Συμπέρασμα

Τα δεδομένα που παρουσιάστηκαν υποδεικνύουν ότι το ζήτημα των αυτοκτονιών έχει αρκετές συνιστώσες. Η βασικότερη είναι ο χαρακτήρας και η δύναμη για τη ζωή που ο καθένας μας αποκτά με τις συνθήκες κύησης, κατά τη γέννηση και τα αμέσως επόμενα χρόνια. Στη συνέχεια η κάθε είδους βία και η έλλειψη επαφής, τρυφερότητας και αγάπης που βιώνουμε ως νεογέννητα από τις νοσοκομειακές συνθήκες και στη συνέχεια από το οικογενειακό περιβάλλον, διαμορφώνουν αμετάκλητα τον χαρακτήρα μας (χαρακτήρας από το χαράζω = αφήνω μόνιμα ίχνη).

Η δεύτερη βασική συνιστώσα είναι οι διαταραχές στη βιοχημεία του οργανισμού που συμβαίνουν με το τεχνητό φως. Τα ισχυρά τοξικά φώτα που αντιμετωπίζουν τα νεογέννητα στη Νότια Κορέα π.χ., με τη βάρβαρη ιατροποίηση του τοκετού, όπως και παντού αλλού,⁽⁵¹⁾ διαλύουν τους κιρκάδιους ρυθμούς και το ανοσολογικό σύστημα μητέρας και παιδιού. Το φως θα έπρεπε να είναι απαλό και ελάχιστο⁽⁵²⁾⁽⁵³⁾⁽⁵⁴⁾ ενώ συμβαίνει το αντίθετο. Κάθε παιδί, που γεννιέται στο φρικώδες περιβάλλον των νοσοκομείων υπόκειται σε συνεχή ακτινοβολή από ισχυρά λευκά φώτα φθορισμού, που χτίζουν τη βάση για τη διαταραχή της όρασης⁽⁵⁵⁾⁽⁵⁶⁾⁽⁵⁷⁾ και την ευπάθεια των κιρκάδιων ρυθμών,⁽⁵⁸⁾⁽⁵⁹⁾⁽⁶⁰⁾⁽⁶¹⁾ οι οποίοι ακριβώς εκείνη την περίοδο αρχίζουν να διαμορφώνονται, ενώ αυτά τα ίδια φώτα (παράλληλα) προκαλούν επικίνδυνες κυτταρικές μεταλλάξεις.⁽⁶²⁾⁽⁶³⁾⁽⁶⁴⁾

Ταυτόχρονα με το «άρρωστο» φως, τα βρέφη πλήττονται από ασύλληπτη πληθώρα ηλεκτρομαγνητικών πεδίων,⁽⁶⁵⁾⁽⁶⁶⁾⁽⁶⁷⁾ στα οποία συμμετέχουν και οι «οικονομικοί» ή οι σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού,⁽⁶⁸⁾ συμβάλλοντας σε περαιτέρω «βλάβες» στο επιγονιδίωμα.

Στην πορεία της ζωής κάθε παιδιού, το «άρρωστο» και επικίνδυνο τεχνητό φως, των λαμπτήρων φθορισμού και των διαδόχων τους λαμπτήρων «οικονομίας» και LED, όπως και τα επικίνδυνα ηλεκτρομαγνητικά σκουπίδια θα βρίσκονται «αγκαλιά» μαζί του έως την ενηλικίωση και το γήρας.

50 <http://wombecology.com/suicide.html>

51 <http://www.nytimes.com/2005/08/14/magazine/14PREEMIE.html?pagewanted=all>

52 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC512737/pdf/brjopthal00963-0040.pdf>

53 <http://www.starfieldcorp.com/pdf/applications/Hospitals.pdf>

54 http://www.healthdesign.org/sites/default/files/CHD_Issue_Paper2.pdf

55 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3839567>

56 <http://www.retinopathyofprematurity.org/ROPnewsweek.htm>

57 http://www.scielo.br/pdf/jped/v83n4/en_v83n4a02.pdf

58 <http://www.pediatricsdigest.mobi/content/113/4/833.full>

59 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030698779390234H>

60 <http://www.pnas.org/content/96/5/2426.full>

61 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16306190>

62 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/em.2860010404/abstract?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+disrupted+5+Nov+from+10-12+GMT+for+monthly+maintenance>

63 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0027510777901439>

64 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3774330>

65 http://www.emcs.org/acstrial/newsletters/winter10/PP_character.pdf

66 http://www.motherisk.org/prof/updatesDetail.jsp?content_id=627

67 http://www.iss.it/binary/publ/cont/STAMPA%20ANN_07_33%20Hanada.1190882267.pdf

68 <http://www.magdahavas.com/wordpress/wp-content/uploads/2009/12/Dirty-Electricity-Explained-09.pdf>

Η διαταραχή των κιρκάδιων ρυθμών μέσω των «άρρωστων» φώτων, περιλαμβάνει και την ορμόνη σεροτονίνη, η οποία όπως και η μελατονίνη είναι νευροδιαβιβαστής. Η σεροτονίνη στέλνει ένα καθησυχαστικό μήνυμα στον οργανισμό λέγοντάς του κατά κάποιο τρόπο «μην πανικοβάλλεσαι ακόμη». Όταν η σεροτονίνη δεν υπάρχει στην κατάλληλη ώρα και συνθήκη (παράγεται όπως η μελατονίνη, από το αμινοξύ τρυπτοφάνη και τον αδένα τής επίφυσης), τότε προκαλείται κατάθλιψη άγχος, κρίσεις πανικού και αδυναμία να αντικρίσει κανείς τον κόσμο», όπως διαπίστωσαν οι επιστήμονες⁽⁶⁹⁾ που μελέτησαν τις διαταραχές που προκαλεί η έλλειψη σεροτονίνης.

Η τρίτη βασική συνιστώσα (στην ενήλικη ζωή), είναι οι πολυεπίπεδες και διαπλεκόμενες δυσμενείς συνθήκες οικογενειακών και κοινωνικών σχέσεων, όπως και εργασίας, η διατροφή, το νερό και το ορατό και αόρατο ρυπαρό περιβάλλον, που κάνουν το στρες δυσανάλογα ανεκτό καταστρέφοντας τη δυνατότητα ορθολογικής αντιμετώπισης των κρίσεων.

Το δυσμενές πακέτο συνθηκών πλάθει την υφή τής τραγωδίας. Στη συνέχεια τοποθετούνται διάφορα κερασάκια από τα ΜΜΕ, αλλά και από πολιτικούς που επενδύουν στο φαινόμενο, πλέκοντας ανόητες θεωρίες πάνω στην πικρή «τούρτα» τής χαμένης ζωής τού κάθε αυτόχειρα «ζωγραφίζοντας» εύπεπτα και παραπλανητικά τον τραγικό επίλογο.

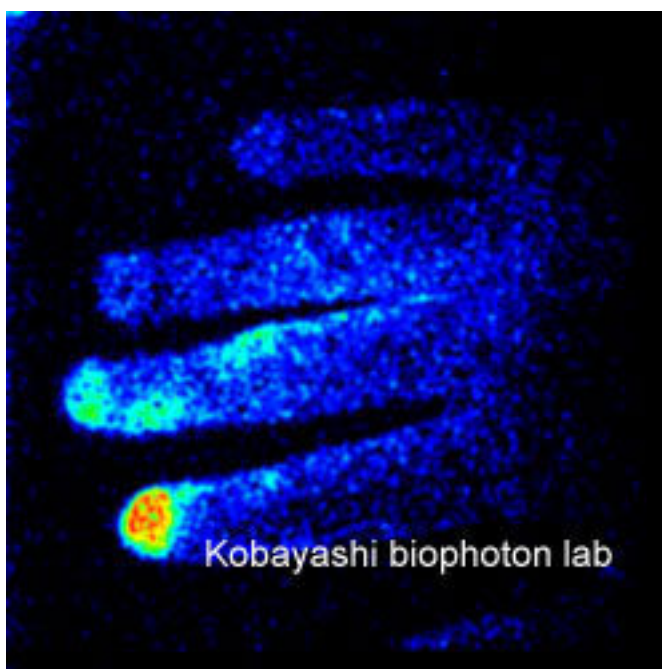
69 http://www.nytimes.com/2011/05/03/science/03angier.html?_r=1&ref=natalieangier

Η καλή ποιότητα φωτός σχετίζεται με την καλή υγεία

Ο υποφωτισμός είναι μεγαλύτερο ζήτημα από τον υποσιτισμό. Στη Γη, μόνο ο άνθρωπος πάσχει και πεθαίνει από «άρρωστο» φως.

«Στρέψου στον Ήλιο και θα αφήσεις τις σκιές πίσω σου» λέει μια γερμανική παροιμία, που είναι αναρτημένη σε ελληνική ιστοσελίδα της Greenpeace.⁽¹⁾ Πράγματι, ο Ήλιος είναι η πηγή τής ζωής στη Γη και το φως του είναι καταλυτικά σημαντικό για όλες τις βιοχημικές δραστηριότητες κάθε έμβιας ζωής στον πλανήτη.

Το φως έχει συνδεθεί με την εξέλιξή μας εδώ και τουλάχιστον 2,5 εκατομμύρια χρόνια. Ίσως



Αριστερά, βιοφωτόνια εκπεμπόμενα από ανθρώπινο χέρι. Οι χαρακτηριστικές λευκές - κόκκινες κηλίδες στα άκρα των δακτύλων αποκαλύπτουν τη βλάβη στην επιφάνεια, λόγω οξειδωσης που υπέστη η περιοχή στο χέρι καπνιστή. Η ακτινοβολία βιοφωτονίων έχει τη δυνατότητα να ξεσκεπάσει παρόμοιες βλάβες.

http://www.tohtech.ac.jp/%7Eelecs/ca/kobayashilab_hp/BiophotonGalleryE.html

¹ http://www.greenpeace.org/greece/el/news/newstories-archive/solars_and_greenpeace/

ένα ξεχωριστό χαρακτηριστικό στη δομή της όρασης και τού οπτικού νεύρου των ανθρωποειδών προγόνων μας να έστειλε την επιπλέον κρίσιμη φόρτιση στα βάθη τού νευρωνικών συνάψεων δημιουργώντας την απαραίτητη εγκεφαλική διέγερση, ώστε να κυλήσει το νερό στο αυλάκι της εξέλιξης για να μεταβληθούν τα ανθρωποειδή στο πλέον νοήμον και απίστευτα ανόητο είδος τού πλανήτη.

Ο Ήλιος αναφερόταν ως θεός στον Όμηρο και τον Ησίοδο και θεός σε πλείστες όσες αρχαίες θρησκείες. Οι αρχαίοι Έλληνες μίλησαν για το θεραπευτικό φως του μέσω τού Ιπποκράτη και τού Ηροδότου, ενώ φαίνεται πως γνώριζαν καλά τα ευεργετήματα τού ηλιακού φωτός έχοντας στην καθημερινή ζωή τους την ηλιοθεραπεία και την άθληση στα γυμναστήρια χωρίς ρούχα.

Κάθε θρησκεία και παρακλάδι της ύμνησε και θεοποίησε τον Ήλιο και το φως του. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι είχαν τον θεό Ρα, με έμβλημα τον Ήλιο, το σύμβολο της ζωής, τού φωτός και της γονιμότητας. Η πόλη Αννού, που οι αρχαίοι Έλληνες ονόμαζαν Ηλιούπολη ήταν η έδρα της λατρείας του.

Στη Βίβλο είναι πασίγνωστη η πρόταση με την οποία ξεκινά η δημιουργία τού κόσμου «**Και είπεν ο Θεός, Γενηθήτω φως και έγιεν φως**».



*Απώλεια ουράς ποντικού συμβαίνει μετά έξι μήνες φωτισμού με σωληνωτό λαμπτήρα φθορισμού στην απόχρωση τού ροζ.
(Από το ντοκιμαντέρ τού John Ott -
«Exploring the Spectrum».*

Το φως, ειδικά το ηλιακό φως, έχει συνδεθεί άρρηκτα με την εξέλιξη των ειδών τού πλανήτη, μέσα από πορεία δισεκατομμυρίων ετών. Είναι θαυμαστό και ορισμένες φορές απίστευτο το πώς ορισμένα είδη και ο άνθρωπος, βλέπουν, ανιχνεύουν ή ακόμα «δισθάνονται» τις εναλλαγές φωτισμού από ημέρα σε νύχτα και ρυθμίζουν ανάλογα τις βιολογικές αντιδράσεις τους.

Για παράδειγμα «ο Μπρεντ Μπέρλιν και ο Πολ Κέι από το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας, μετά την εξέταση ενενήντα οκτώ διαφορετικών γλωσσών ανακάλυψαν ότι υπάρχει ένα φυσικό φάσμα όρων για την περιγραφή των χρωμάτων. Ορισμένες φυλές της Νέας Γουινέας χρησιμοποιούν μόνο δύο όρους για τα χρώματα - το «μαύρο» και το «άσπρο». Στην Αφρική, οι Τιβ χρησιμοποιούν τρεις, οι Ίμο τέσσερις, οι Βουσμάνοι πέντε και οι Χάουα έξι.

Με δεδομένο τις διαφορετικές πολιτιστικές ανάγκες αυτών των λαών, η ποικιλία δεν προκαλεί καμία έκπληξη. Η έκπληξη βρίσκεται στο γεγονός ότι οι γλώσσες που έχουν μόνο τρεις λέξεις για τα χρώματα αναφέρονται πάντα στο «άσπρο» το «μαύρο» και το «κόκκινο», ενώ εκείνες που έχουν τέσσερις, διατηρώντας τα τρία προηγούμενα προσθέτουν το «πράσινο». Εκείνες που έχουν πέντε προσθέτουν συνήθως στα προηγούμενα το «κίτρινο», ενώ έκτο έρχεται το «μπλε»

και έβδομο το «καστανό», πάντα με την ίδια σειρά.

Με άλλα λόγια, μια γλώσσα δεν έχει ποτέ τη λέξη «καστανό», αν δεν έχει ήδη λέξεις για τα χρώματα «πράσινο», «κίτρινο» και «μπλε». Πράγμα που σημαίνει ότι σε όλες τις γλώσσες υπάρχει μια σημειολογική πρόοδος. Οι λέξεις για τα χρώματα προστίθενται στις διάφορες γλώσσες ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε λαού, αλλά πάντα κατά την ίδια τάξη.

Μέχρι στιγμής κανείς δεν έχει καταφέρει να εξηγήσει αυτή την εκπληκτική διαγλωσσική τάξη, αλλά τουλάχιστον υπάρχει η διαβεβαίωση πως όλοι οι άνθρωποι απολαμβάνουμε με τον ίδιο τρόπο τις κοινές μας εμπειρίες. Και οι εμπειρίες έρχονται πολύ συχνά σε αντίφαση με τη λογική και την επιστήμη.⁽²⁾

Ο άνθρωπος είναι το μοναδικό είδος που τα τελευταία εκατό χρόνια έχει μειώσει δραστικά την επαφή του με το ηλιακό φως, μέσω της ανακάλυψης του λαμπτήρα πυράκτωσης από τον ταλαντούχο και δυσλεξικό Έντισον, ο οποίος πολέμησε και συκοφάντησε αμείλικτα τον υπερ-ταλαντούχο και με καλλιτεχνικές ευαισθησίες Τέσλα, που ανακάλυψε ένα είδος λυχνίας φθορισμού, για να φτάσουμε στις αρχές της δεκαετίας του '40 στην ανακάλυψη, εμπορική παραγωγή και χρήση των σωληνωτών (υπερτοξικών) λαμπτήρων φθορισμού σε αποθήκες και νοσοκομεία, και αργότερα σε κάθε είδους εκπαιδευτικά ιδρύματα, νοσοκομεία και αλλού, δρομολογώντας έτσι την αποσύνθεση και διαταραχή της υγείας παιδιών και νέων, της ελπίδας κάθε έθνους.

Οι αμέτρητες βιοχημικές και ενεργειακές σχέσεις της όρασης με το ηλιακό φως, ακριβώς λόγω αυτής της εξαιρετικά μακράς επίδρασης στο είδος μας, αποτελούν δεύτερο γενετικό κώδικα, όχι μόνο για εμάς αλλά για κάθε είδος ζωής.

Ο τρόπος που συλλαμβάνεται, εξελίσσεται, συμπεριφέρεται, αντιδρά και πεθαίνει η ζωή στον πλανήτη Γη εξαρτάται άμεσα από την ηλιακή ακτινοβολία. Κι άλλες δυνάμεις επιδρούν στο ενεργειακό συνεχές της, διατηρούν ωστόσο μικρότερο μερίδιο στη διαμόρφωση των ειδών.

Η επιστημονική πρόοδος στη μελέτη των κirkάδιων ρυθμών, δηλαδή των εσωτερικών βιολογικών ρολογιών (γονιδίων) που λειτουργούν σε κάθε έμβιο ον, έχει αποδείξει ότι τεράστιος κύκλος βιοχημικών αντιδράσεων ξεκινά και σταματά με βάση την εναλλαγή ημέρας και νύχτας, δηλαδή με τις χρωματικές διακυμάνσεις του φωτός.

Ότι το φως του Ήλιου είναι η βασικότερη πηγή της ζωής και ότι κάθε έμβια ζωή έχει συντονιστεί με αυτό με το ξεκίνημα της φαίνεται να το ξεχνά η Greenpeace, η οποία προωθεί τους συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού, των οποίων το φάσμα φωτός δεν έχει καμία σχέση με το ηλιακό φάσμα, παρά το γεγονός ότι αυτό ακριβώς τόνισε στην έκθεσή τους (μεταξύ πολλών άλλων αρνητικών) ο Klaus Stanjek, ο οποίος υπήρξε επικεφαλής της οργάνωσής της στο Αμβούργο και αυτός που τού ανέθεσε η Greenpeace να ελέγξει την οικολογικότητα των λαμπτήρων υδραργύρου.

Το ίδιο γεγονός αγνοούν κατά τραγικό τρόπο, η Κομισιόν, τα μέλη της Επιτροπής Περιβάλλοντος του Ευρωκοινοβουλίου (που με ξερολισμό και πλήρη άγνοια προώθησαν την κατάργηση χρήσης των λαμπτήρων πυράκτωσης), οι υπουργοί Ενέργειας και Υγείας των κρατών - μελών (που ροχαλίζοντας βλέποντας πράσινα τοξικά όνειρα υπέγραψαν αυτή την άθλια οδηγία), αλλά και η ίδια η επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν, η οποία αν και τονίζει ότι «το φως δεν μπορεί να διαχωρισθεί από τη ζωή στον πλανήτη Γη και συνεπώς επιδρά τόσο στους ανθρώπους όσο και στα άλλα ζώα» έδωσε το πράσινο φως της ασφαλούς χρήσης στις λάμπες «οικονομίας» με ένα ατε-

2 Σ.τ.Χ.Μ.: Αυτά τα συγκλονιστικά, που θα έπρεπε να έχουν γίνει γνωστά από όλους εκείνους που ασχολούνται με το τεχνητό φως, αναφέρονται στο βιβλίο: "Μετά την Υπερφύση", Lyall Watson, σελ. 304, εκδόσεις Ωρόρα, Ν. Ράπτης, 1987.



Νοσοκόμα χρησιμοποιώντας θερμοκοιτίδα με λαμπτήρες φθορισμού πλήρους φάσματος, γύρω στα 1980.⁽¹⁾ Την ίδια περίπου εποχή Έλληνες επιστήμονες ανακάλυψαν ότι ναι μεν θεραπεύεται ο ίκτερος, με αυτά τα φώτα, αλλά δημιουργούνται καρκινικές μεταλλάξεις από το μπλε φάσμα τους.

1 <http://americanhistory.si.edu/lightproject>

κυρίως τού Ήλιου, ενώ ακόμα σχετίζεται με την κορύφωση και πτώση τής έντασης των ηλιακών κηλίδων, όπως εκφράζονται με τον ενδεκαετή κύκλο τους.

Επιπλέον, σε ορισμένες μορφές γήινης ζωής έχει βρεθεί πως οι βιοχημικές αντιδράσεις τους επηρεάζονται και από γεγονότα που ξεσπούν ακόμα και στα μακρύτερα στα βάθη τού ηλιακού συστήματος ή και τού σύμπαντος. Με τις απόκοσμες και πανίσχυρες ακτίνες γάμα.

Όλα αυτά δυσκολεύεται να τα κατανοήσει η λογική μας, ωστόσο τα ευρήματα δείχνουν πως στην πραγματικότητα κάθε έμβιο ον - ζώο ή φυτό - είναι εξαιρετικά ευαίσθητο σε φυσικές δυνάμεις απίστευτης ελαχιστότητας, τέτοιας που οι πλέον εξειδικευμένες και μέγιστης ευαισθησίας ηλεκτρονικές συσκευές μας αδυνατούν να ανιχνεύσουν.

Η επιστήμη έχει ανακαλύψει στο πεδίο τής βιοχημείας και ειδικότερα τής φωτοβιολογίας ότι οι κινκάρδιοι ρυθμοί ανθρώπων, ζώων και φυτών επηρεάζονται από ενεργειακά πεδία με απειροελάχιστη ισχύ. Έχει βρεθεί ότι ο άνθρωπος επηρεάζεται από το φάσμα φωτός ακόμα και αν προσπίπτει στο δέρμα του σε έκταση που καλύπτει ελάχιστα εκατοστά.

Έχει βρεθεί ότι ακόμα και κύτταρα απομακρυσμένα από το φορέα τους διατηρούν το χρονο-ρολόι τους που αντιλαμβάνεται τον ύπνο και το ξύπνημα τού ζωοδότη Ήλιου.

Εντάσσεται σε μια από τις συγκλονιστικότερες ανακαλύψεις η διαπίστωση ότι το εσωτερικό κινκάρδιο ρολόι λειτουργεί ακόμα και σε κύτταρα που βρίσκονται σε καλλιέργειες. Τα επιστημονικά άρθρα σπανιότατα διαθέτουν ελκυστικούς τίτλους. Ωστόσο ένα από αυτά τιτλοφορείται με τον ποιητικό και σχεδόν αινιγματικό τίτλο: «Τα χρονοκύτταρα τού ψαριού ζέβρα, αισθάνονται τη

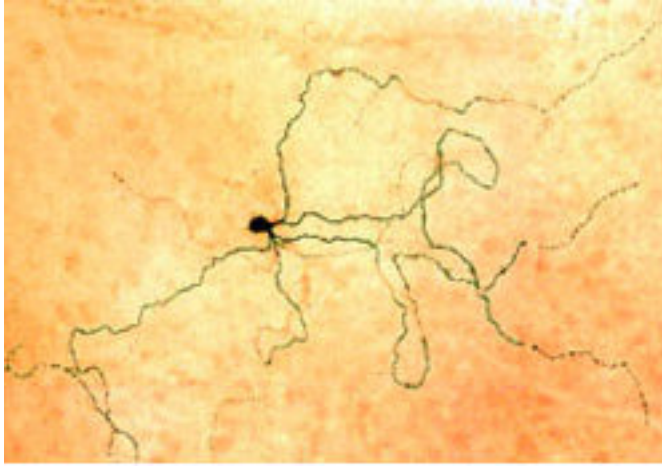
λές, λανθασμένο και αντιεπιστημονικό πόρισμα.

Είναι γεγονός, ότι οι τεχνοκράτες τής ιδιωτικής τεχνικής εταιρείας που επεξεργάστηκαν τη σχετική οδηγία τής Ε.Ε., η οποία καταλήγει στην έμμεση αναγκαστική χρήση των «οικονομικών» λαμπτήρων, μέσω τής απαγόρευσης χρήσης των λαμπτήρων πυράκτωσης, αγνοούν σχεδόν τα πάντα όχι μόνο για τις παρενέργειες στην υγεία των ανθρώπων, των ζώων και των φυτών από το «άρρωστο» φωτός των λαμπτήρων «οικονομίας», αλλά και κάθε παράμετρο τού κεφαλαιώδους ζητήματος **φως**.

Άλλωστε, όταν εκπρόσωποι πασχόντων από φωτοευαισθησία και άλλες ασθένειες έθεσαν τα προβλήματά τους οι τεχνοκράτες ομολόγησαν ότι αυτός ο τομέας είναι εκτός τής γνώσης τους.

Πρωτίστως οι χρωματικές διακυμάνσεις τού φωτός, αλλά και ο ηλεκτρομαγνητισμός, ακόμα και η μυστηριώδους βαρύτητα επηρεάζουν με άλλοτε γνωστό και άλλοτε άγνωστο τρόπο κάθε μορφή ζωής στη Γη.

Το σχεδόν μυστηριώδες εσωτερικό κινκάρδιο ρολόι κάθε έμβιας ύπαρξης αποδείχτηκε τελεσίδικα πως κυριαρχείται από εξωτερικές δυνάμεις, κυρίως από το φως, αλλά και τη θερμότητα, τα βαρομετρικά πεδία, τα ηλεκτρομαγνητικά και βαρυτικά πεδία τής Σελήνης, αλλά



Τα νέα είδη οφθαλμικών φωτοευαίσθητων κυττάρων, (άνω), εξέπληξαν την επιστημονική κοινότητα, η οποία μέχρι πριν λίγα χρόνια πίστευε ότι μόνο τα κωνία και ραβδία είναι ευαίσθητα στο φως.

(Από την ιστοσελίδα: http://www.brown.edu/Administration/News_Bureau/2004-05/04-076.html)

θερμότητα και βλέπουν το φως».⁽³⁾

Με βάση την απειροελάχιστη ισχύ, που δραστηριοποιεί εξίσου απειροελάχιστες αλλά σημαντικές βιοχημικές αντιδράσεις ακόμα και σε κύτταρα που δεν έχουν καμία σύνδεση με το φορέα τους, θα ήταν αφέλεια ο ισχυρισμός ότι η ζωή του ανθρώπου και η ζωή στη Γη γενικότερα, δεν επηρεάζεται από τις συχνότητες φωτός, τα απείρως ισχυρότερα τεχνητά ηλεκτρομαγνητικά πεδία και ιδίως από αυτή την ιδιαίτερα ισχυρή και επικίνδυνη ηλεκτρομαγνητική «σούπα» που κολυμπάμε μέσα της τουλάχιστον τις πέντε τελευταίες δεκαετίες, η οποία με την πάροδο του χρόνου μετατρέπεται σε ηλεκτρομαγνητικό βούρκο.

Είναι ενδεικτικό το γεγονός ότι τα μάτια, που θεωρούνται οι πύλες του φωτός και τους αναλογεί μόνο το 2% του βάρους του σώματος, χρειάζονται το 25% της τροφής, ενώ απαιτούν το ένα τρίτο του οξυγόνου, που καταναλώνει το πλέον δραστήριο όργανο του σώματός μας, η καρδιά. Ταυτόχρονα

χρειάζονται δέκα με είκοσι φορές περισσότερη βιταμίνη C, από όση θέλουν για να λειτουργήσουν οι ενώσεις των χεριών και ποδιών και περισσότερο ψευδάργυρο, (την ουσία της νόησης) από οποιοδήποτε άλλο όργανο του σώματός μας.⁽⁴⁾

Ο επιστήμονας που ανακάλυψε τη βιταμίνη C, και τιμήθηκε με το βραβείο Νόμπελ, ο Albert Szent-Gyorgyi, έχει τονίσει emphatically πόσο πολύ μας επηρεάζουν οι συχνότητες φωτός όπως τις βλέπουμε με τη μορφή χρωμάτων. «Όλη η ενέργεια που προσλαμβάνουμε μέσα στο σώμα μας μεταφέρεται από τον Ήλιο», τόνιζε καθώς διαπίστωνε ότι η ενέργεια από τον Ήλιο αποθηκεύεται στα φυτά, τα οποία στη συνέχεια τη μεταφέρουν μέσω της τροφής στα ζώα και τους ανθρώπους.⁽⁵⁾

Μια από τις πλέον διαυγείς και καταλυτικές αποδείξεις ότι το φως επηρεάζει βασικές λειτουργίες της ζωής βρίσκονται στις έρευνες του πρωτοπόρου Τζον Οτ, (John Ott) ενός ανθρώπου, που αναδείχθηκε ηγετική αυθεντία στην επιστήμη της φωτοβιολογίας και τιμήθηκε με πλήθος διακρίσεων. Αξίζει να αναφερθεί ότι μεταξύ άλλων η Υπηρεσία Τροφών και Φαρμάκων των ΗΠΑ (FDA), τον προσέλαβε το 1981 ως επιστημονικό σύμβουλο. Το γεγονός συνέβη μετά ένα σεμινάριο που έδωσε ο Τζον Οτ το 1981 στους ειδικούς επιστήμονες της FDA σχετικά με τις επιδράσεις της χαμηλού φάσματος ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στην ανθρώπινη υγεία και συμπεριφορά.

Η FDA τού απέστειλε υπογεγραμμένο συμβόλαιο συνεργασίας, το οποίο ανέφερε μεταξύ άλλων ότι ο δρας Τζον Οτ «θα παρέχει επαγγελματικές και επιστημονικές εκτιμήσεις στο φάσμα της χαμηλού φάσματος ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και των επιδράσεών της στην ανθρώπινη υγεία και συμπεριφορά, και σε πειράματα σχετικά με τις επιδράσεις του φωτός σε ζώα, και τις επιδράσεις της

3 <http://www.liebertonline.com/doi/abs/10.1089/zeb.2005.2.171>

4 Dr. Zane Kime "Sunlight" World Health Publications, 1980.

5 A. Szent-Gyorgyi, Introduction to a Submolecular Biology (New York: Academic Press, 1960) και (A. Szent-Gyorgyi, Bioelectronics (New York: Academic Press, 1968).

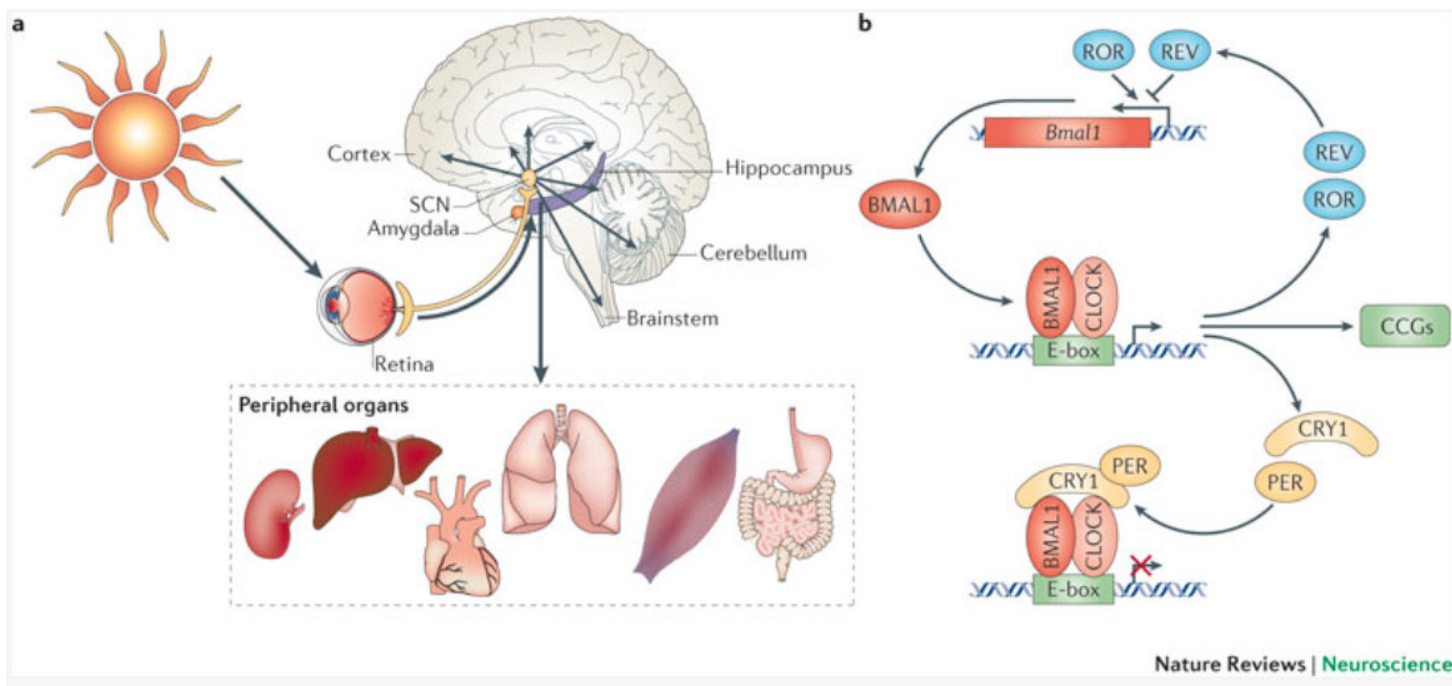


FIGURE 1 | The circadian clock in mammals.

FROM THE ARTICLE:

«The circadian clock and pathology of the ageing brain»,

Anna A. Kondratova & Roman V. Kondratov

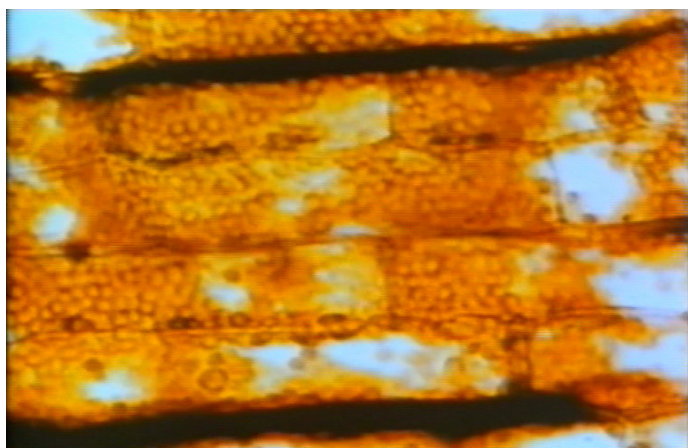
Nature Reviews Neuroscience 13, 325-335 (May 2012) ⁽¹⁾

1 Σ.τ.Χ.Μ.: Τα ακόλουθα αφορούν τη λεξάντα του έγχρωμου σχεδιαγράμματος η οποία το επεξηγεί: a | A hierarchical organization of the circadian clock. The master pacemaker is located in the suprachiasmatic nucleus (SCN) of the hypothalamus and generates internal circadian rhythms in gene expression, electrophysiology and hormone secretion. Direct projection from the retina transfers information about light and darkness to the SCN, which synchronizes a phase of SCN rhythms with the external environment. Local circadian clocks are found in different brain regions and throughout the body (peripheral oscillators). Electrical and humoral signals from the SCN synchronize phases of local circadian clocks oscillations. Local circadian clocks generate rhythms in gene expression, metabolism and other physiological activities. b | The molecular circadian oscillator. For the circadian clock transcriptional-translational negative feedback loop, positive elements are shown in red, negative elements in yellow and components that stabilize the loop are shown in blue. The basic-helix-loop-helix-PAS domain-containing transcription factors BMAL1 (brain and muscle ARNT-like 1) and CLOCK (circadian locomotor output cycles kaput) — or NPAS2 (neuronal PAS domain-containing protein 2) — regulate the transcription of genes with circadian E-box elements in the promoter. These transcription factors also represent positive elements of the transcriptional-translational feedback loop. The BMAL1-CLOCK complex activates the expression of period (Per) and cryptochrome (Cry) genes. PER and CRY represent negative elements of the loop; they form complexes and inhibit the activity of BMAL1-CLOCK and hence their own expression. Rev-Erbα and retinoic orphan receptors (RORs) represent an additional loop; Rev-Erbα negatively regulates the expression of BMAL1, whereas RORs positively regulate the expression of BMAL1. Finally, the BMAL1-CLOCK complex regulates the expression of circadian-clock-controlled genes (CCGs), which provide a circadian output in physiology.

από ένα απλό γυαλί, (κρατά ένα ποσοστό τού ηλιακού φάσματος), τότε ξαφνικά, οι χλωροπλάστες γίνονται τεμπέληδες, σταματούν τη φυσιολογική «στρατιωτική» πορεία τους και μαζεύονται ανώμαλα σε μια «γωνία» εντός τού κυττάρου.

Στην περίπτωση που οι χλωροπλάστες δέχονται κόκκινο φως διαμέσου κάποιου φίλτρου, το οποίο επιτρέπει τη διέλευση σε μεγαλύτερα μήκη κύματος φωτός, νέα αφύσικα φαινόμενα αρχίζουν να συμβαίνουν. Ορισμένοι χλωροπλάστες παραμένουν στη φυσιολογική πορεία τους, γύρω – γύρω και εντός τού τοιχώματος τού κυττάρου. Άλλοι βγαίνουν ολοκληρωτικά εκτός πορείας και άλλοι, ξαφνικά, γίνονται κουτοπόνηροι και «κόβουν» δρόμο από κάποιο «μονοπάτι».

Στην περίπτωση που φως από μπλε φίλτρο πέφτει πάνω στους χλωροπλάστες, (επιτρέπει τη



Οι χλωροπλάστες διακρίνονται σαν βουλίστσες στην μπλε φωτογραφία, καθώς «βαδίζουν» επάνω στην κυτταρική μεμβράνη. Στην παράπλευρη φωτογραφία κατά τη διάρκεια τής νύχτας καταλαμβάνουν όλο το πλάτος τού κυττάρου, βάζουν «φρένο» στην κίνησή τους, ακόμα και αν υπάρχει τεχνητό φως και ξαναρχίζουν δράση με το φως τής ημέρας. Από το ντοκιμαντέρ «Exploring the Spectrum» τού John Ott.

διέλευση μικρότερων συχνοτήτων φωτός), κάποιοι διατηρούν τη φυσιολογική συμπεριφορά τους, ορισμένοι άλλοι συνεχίζουν να βγαίνουν ολοκληρωτικά εκτός πορείας, ενώ εκείνοι που προηγουμένως είχαν «κόψει» δρόμο, μετακινούνται σε κάποια άλλη θέση πριν αρχίσουν εκ νέου να «κόβουν» δρόμο.

Προσθέτοντας υπεριώδη ακτινοβολία στο φως που τροφοδοτεί τους χλωροπλάστες, έτσι ώστε να πλησιάζει το φάσμα τη φυσιολογική ηλιακή ακτινοβολία, διαπιστώνεται η «αναγέννηση» τής δύναμής τους και η επαναφορά στη φυσιολογική «στρατιωτική» πορεία εντός τού κυττάρου.

Στο τέλος τής ημέρας οι χλωροπλάστες, σαν άνθρωποι που γυρίζουν κουρασμένοι από τη δουλειά, αρχίζουν να μειώνουν τη δραστηριότητά τους. Δεν αντιδρούν πλέον. Δείχνουν σαν νεκρές μπαταρίες ακόμα κι αν ακτινοβοληθούν με κάθε είδος φωτός. Μένουν ακίνητοι όλη τη νύχτα, διασκορπισμένοι σε όλο το μήκος και πλάτος τού κυττάρου, για να ξεκινήσουν την εργασία τους με το φως τής ημέρας. Το μυστηριώδες κερκάρδιο ρολόι είναι αυτό που καθοδηγεί τις αντιδράσεις τους.

Ο Τζον Οτ πειραματίστηκε με διάφορες συχνότητες φωτός χρησιμοποιώντας φυτά και ζώα. Μεταξύ των πολλών και εκπληκτικών παρατηρήσεών του, ήταν η δυσμενής επίδραση τού φωτός των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού, ειδικά εκείνων που περιέχουν περισσότερο ροζ φως.

Τοποθετώντας ποντίκια κάτω από το φως τέτοιων λαμπτήρων φθορισμού για διάστημα έξι μηνών διαπίστωσε ότι η ουρά τους έμοιαζε να έχει υποστεί γάγγραινα και σε ορισμένα πειραματόζωα έπεφτε εντελώς.

Μια ακόμα συγκλονιστική ανακάλυψή του αφορά την επίδραση τής ποιότητας φωτισμού στην

αναλογία αρσενικών - θηλυκών τσιντσιλά. Αυτά τα ζώα που εκτρέφονται από τον άνθρωπο για τη γούνα τους, όταν παραμένουν το καλοκαίρι σε υπαίθριες εγκαταστάσεις αποδίδουν απογόνους κατά 50% από κάθε φύλο. Η μεταφορά τους σε κλειστό χώρο βάζει την παράμετρο του τεχνητού φωτισμού και τότε συμβαίνει δραματική αλλαγή στα ίδια ζώα που γεννούσαν προηγουμένως 50% αρσενικά και 50% θηλυκά. **Με την εισβολή του τεχνητού φωτός αποδίδουν 95% αρσενικά και μόνο 5% θηλυκά τσιντσιλά!**

Μετά από συμβουλή του Τζον Οτ οι εκτροφείς τσιντσιλά στις ΗΠΑ έχουν λύσει το πρόβλημα γονιμοποίησης, έχοντας ισοδυναμία απογόνων, χρησιμοποιώντας λαμπτήρες πυράκτωσης με μπλε διαφανές γυάλινο περίβλημα, κάτι που τις μετατρέπει στο πλέον πιστό αντίγραφο του ηλιακού φωτός.⁽⁷⁾

Εντυπωσιακά φαινόμενα παρατήρησε ο Τζον Οτ ότι συμβαίνουν σε ζώα. Διαπίστωσε ότι **αλλάζει το φύλλο τους εάν ακτινοβοληθούν με συγκεκριμένο χρωματικό φάσμα φωτός!** Επίσης ότι **εμφανίζεται πρόβλημα στην πλήρη ανάπτυξη των γεννητικών τους οργάνων**. Σε άλλα πειράματα διαπίστωσε ότι τα ζώα γίνονται φιλικά, ενώ είναι επιθετικά από τη φύση τους. Άλλο πείραμα έδειξε ότι αναπτύσσουν αλκοολική συμπεριφορά εάν στερηθούν το ημερήσιο φως και επανέρχονται στη φυσιολογική συμπεριφορά όταν δεχθούν εκ νέου φυσικό φως.⁽⁸⁾

Φυσικά ο Τζον Οτ δεν είναι ο μόνος που διαπίστωσε τις επιδράσεις του φωτός στη βιοχημεία των έμβιων όντων. Απλά υπήρξε πρωτοπόρος. Η μετέπειτα επιστημονική βιβλιογραφία περιέχει πλήθος από παρόμοιες εργασίες, που αναφέρονται στις επιδράσεις των συχνοτήτων φωτισμού. Τις ανακαλύψεις του υιοθέτησε η NASA η οποία κατάφερε για πρώτη φορά το 2014 να καλλιεργήσει φυτά στο Διάστημα, χρησιμοποιώντας ειδικούς χώρους, αλλά και ειδικό φως. Μια συχνότητα του μπλε και του πράσινου, «που θέλουν τα φυτά και τους το δίνουμε», όπως αναφέρθηκε σχετικά από τη NASA, ένα μείγμα φωτός που είναι εκείνο που κυριαρχεί κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Τα φυτά γίνονται γκριζα όταν φωτίζονται με πορφυρό χρώμα και κανείς από τους αστροναύτες δεν θέλει ούτε να τα βλέπει, ανέφερε ο υπεύθυνος του προγράμματος σημειώνοντας ότι το φως έχει ιδιαίτερη αξία για την υγεία των φυτών.⁽⁹⁾

Ανατράπηκε το δόγμα δεκαετιών για τους φωτοϋποδοχείς των ματιών

Μια από τις σημαντικότερες εξελίξεις στο χώρο είναι η ανακάλυψη επιστημόνων του Πανεπιστημίου Brown για την πρωτεΐνη μελανοψίνη η οποία έχει κυρίαρχο ρόλο σε ορισμένα άγνωστα έως τώρα και μυστηριώδη κύτταρα που ανιχνεύθηκαν εντός των ματιών.⁽¹⁰⁾

Τα κύτταρα με το όνομα «εγγενώς φωτοευαίσθητα γάγγλια αμφιβληστροειδούς ή ipRGC» βρέθηκε ότι επιδρούν στη μελανοψίνη η οποία απορροφά φως και πυροδοτεί χειμαρρώδεις βιοχημικές διαδικασίες επιτρέποντας σε αυτά τα κύτταρα να ειδοποιούν τον εγκέφαλο για τη φωτεινότητα του περιβάλλοντος.

Μέσω των κυττάρων που μοιάζουν με τη δομή αράχνης συγχρονίζεται το κερκάδιο ρολόι του σώματος στους ρυθμούς ημέρας και νύχτας. Όπως είναι γνωστό οι κερκάδιοι ρυθμοί ελέγ-

7 John N. Ott. "Light, Radiation and You - How to Stay Healthy", Devin-Adair, Publishers. 1985 (σελ. 13).

8 Health and Light By John Ott - Pocket Books, 1974.

9 «A New Lifeform Takes Root on the ISS» - http://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/2014/25apr_lettuce/

10 http://brown.edu/Administration/News_Bureau/2001-02/01-080.html

χουν την εγρήγορση, τον ύπνο, την παραγωγή ορμονών, τη θερμοκρασία του σώματος και τη λειτουργία των οργάνων. Δηλαδή με λίγα λόγια αποτελούν τον κορυφαίο μαέστρο του οργανισμού που ρυθμίζει αμέτρητες βιοχημικές αντιδράσεις εντός του σώματος.

Πανεπιστημιακοί ερευνητές με επικεφαλής τον David Berson, ανακοίνωσαν την ανακάλυψή τους το 2002 συγκλονίζοντας την επιστημονική κοινότητα, η οποία μέχρι τότε ήξερε ότι τα κωνία και τα ραβδία είναι τα μόνα φωτοευαίσθητα κύτταρα των ματιών.

Η διαφορά των νέων αραχνοειδών κυττάρων με τα κωνία και τα ραβδία είναι ότι ενώ τα τελευταία μετατρέπουν το φως σε ηλεκτρικά σήματα και βοηθούν τα μάτια να αντιληφθούν αντικείμενα, χρώματα και κινήσεις τα κύτταρα ipRGCs αντιλαμβάνονται τη συνολική ποσότητα και ποιότητα του φωτός. Ο αριθμός τους είναι πολύ μικρός σε σχέση με τα κωνία και τα ραβδία, που ανέρχονται σε εκατομμύρια, καθώς αυτά περιορίζονται μεταξύ 1.000 - 2.000 και ταυτόχρονα είναι διαφορετικά με ένα άλλο τρόπο. Διαθέτουν το ειδικό μονοπάτι που οδηγεί άμεσα στον εγκέφαλο, καθώς στέλνουν μηνύματα σε εκείνη τη στενή εγκεφαλική περιοχή που ελέγχει το κirkάδιο ρολόι, ενώ ταυτόχρονα είναι εκείνα που συστέλλουν την κόρη του οφθαλμού. Το ανησυχητικό σε αυτή την ανακάλυψη είναι ότι αυτά τα κύτταρα είναι εξαιρετικά ευαίσθητα μόνο στο φάσμα του μπλε, το οποίο βρίσκεται εν αφθονία σε κάθε λαμπτήρα φθορισμού (και στους «οικονομικούς»), αλλά και στους λαμπτήρες LED, ειδικά στη συχνότητα των 460 νανομέτρων!

Φως και σεξουαλικότητα

Ένας τομέας που επιδρά άμεσα το φυσικό ηλιακό φως είναι αυτός που σχετίζεται με τη σεξουαλικότητα. Πειράματα με ζώα έδειξαν ότι ωριμάζουν σεξουαλικά συντομότερα όταν δέχονται συνεχές φωτισμό, σε σχέση με εκείνα που διατηρούνται σε φυσιολογικό περιβάλλον φωτισμού.⁽¹¹⁾

Η μελατονίνη που σχετίζεται άμεσα με το κirkάδιο ρολόι μπορούμε άφοβα να πούμε ότι είναι η ορμόνη του παντός. Αυτό σημαίνει ότι έχει βρεθεί να επιδρά σε μύριες όσες διαδικασίες στη βιοχημεία ανθρώπων, ζώων και φυτών. Η ορμόνη αυτή όχι μόνο επηρεάζεται και επηρεάζει τη λειτουργία του εγκεφάλου, αλλά και άλλων αδένων όπως της υπόφυσης, των επινεφριδίων, των όρχεων και των ωοθηκών.

Έχει βρεθεί ότι η μελατονίνη που χορηγείται τεχνητά αυξάνει την τάση για ύπνο. Έχει παρατηρηθεί σε ζώα ότι μπορεί να διακόψει τη διαδικασία παραγωγής ωαρίων⁽¹²⁾ και να καθυστερήσει τη σεξουαλική ωρίμανση.⁽¹³⁾

Το ίδιο γεγονός, δηλαδή η αλλαγή της σεξουαλικής ωριμότητας ανάλογα με την ποιότητα φωτισμού έχει παρατηρηθεί σε ανθρώπους και ειδικά σε τυφλά παιδιά.⁽¹⁴⁾ Εξηγώ αναλυτικά σε άλλο θέμα πώς συνδέεται η μεγάλη χρονική επέκταση στη χρήση του τεχνητού φωτισμού με την όλο και νωρίτερα εμφάνιση της έμμηνου ρήσης σε μικρά κοριτσάκια.

Σε τρωκτικά η έκθεση στο ηλιακό φως προκαλεί χημική αντίδραση που μοιάζει με έκκριση οιστρογόνων, τα οποία στη συνέχεια μέσω της κυκλοφορίας του αίματος επιδρούν στα ευ-

11 Wurtman, R. J.» «Effects of Light and Visual Stimuli on Endocrine Function. Martini L, and Ganong, W. F., Neurology, Vol. 2, New York: Academic Press, Inc., pp 19-59, 1967.

12 Kinson, G., and Liu, C.: Testicular Responses to Melatonin and Serotonin Implanted Peripherally in Immature Rats, Life Sci 12:173, 1973.

13 Axelrod, J., The Pineal Gland: A Neurochemical Transducer, Science 184:1341, 1974.

14 Zaxarias, L., and Wurtman, R. J.: Blindness and Menarche, Obstet. Gynec. 33:603, 1969.

νουχισμένα θηλυκά τρωκτικά αποκαθιστώντας τον κύκλο τους.⁽¹⁵⁾ Επίσης, η έκθεση στο ηλιακό φως αρσενικών τρωκτικών αυξάνει το επίπεδο ορμονών τους πολύ γρηγορότερα από το φυσιολογικό.⁽¹⁶⁾

Η επιστήμη γνωρίζει τις σημαντικές επιδράσεις τού υποφωτισμού από το 1969⁽¹⁷⁾ όταν δημοσιεύθηκε η πρώτη επιστημονική εργασία που αποδεικνύει ότι το συνεχές νυχτερινό φως συμπαράλλει την υγεία πειραματόζων.⁽¹⁸⁾ Τα ζώα που ήταν κάτω από συνεχές φως έρχονταν σε οίστρο, (ήταν έτοιμα για γονιμοποίηση), εξαιτίας της διαταραχής τού φυσιολογικού κύκλου των ορμονών που εκκρίνονται διαδοχικά κατά την ημέρα και νύχτα, όταν οι διακυμάνσεις φωτός διατάσσουν την επίφυση να λειτουργήσει αντίστοιχα. Το αποτέλεσμα ήταν να αναπτύσσουν πολυκυστική νόσο, μια πάθηση που είναι δυνατό να καταλήξει σε καρκίνο.

Πάμπολλες εργασίες, στη συνέχεια έδειξαν με κάθε τρόπο ότι η έκθεση σε τεχνητό φως κατά τη διάρκεια τής νύχτας επιφέρει μύριες όσες παρενέργειες στην υγεία ανθρώπων και ζώων,⁽¹⁹⁾ ενώ τη δεκαετία τού 1980 υπήρξαν και οι πρώτες εργασίες που υπεδείκνυν ότι η φωτεινή ρύπανση κατά τη νύχτα μέσω τής καταστολής μελατονίνης προκαλεί καρκίνο στον άνθρωπο.⁽²⁰⁾⁽²¹⁾⁽²²⁾

Το μέγα θέμα τής ποιότητας τού φωτός

Η μελατονίνη, η ορμόνη που εκκρίνεται κατά τη διάρκεια τού ύπνου, αναγκαία ασπίδα κάθε οργανισμού απέναντι σε μια σειρά σοβαρές ασθένειες πλήττεται ανεπανόρθωτα από το τεχνητό φως, ειδικά από τους λαμπτήρες φθορισμού κάθε είδους.

Πάμπολλες είναι οι επιστημονικές εργασίες που δείχνουν ότι ο άνθρωπος μέσω τής μεταφοράς τής δραστηριότητάς του από το φυσικό φως στο τεχνητό έχει αλλάξει δραστικά κρίσιμες συνιστώσες τής βιοχημείας του.

Ορισμένοι ερευνητές φτάνουν στο σημείο να υποστηρίζουν ότι ο τεχνητός φωτισμός που κυριάρχησε εδώ και 100 περίπου χρόνια, είναι υπεύθυνος για όλες τις σοβαρές ασθένειες που πλήττουν τον άνθρωπο και να προτείνουν ως λύση την επιστροφή σε δραστηριότητα εναρμονισμένη με τους φυσιολογικούς ρυθμούς ημέρας - νύχτας.

Η ποιότητα φωτισμού, δεν σχετίζεται μόνο με την οικολογική παράμετρο κατανάλωσης ενέργειας. Αφορά μύριες όσες ηλεκτρο-βιοχημικές διαδικασίες σε κάθε έμβιο ον και αποδεικνύεται κρίσιμη συνιστώσα στην ποιότητα υγείας και ευημερίας. **Σήμερα η ανθρωπότητα πλήττεται μόνο σε ορισμένες περιοχές τού πλανήτη από υποσιτισμό και σε όλο το μήκος και πλάτος τού πλανήτη από υποφωτισμό.**

Το κατωτέρω κείμενο αποτελεί την περίληψη επιστημονικής εργασίας από τις εκατοντάδες που διαπραγματεύονται τις επιδράσεις τού φωτός στην υγεία και το περιβάλλον, δείχνοντας με

15 Engel, P.,: Bestrahlung und Follikelhormonahnliche Substanzen, Endokrinologie 20:86, 1938.

16 Myerson, A., and Frank, G. M.: «Ultraviolet Radiation» (in Russian language book) pp 122-130, Moscow: 1966.

17 Μετά από 25 χρόνια, (το 2004) προσδιοριζόταν σαφώς ο πολύ εύκολος τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται τεχνητή ανάπτυξη τής πάθησης μετά από 14 εβδομάδες χορήγησης 24ωρου συνεχούς φωτός!!!

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-95962004000600006&script=sci_arttext

18 http://journals.lww.com/obgynsurvey/Citation/1969/01000/Persistent_Estrus__An_Experimental_Model_of_the.1.aspx

19 «Artificial lighting and noise alter biorhythms of birds», by Tilo Arnhold, 24/9/2013 - <http://phys.org/news/2013-09-artificial-noise-biorhythms-birds.html>

20 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7434030>

21 http://aje.oxfordjournals.org/content/125/4/556.full.pdf+html?ijkey=6597cce922e1667ab4dc869225f99c39e78c8d52&keytype=tf_ipsecsha

22 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3462341>

παραστατικό τρόπο τις επιπτώσεις τού φωτός στη ζωή και ως θυμόμαστε πως αναφέρει ότι: **«Η αυξανόμενη εξάπλωση τής έκθεσης σε φως κατά τη νύχτα έχει σημαντικές συνέπειες στην υγεία όπως και στην κοινωνική, οικολογική και συμπεριφορική κατάσταση τού ανθρώπου, οι οποίες μόλις πρόσφατα γίνονται αντιληπτές».**

«...Οι οργανισμοί θα πρέπει να προσαρμοσθούν στο χώρο και το χρόνο τού περιβάλλοντός τους για να καταφέρουν επιτυχώς να επιβιώσουν και αναπαραχθούν.

Οι διακυμάνσεις τού ημερήσιου φωτός, ως παράδειγμα, επιδρούν μέσω τού ενδοκρινικού και νευροβιολογικού συστήματος και ελέγχουν τις συνεχείς φυσιολογικές και συμπεριφορικές διαδικασίες. Διακοπή στο φυσικό κύκλο των κιρκάδιων ρυθμών τού φωτός επιφέρει διαταραχή στους ρυθμούς έκκρισης τής μελατονίνης, που προκαλεί με τη σειρά της, εκτεταμένη διαταραχή σε πολλαπλά συστήματα τού οργανισμού. Τα αποτελέσματα μπορεί να επιφέρουν σοβαρές παθολογικές συνέπειες στα άτομα, ενώ μπορεί να προκαλέσουν και εκτεταμένες οικολογικές διαταραχές σε μεγάλους πληθυσμούς.

Με την ανακάλυψη τού ηλεκτρικού φωτός, πριν περίπου έναν αιώνα, η οργάνωση τού περιβάλλοντος στο χώρο και το χρόνο άλλαξε δραστικά, για πολλά είδη, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπων. Επιπλέον τής τυχαίας έκθεσης σε φως τη νύχτα λόγω τής φωτορύπανσης, οι άνθρωποι δραστηριοποιούνται σε εργασίες με αλλαγή βάρδιας - ημέρα νύχτα - που επιφέρει επαναλαμβανόμενη και συχνά μακρόχρονη διαταραχή των κιρκάδιων ρυθμών.

Η αυξανόμενη εξάπλωση τής έκθεσης σε φως κατά τη νύχτα έχει σημαντικές συνέπειες στην υγεία όπως και στην κοινωνική, οικολογική και συμπεριφορική κατάσταση τού ανθρώπου, οι οποίες μόλις πρόσφατα γίνονται αντιληπτές.

Αυτή η εργασία εξετάζει το περίπλοκο δίκτυο των πιθανών συμπεριφορικών και φυσιολογικών συνεπειών, που προκύπτουν από την έκθεση στο φως κατά τη διάρκεια τής νύχτας, όπως και τις συνέπειες στην κατάσταση τής υγείας και τής οικολογίας που πιθανώς προκύπτουν, σε μεγάλα συστήματα».⁽²³⁾

Μια παρόμοια αλλά πολύ περισσότερο εκτενής έρευνα σε όλη την υπάρχουσα βιβλιογραφία μετουσιωμένη σε βιβλίο ώθησε τους συγγραφείς του να ισχυριστούν ότι ο τεχνητός φωτισμός είναι πηγή των σοβαρότερων ασθενειών. Όταν δεν κοιμόμαστε καλά τη νύχτα (δηλώνουν στο βιβλίο τους) δεν επηρεάζεται μόνο η μελατονίνη. Επηρεάζονται τουλάχιστον δέκα διαφορετικές ορμόνες καθώς και πολύ περισσότεροι νευροδιαβιβαστές που βρίσκονται στον εγκέφαλο και τρελαίνονται. Η μελατονίνη είναι μόνο η κορυφή τού παγόβουνου.

Υπολόγισαν ότι η έλλειψη ύπνου, εξαιτίας τού τεχνητού φωτισμού, κοστίζει στις ΗΠΑ 15,9 δισεκατομμύρια δολάρια, (το βιβλίο τους κυκλοφόρησε το 2000, δηλαδή μόλις δυο χρόνια μετά την άθλια οδηγία τής ΕΕ που έσπρωξε στη ζωή μας τοξικά φώτα). Βασισμένοι στις μέχρι τότε εργασίες που έχουν γίνει πολλαπλάσιες έως σήμερα επιβεβαιώνοντας τους ισχυρισμούς τους, υποστήριξαν ότι το αμερικανικό έθνος (και όχι μόνο) είναι άρρωστο επειδή οι πολίτες του δεν κοιμούνται καλά. Αρρωσταίνουν από διαβήτη, είναι υπέρβαροι, εμφανίζουν καρκίνο και καρδιακές παθήσεις επειδή τους λείπει ύπνος και ο ύπνος διαταράσσεται επειδή δεν ακολουθούν τους βιολογικούς ρυθμούς ημέρας και νύχτας, έχοντας επεκτείνει την ημέρα μέσα στις ώρες τής νύχτας με τα τεχνητά φώτα.⁽²⁴⁾

23 Light at night, chronodisruption, melatonin suppression, and cancer risk: a review. Reiter RJ, Tan DX, Korkmaz A, Erren TC, Piekarski C, Tamura H, Manchester LC. - <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1600-079X.2007.00473.x>

24 Lights Out, Sleep, Sugar and Survival, by T. S. Wiley, with Bent Formby, Ph.D. Pocket Books 2000.



**Νιλς Νίνσεν. Ο πρώτος
γιατρός που κέρδισε το
Νόμπελ Ιατρικής το 1903
για τη θεραπεία φυμα-
τίωσης τού δέρματος με
φωτοθεραπεία.**

[http://nobelprize.org/nobel_prizes/
medicine/laureates/1903/finsen-bio.html](http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1903/finsen-bio.html)

Δύο Νόμπελ ενωμένα με φως

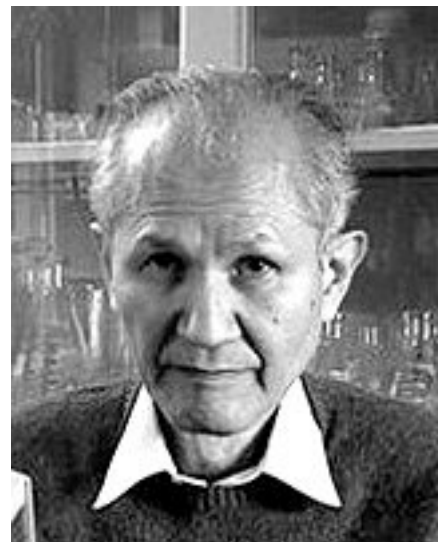
Οι συχνότητες φωτός είναι η κόκκινη κλωστή που ενώνει δύο βραβεία Νόμπελ και πληθώρα επιστημονικών εργασιών. Το 1903 ο Δανός γιατρός Νίνσεν παρατήρησε ότι οι συμπολίτες του εμφάνιζαν συχνότερα φυματικά έλκη κατά το χειμώνα, σε αντίθεση με το καλοκαίρι. Υπέθεσε ότι η έλλειψη φωτός ήταν η αιτία και άρχισε το 1892 να χρησιμοποιεί ένα είδος υπεριώδους ακτινοβολίας ως θεραπευτική αγωγή. Χρησιμοποίησε επίσης κόκκινο φως για την πρόληψη της ευλογιάς. Τα αποτελέσματα τής επαναστατικής δουλειάς του τού απέφεραν το Νόμπελ Ιατρικής-Φυσιολογίας το 1903, καθιερώνοντάς τον ως τον πρωτοπόρο επιστήμονα που χρησιμοποίησε

φως στη θεραπεία ασθενειών.

Μετά από 105 χρόνια η χρήση φωτός μέσω μιας φθορίζουσας πρωτεΐνης που βρέθηκε σε μέδουσα, άνοιξε διάπλατα την πόρτα παρατήρησης αόρατων βιολογικών διεργασιών σε ορισμένα κύτταρα και έδωσε τεράστια ώθηση στην κατανόηση τόσο τής υγείας όσο και τής παθολογίας σε αυτά. Τρεις επιστήμονες - ένας Ιάπωνας και δύο Αμερικανοί - κέρδισαν το Νόμπελ Χημείας για την επαναστατική ανακάλυψη, που στην ουσία συνδέει μια μακρά πορεία επιστημονικών ανακαλύψεων.

Είναι τεράστια η χρονική απόσταση - ειδικά με τον ιατρικό χρόνο - από το 1903 με τη χρήση φωτός στη θεραπεία φυματίωσης τού δέρματος έως το 2008 με την ανακάλυψη τής φωταυγούςας πρωτεΐνης μιας μέδουσας. Η κόκκινη γραμμή σύνδεσής τους δεν είναι άλλη από τις συχνότητες φωτός. Κι αυτό επειδή πλήθος επιστημονικών εργασιών έχουν αποκαλύψει ένα ασύλληπτο, πολύπλοκο και καταπληκτικό πανόραμα αλληλεπιδράσεων τού φωτός με τις έμβιες υπάρξεις και τη φύση γενικότερα.

Μια από τις συγκλονιστικές ανακαλύψεις που σχετίζονται με το φως είναι η προαναφερόμενη βιοφωταύγεια τής μέδουσας *Aequorea victoria*, μέσω ειδικής πρωτεΐνης που προκαλεί τη λάμψη της. Η βιοφωταύγεια τής συγκεκριμένης μέδουσας δεν οφείλεται σε κάποια χημική αντίδραση, (π.χ. όπως τής λουσιφεράσης στις πυγολαμπίδες) αλλά σε έναν πολύπλοκο μηχανισμό αλλαγών που απαιτούν την αλληλεπίδραση οξυγόνου πάνω στα αμινοξέα. Με αυτό τον τρόπο



**Ο Ιάπωνας Οσάμου
Σιμομούρα, ήταν ο πρώτος
από τους τρεις επιστήμο-
νες, που μοιράστηκαν το
Νόμπελ Χημείας το 2008,
για την ανακάλυψη τής
φθορίζουσας πρωτεΐνης
τής μέδουσας.**

[http://nobelprize.org/nobel_prizes/
chemistry/laureates/2008/index.html](http://nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/2008/index.html)



Ο πρώτος επιστήμονας που ανακάλυψε τα βιοφωτόνια ήταν ο Ρώσος Αλεξάντρ Γκούρβιτς (Alexander Gurvich).

<http://www.lifescientists.de/history.htm>

απορροφώνται συχνότητες υπεριώδους φωτός. Στη συνέχεια το φως εκπέμπεται με όμορφο πράσινο χρώμα.

Οι προεκτάσεις της ανακάλυψης είναι μεγάλες. Αλλά δεν είναι θέμα τού παρόντος κειμένου. Αξίζει ωστόσο να επισημανθεί εδώ ότι η απόλυτη λύση για να πετάξουμε στα ανακυκλώσιμα τοξικά σκουπίδια τις LED και όλες τις λάμπες «οικονομίας», όπου κι αν βρίσκονται είναι η βιοφωταύγεια, η οποία, εκτιμώ ότι μπορεί να έχει θεραπευτικές ιδιότητες πάνω μας και ίσως να μας γεμίζει ενέργεια. Η παραγωγή φωτισμού από έμβια όντα δηλαδή, μια μέθοδος που παρά το έντονο μπλε φάσμα που εμπεριέχει δεν είναι βλαβερή για τα μάτια μας και την υγεία μας επειδή τα εκατομμύρια χρόνια

προσαρμογής στο μπλε φάσμα από το φως των αστραπών, κεραυνών, άστρων, και Σελήνης μάς έχει προσαρμόσει σε αυτό!⁽²⁵⁾

Η επισημάνση των ανωτέρω γίνεται για να υπογραμμισθεί το γεγονός πως το φως επηρεάζει αμέτρητες βιοχημικές και φυσικές διαδικασίες.

Αυτός ήταν και ο στόχος τού νομπελίστα Ιάπωνα επιστήμονα Οσάμου Σιμομούρα, που συγκέντρωσε πάνω από 1.000.000 μέδουσες για να κατανοήσει με ποιες χημικές και βιοχημικές διαδικασίες η μέδουσα απορροφά μπλε φως και το εκπέμπει πράσινο.

Το φως παίζει σημαντικότατο ρόλο στην εξέλιξη τής ζωής στη Γη και στους ανθρώπους. Αποτελεί σημαντικό παράγοντα τής ανθρώπινης δράσης στο διάστημα, ειδικά στα υψηλής περιπλοκότητας διαστημικά πειράματα και αποστολές. Οι αστροναύτες υφίστανται διαταραχές στους βιολογικούς τους ρυθμούς, (κιρκάδιους), με κάθε πτήση στο διάστημα, καθώς διεγείρεται αφύσικα το βιολογικό ρολόι σε χρόνο, που δεν έχει καμία σχέση με τον σχετικά αργόσυρτο 24ωρο ρυθμό εναλλαγής νύχτας - ημέρας κάτω στον πλανήτη Γη.

Γίνονται συνεχή πειράματα για να διαπιστωθεί με ποιο τρόπο η εφαρμογή κάποιου είδους φωτοθεραπείας θα μπορούσε να επανορθώνει το «διαταραγμένο» βιολογικό ρολόι των αστροναυτών, καθώς η επιδιόρθωσή του σχετίζεται όχι μόνο με την υγεία τους, αλλά και με τη συνολική επιτυχία των πολυδάπανων και επικίνδυνων διαστημικών αποστολών.⁽²⁶⁾

Μια άλλη συγκλονιστική ανακάλυψη ήρθε στο φως το 2006, αν και είχε συμβεί πολλά χρόνια πριν. Τότε γνώρισαν ευρεία επιστημονική αποδοχή οι ανακαλύψεις τού ιδιοφυούς Γερμανού



Ο Γερμανός θεωρητικός φυσικός Φριτζ Άλφρεντ Ποπ, που ανακάλυψε ότι τα βιοφωτόνια, αποτελούν μια από τις σημαντικότερες διαδικασίες στο χώρο τής έμβιας ύλης. Δυστυχώς δεν έχει τιμηθεί ακόμα με βραβείο Νόμπελ.

http://www.lifescientists.de/ib0200e_.htm

²⁵ <https://www.kathimerini.gr/world/561805204/pos-ta-vaktiria-fotagogoy-n-mia-poli-sti-gallia/>

²⁶ G. Brainard, B. Warfield, E. Martin, M. Stone, R. Fucci, M. James, B. Durkan, J. Hanifin, B. Byrne, M. Rollag. OPTIMIZING LIGHT AS A CIRCADIAN COUNTERMEASURE IN SPACE EXPLORATION. Department of Neurology, Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA 19107.

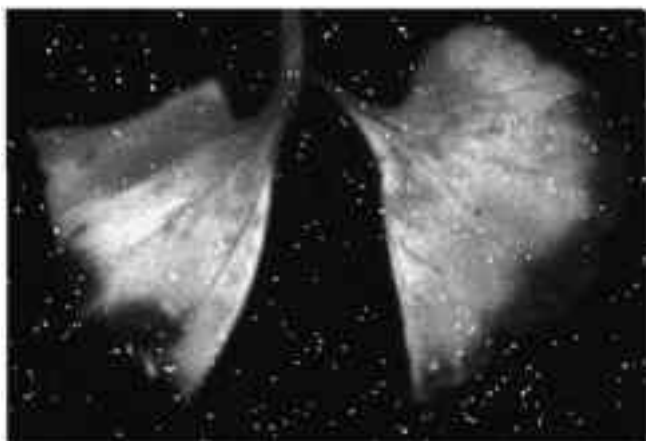
επιστήμονα Φριτζ Άλφρεντ Ποπ, που είχε ανακαλύψει ένα γεγονός κατά πολύ ευρύτερο και σημαντικότερο από τις φθορίζουσες μέδουσες.

Ο θεωρητικός φυσικός Fritz Popp βρήκε ότι όλα τα έμβια όντα φωταυγούν χωρίς αναγκαστικά να υπάρχει κάποια φθορίζουσα πρωτεΐνη. Κατάφερε να φωτογραφήσει και να μετρήσει τα βιοφωτόνια που εκπέμπονται από ανθρώπους.⁽²⁷⁾ Μια από τις πρώτες συσκευές που χρησιμοποίησε ήταν η «EMI 9558QA», που διαθέτει φωτοενισχυτή.

Η επιστήμη που γεννήθηκε από αυτή τη συγκλονιστική ανακάλυψη - η βιοφωτονική - αποτελεί σήμερα ταχύτατα αναπτυσσόμενη περιοχή γνώσης, με δεκάδες επιστημονικά ινστιτούτα ανά



Η φωτογραφική απόδειξη της εκπομπής βιοφωτονίων από φυτά. Άνω η φωταύγεια χλωροφύλλης σε κομμένο φύλλο γερανιού στο απόλυτο σκοτάδι (έκθεση ένα λεπτό). Η εκπομπή βιοφωτονίων αρχίζει (κάτω) μετά από πέντε ώρες σε απόλυτο σκοτάδι (έκθεση 120 λεπτών).



www.liebertonline.com/doi/abs/10.1089/107555304322848922

τον κόσμο να ερευνούν περαιτέρω το θέμα και τις εφαρμογές του.

Φυσικά, όπως συμβαίνει πάντοτε, το αντιδραστικό επιστημονικό κατεστημένο τον συκοφάντησε και τον γελοιοποίησε όσο μπορούσε, προσπαθώντας να βάλει φραγμό στις ανακαλύψεις του. Ωστόσο ο Ποπ ήταν πολύ δυνατός και έξυπνος για να χάσει το παιχνίδι. Σήμερα ύστερα από 30 περίπου χρόνια συνεχών και επαναστατικών ανακαλύψεων έχει αναγνωριστεί από την επιστημονική κοινότητα.

Οι περισσότεροι από τους ειδικούς που εργάζονται μαζί του είναι φυσικοί, βιοφυσικοί, βιολόγοι και γιατροί. Το ίδρυμα που συντονίζει την έρευνα το “The International Institute of Biophysics” βρίσκεται στη Γερμανία και ιδρύθηκε το 1996. Δεκατέσσερα ινστιτούτα έρευνας είναι συνδεδεμένα με αυτό (αφορούν κυβερνητικές ερευνητικές ομάδες και πανεπιστήμια). Διάσπαρτες σε όλον τον κόσμο, βρίσκονται γύρω στις 40 επιστημονικές ομάδες που εργάζονται πάνω στα βιοφωτόνια.

27 “Biophoton emission of the human body,” Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology, 1997 ;40:187-9

Τα βιοφωτόνια ελέγχουν σε κάθε κύτταρο, κάθε δευτερόλεπτο, 100.000 χημικές αντιδράσεις!

Τα βιοφωτόνια, που ο Ποπ κατάφερε να «συλλάβει» φωτογραφίζοντας με ειδικούς φωτοενισχυτές, βρέθηκε ότι έχουν εξαιρετικά ασθενή ισχύ εκπομπής. Αυτό εξηγεί και το ότι δεν είχε γίνει έως σήμερα δυνατή η ανακάλυψή τους.

Ο Ποπ, με κατάλληλα πειράματα και συσκευές, απέδειξε το απίστευτο. Ότι η βιοφωταύγεια είναι κοινό φαινόμενο στην έμβια φύση και πως στην ουσία το ασύλληπτο φαινόμενο των δισεκατομμυρίων χημικών αντιδράσεων που συμβαίνουν ανά 24ωρο στο ανθρώπινο σώμα, πυροδοτούνται και συντονίζονται από ένα σοφό και πανίσχυρο δίκτυο φωτονίων, που διεγείρει στο σωστό χρόνο και στη σωστή περιοχή κάθε μόριο για να παράγει με τη σειρά του μια συγκεκριμένη χημική αντίδραση.

Τα βιοφωτόνια εκπέμπονται από κάθε είδος ζωής και από τον άνθρωπο. Στη διάρκεια συνέντευξής του σε τηλεοπτικό δίκτυο⁽²⁸⁾ συνόψισε τα τελευταία ευρήματα ως εξής:

«Κάθε δευτερόλεπτο σε κάθε κύτταρο συμβαίνουν στο σώμα μας 100.000 χημικές αντιδράσεις. Κανένας δεν μπορεί να εξηγήσει τι είναι αυτό που τις προκαλεί. Οι αντιδράσεις συμβαίνουν στο σωστό χρόνο και στη σωστή θέση. Θα σας πω λοιπόν ότι για αυτές τις χημικές αντιδράσεις και τον συγχρονισμό υπεύθυνα είναι τα φωτόνια επειδή κάθε χημική αντίδραση μπορεί να συμβεί μόνο εάν ένα μόριο διεγερθεί από ένα φωτόνιο. Το φωτόνιο είναι απαραίτητο για την πυροδότηση κάθε χημικής αντίδρασης».

«Το καταπληκτικό σε αυτή την ιστορία - συνέχισε - είναι ο εξαιρετικά υψηλός συγχρονισμός των φωτονίων, που είναι απαραίτητος για να συμβαίνουν τα γεγονότα στο σωστό χρόνο και στη σωστή θέση».

Σε άλλα πειράματα ο Fritz Popp κατέγραψε την εκπομπή φωτονίων σε αυγά που είχαν προέλθει από κότες ελεύθερης βοσκής και συνέκρινε την ένταση των βιοφωτονίων με αυγά που είχαν αναπτυχθεί σε οργανωμένο και κλειστό χώρο. Το συμπέρασμα που προέκυψε ήταν ότι η συνοχή των βιοφωτονίων στα αυγά από κοτόπουλα ελεύθερης βοσκής ήταν μεγαλύτερη εκείνων που είχαν αναπτυχθεί σε ελεγχόμενους κλειστούς χώρους.

Άλλες έρευνες έδειξαν ότι η εκπομπή βιοφωτονίων από την καρδιά είναι περισσότερο συνεκτική όταν το άτομο βρίσκεται σε θετική κατάσταση συγκινήσεων⁽²⁹⁾ και ότι οι συχνότητες εκπομπής βιοφωτονίων μεταξύ καρδιάς και εγκεφάλου, συντονίζονται όταν η συγκινησιακή κατάσταση είναι αρκετά θετική.⁽³⁰⁾ Οι ερευνητές Katherine Creath και Gary Schwartz από το Center for Frontier Medicine, τού πανεπιστημίου τής Αριζόνας έλεγξαν το ενδεχόμενο βιοφωτόνια να εκπέμπονται από φυτά και πράγματι βρήκαν ότι και τα φυτά διαθέτουν αυτή την ικανότητα.⁽³¹⁾

Εκπομπή φωτός από τον άνθρωπο και κάθε μορφή ζωής

Ένας βιομηχανικός και ερευνητικός κολοσσός, το Ερευνητικό Εργαστήριο των Hamamatsu

28 <http://www.youtube.com/watch?v=PgJRB2e1Jc0>

29 "Heart Rhythm Coherence -- An Emerging Area of Biofeedback." Rollin McCraty, Ph.D. HeartMath Research Center, Institute of HeartMath, Boulder Creek, CA. Biofeedback 2002;30(1):23-25.

30 "Head-Heart Entrainment: A Preliminary Survey" R. McCraty, W. A. Tiller, M. Atkinson. Paper presented at the Key West Brain-Mind, Applied Neurophysiology, EEG Biofeedback 4th Annual Advanced Colloquium, Key West, FL, Feb. 1996.

31 Katherine Creath, Gary E. Schwartz. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. February 2004, 10(1): 23-26. doi:10.1089/107555304322848922.

Photonics, στην Ιαπωνία, μελέτησε την εξαιρετική ασθενή εκπομπή φωτονίων στα έμβια όντα και τον άνθρωπο, ειδικά από τα χέρια.

Διαπιστώθηκε ότι η ένταση φωτός εξαρτάται από το περιβάλλον που βρίσκονται τα χέρια. Βρέθηκε ότι καθώς η θερμοκρασία τού χώρου μειώνεται, εξασθενεί και η ένταση τού εκπεμπόμενου φωτός.

Επίσης παρατηρήθηκε ότι καθώς μειωνόταν η αναλογία οξυγόνου γύρω από τις παλάμες εξασθενούσε και η ισχύς τού φωτός. Τα ευρήματα δείχνουν ότι η εκπομπή φωτός ίσως βασίζεται σε κάποια διαδικασία οξειδωσης στην επιφάνεια τού δέρματος.

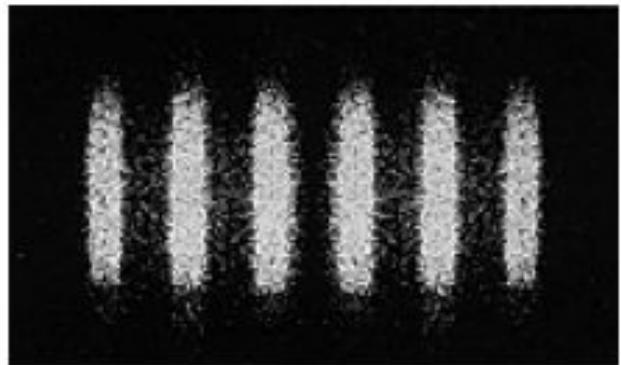
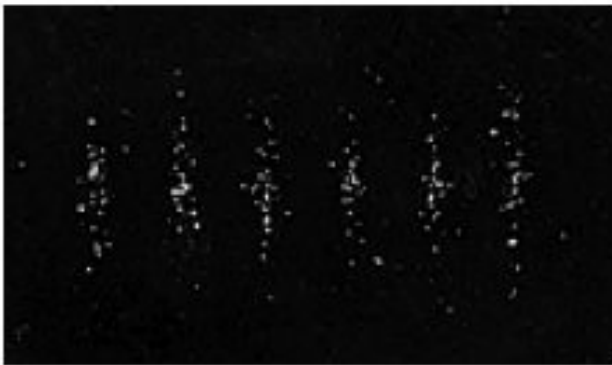
Οι επιστήμονες τού ίδιου ιδρύματος υποστηρίζουν ότι το φως είναι το κλειδί που θα ανοίξει την πόρτα για τη δημιουργία νέων επαναστατικών βιομηχανικών εφαρμογών. Άλλωστε γι' αυτό το σκοπό έχουν επενδυθεί δισεκατομμύρια ευρώ. Παράλληλα ανακαλύπτονται και βγαίνουν στην αγορά νέα προϊόντων, ταυτόχρονα με την τρέχουσα επιστημονική έρευνα.

Όπως υποστηρίζουν, το φως βρίσκεται μέσα σε κάθε μόριο σχηματίζοντας την ύλη όπως την ξέρουμε σήμερα. Αν και οι ρίζες τής ζωής επεκτείνονται βαθιά μέσα στον κόσμο που ζούμε, τονίζουν ότι υπάρχουν πάρα πολλά που δεν γνωρίζουμε για το φως.

Εδώ έχουμε να σχολιάσουμε ότι πράγματι δεν γνωρίζουμε πολλά για το φως κι αυτό μπορεί να το αντιληφθεί οποιοσδήποτε δαπανήσει λίγο χρόνο ψάχνοντας για εργασίες σχετικές με τις επιδράσεις τού φωτός. Το ότι δεν έχουμε ιδέα για τις επιδράσεις τού φωτός στον άνθρωπο και ειδικά τού φωτισμού που παράγουμε και δεχόμαστε ελπίζουμε ότι παρουσιάζεται περιληπτικά στις παρούσες σελίδες. Ας συνεχίσουμε...

Φως: η κόλλα που κρατά ενωμένη την ύλη!

Όπως αναφέρουν οι επιστήμονες τού επιστημονικού και βιομηχανικού γίγαντα Hamamatsu Photonics, τα μόρια αποτελούνται από πυρήνες πρωτονίων και νετρονίων με ηλεκτρόνια να



Όταν το φως «συρρικνώνεται» στο κατώτερο ανιχνεύσιμο σημείο επί τής οθόνης τού φωτοενισχυτή, τότε επιδεικνύει σωματιδιακή συμπεριφορά. Όταν ο αριθμός των σωματιδίων αυξάνεται και αρχίζουν να εμφανίζονται λωρίδες επί τής οθόνης, τότε λαμβάνει τη μορφή κύματος, αναφέρουν οι επιστήμονες των εργαστηρίων τής Hamamatsu Photonics .

περιστρέφονται γύρω τους. Τα άτομα τού υδρογόνου - για να αναφερθούμε μόνο σε ένα παράδειγμα - έχουν πυρήνα που αποτελείται από ένα μόνο πρωτόνιο. Τα πρωτόνια είναι θετικά ενώ τα ηλεκτρόνια είναι αρνητικά. Εάν λειτουργούσαν εδώ οι νόμοι τής φύσης, τότε, επειδή τα ετερώνυμα έλκονται, θα υπήρχε έλξη μεταξύ πρωτονίων και ηλεκτρονίων και θα ενώνονταν με αποτέλεσμα όλα τα μόρια να καταρρεύσουν. Αυτό που επιδρά για να μην συμβεί η καταστροφή, είναι τα φωτόνια, που βρίσκονται μέσα στα ηλεκτρόνια και ελέγχουν το δρόμο τους.

Τα μόρια είναι βασικές μονάδες τής ζωής, που δημιουργούν τα πάντα στο Σύμπαν και το φως είναι αυτό που τα βοηθά να διατηρούν τη μορφή τους. Για να το θέσουμε διαφορετικά - λένε οι Ιάπωνες ερευνητές -, θεωρούμε πιθανό ότι ελέγχοντας το φως θα είμαστε ικανοί να επαναδημιουργήσουμε ύλη από την αρχή και ίσως αυτό μας δώσει την ικανότητα να δημιουργήσουμε νέες μορφές ύλης.

Πώς λύνεται το αίνιγμα της διπλής φύσης τού φωτός

Η μυστηριώδης φύση τού φωτός που άλλοτε λειτουργεί ως κύμα και άλλοτε ως σωματίδιο, σύμφωνα με το ιαπωνικό ίδρυμα κρύβει τη βαθύτερη φύση του.

Το φως, λένε, λειτουργεί άλλοτε με τα φωτόνια προσκολλημένα σε ηλεκτρόνια και τότε λέμε ότι έχει σωματιδιακή φύση. Άλλες φορές δείχνει χαρακτηριστικά κυμάτων.

Το φως έχει περίεργη παρουσία κατά την οποία και οι δύο φύσεις του έχουν το ρόλο τους.

Εξαιτίας της σωματιδιακής φύσης του είναι πιθανό να αναγνωρισθούν ξεχωριστά φωτόνια στο φως. Λόγω της κυματοειδούς φύσης τού φωτός υπάρχει επίσης και ως συνεχής κυματισμός που μπορεί να κατατεμαχιστεί σε εξαιρετικά απειροελάχιστα χρονικά μεγέθη(!)

Τα φωτόνια βρίσκονται παντού ακόμα και πέρα από το ορατό φως!

Το ορατό φως βρίσκεται στο φάσμα μεταξύ 0,4 - 0,7 μικρομέτρων. Το φάσμα αυτό αντιστοιχεί με τα επτά χρώματα τού ουρανίου τόξου, το γνωστό πολύπεριορισμένο φάσμα τής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, που απεικονίζεται στα διάφορα εγχειρίδια. Ωστόσο οι Ιάπωνες βρήκαν φωτόνια και στην υπεριώδη ακτινοβολία, στις ακτίνες Χ και Γ, που αντιστοιχούν τόσο στο ένα άκρο τού φάσματος στο μοβ, όσο και στο άλλο που αντιστοιχεί στο κόκκινο, δηλαδή πλησίον τού φάσματος των υπέρυθρων και στα ραδιοκύματα.

Όπως τονίζουν, ένα ευρύ φάσμα που η ανθρωπότητα δεν έχει δει ποτέ, περιέχει φως και αυτός είναι ένας από τους λόγους που ακόμα και σήμερα η γνώση μας για το φως είναι τόσο περιορισμένη. Τα εργαστήρια Hamamatsu Photonics ανέπτυξαν μια σειρά συσκευών ανίχνευσης τού φωτός πολύ πέρα από το φάσμα εκείνο που αντιλαμβάνεται η ανθρώπινη όραση δίνοντάς μας τη δυνατότητα να έχουμε ένα «μάτι» για να κρυφοκοιτάξουμε πέρα από όσα μπορούμε να δούμε.

Η σύγχρονη φωτονική μόλις αρχίζει να προσφέρει αποδείξεις χρησιμοποιώντας και τα δύο χαρακτηριστικά τού φωτός την κυματοειδή ύλη και ταυτόχρονα την ύλη σωματιδίων, βρίσκοντας συνεχώς όλο και περισσότερους τρόπους για να βάλει το φως να δουλέψει για τους ανθρώπους.

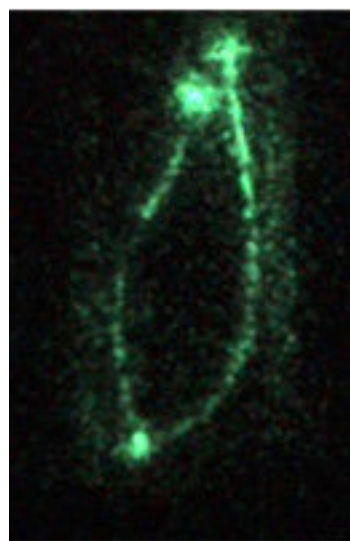
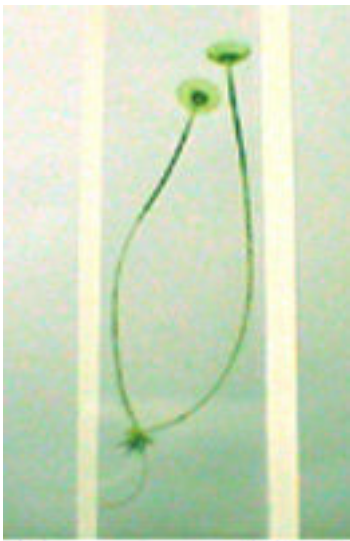
Ένα παράδειγμα, που επιβεβαιώνει τους ισχυρισμούς των Ιαπώνων επιστημόνων και ερευνητών είναι η δυνατότητα τού φωτός να επιδιορθώνει το DNA.

Εδώ και δεκαετίες είναι γνωστό στους βιολόγους ότι στο εργαστήριο είναι δυνατό να επιδιορθωθεί ένα κύτταρο, συμπεριλαμβανομένου και του DNA, κατά 99% μέσα σε μια μόνο ημέρα, αρκεί να ακτινοβοληθεί με υπεριώδες φως σε συγκεκριμένη χαμηλή συχνότητα. Αν και παραμένει ένα αναμφισβήτητο γεγονός οι επιστήμονες δεν κατανοούν πώς συμβαίνει.

Οι καταπληκτικές ανακαλύψεις τού Ποπ για το φως

Ο Ποπ προφανώς γνώριζε αυτές τις δυνατότητες επιδιόρθωσης και άδραξε την ευκαιρία να καταλάβει καλύτερα το ζήτημα. Κάποια στιγμή ένας μεταπτυχιακός φοιτητής του τον πλησίασε και του ζήτησε να επιβλέψει τη διατριβή του. Ο Ποπ δέχθηκε με τον όρο να του αποδείξει ότι το ανθρώπινο σώμα εκπέμπει φως.

Ο φοιτητής θεώρησε ως γελοία την ιδέα τού Ποπ, και αρκέστηκε να ξεκινήσει την κατασκευή μιας συσκευής, απλά για να αποδείξει ότι ήταν λάθος ο ισχυρισμός του. Επειδή έτυχε να εί-



ναι εξαιρετικός πειραματικός φυσικός, κατάφερε μέσα σε δύο χρόνια να κατασκευάσει έναν φωτοενισχυτή, που θα μπορούσε να συλλάβει εξαιρετικά χαμηλές συχνότητες φωτός στην απίθανη περίπτωση που θα εκπέμπονταν από το ανθρώπινο σώμα.

Το 1976 τα αρχικά πειράματα με φυτά έδειξαν ότι πράγματι εκπέμπεται από αυτά μια ειδική ακτινοβολία. Ο Ποπ άρχισε σταδιακά να αντιλαμβάνεται ότι αυτού τού είδους η ακτινοβολία ήταν - σε τελευταία ανάλυση - ένα είδος τροφής για τον άνθρωπο και τα ζώα. Σκέφτηκε πως όταν καταναλώνουμε φυτά, «μασάμε» και φωτόνια, τα οποία κάπου πρέπει να πηγαίνουν και κάτι να κάνουν στον οργανισμό. Το συμπέρασμα ερευνών της ομάδας επιστημόνων που ηγείτο ο Ποπ έδειξε ότι τα βιοφωτόνια, όπως τα ονόμασε, είναι ο συνδετικός κρίκος της ζωής, η κινητήρια δύναμη όλων των βιοχημικών διαδικασιών.

Κατάφερε να χρησιμοποιήσει τους φωτοενισχυτές του ως εργαλείο μέτρησης της ποιότη-

τας των τροφίμων. Η τροφή που ήταν υγιέστερη εμφάνιζε χαμηλότερη και συνεκτικότερη εκπομπή βιοφωτονίων. Στην περίπτωση που η τροφή είχε αρχίσει να αλλοιώνεται τότε εμφάνιζε αυξημένη παραγωγή βιοφωτονίων και λιγότερη συνοχή.

Βρήκε επίσης ότι τα μόρια εντός τού οργανισμού αντιδρούν σε ορισμένες ειδικές συχνότητες κι έτσι γίνεται δυνατό να εξηγηθεί το γεγονός ότι εξαιρετικά πολύπλοκες διαδικασίες συντονίζονται με απίστευτη τελειότητα μεταξύ τους.

Τα βιοφωτόνια λόγω της φύσης τους αποτελούν τον ιδανικό φορέα των απαραίτητων μηνυμάτων για κάθε μόριο κι έτσι πραγματοποιούνται ταυτόχρονα παρόμοιες αντιδράσεις σε διαφορε-

*Τα έμβια συστήματα εκπέμπουν βιοφωτόνια ανακάλυψε ο Γερμανός θεωρητικός φυσικός Φριτζ Άλφρεντ Ποπ. Στη φωτογραφία δύο φύκη τού είδους *cetabularia acetabulum*. Η ακτινοβολία των βιοφωτονίων στη δεξιά φωτογραφία τραβηγμένη στο σκοτάδι.*

<http://www.lifescientists.de/index.htm>

τικά σημεία του σώματος.

Ένα από τα κυριότερα συμπεράσματα τού Ποπ στην πορεία των ερευνών του ήταν ότι το DNA εκπέμπει μεγάλο φάσμα συχνοτήτων, μερικές δε από αυτές συνδέονται με ειδικές λειτουργίες. Το DNA λειτουργεί ως ηγέτης τής βιοφωτονικής ορχήστρας. Εκπέμπει μια συχνότητα και τα μόρια ακολουθούν.

Εδώ θα πρέπει να παρεμβάλλουμε την απίστευτη ικανότητα που εμφανίζουν κύτταρα να ακολουθούν τους ρυθμούς ημέρας και νύχτας, δηλαδή να δείχνουν ότι διαθέτουν κινκάρδιο ρολόι ενώ βρίσκονται σε καλλιέργειες δηλαδή χωρίς καμία επαφή με τον φορέα τους. Βρέθηκε επίσης ότι οι χρονοαντιδράσεις των κυττάρων πυροδοτούν αλλαγές σε γονίδια και ότι ολόκληρο το κύκλωμα αυτών των αντιδράσεων βασίζεται στην επίδραση των φωτονίων.⁽³²⁾

Η επίδραση τού φωτός στο DNA ίσως είναι η κόκκινη κλωστή που οδηγεί στη λύση τού μεγάλου αινίγματος τής διαφοροποίησης ενός απλού κυττάρου σε πολύπλοκο οργανισμό. Φαίνεται πιθανό, να εκπέμπεται μια φωτοσυχνότητα «κλειδί», η οποία δίνει κάθε φορά που εκπέμπεται από το DNA, την εντολή για τη διαφοροποίηση των υπολοίπων κυττάρων.

Τα βιοφωτόνια μοιάζουν να παίζουν το ρόλο τού μαέστρου των αντιδράσεων των φαινομένων τής ζωής. Με τις εξαιρετικά χαμηλές συχνότητές τους αποδείχθηκε ότι λειτουργούν σε κβαντικό επίπεδο.

Μια ακόμα από τις σημαντικές ανακαλύψεις τού Ποπ ήταν η ποσότητα βιοφωτονίων που εκπέμπουν τα διάφορα είδη. Σύμφωνα με τα ευρήματα των φωτοενισχυτών, παρατήρησε ότι **όσο χαμηλότερα στο σκαλί τής εξέλιξης βρίσκεται ένα είδος τόσο περισσότερα βιοφωτόνια εκπέμπει.**

Ένα από τα εργαστηριακά πειράματα που άνοιξαν περισσότερο την πόρτα κατανόησης τής λειτουργίας των βιοφωτονίων ήταν αυτό που έγινε με 27χρονη υγιή γυναίκα που καθημερινά για διάστημα εννέα μηνών κατέγραφε τα ποσά βιοφωτονίων από μικρή περιοχή τού χεριού και τού μετώπου της.

Όταν ο Ποπ ανέλυσε τα δεδομένα βρέθηκε προς εκπλήξεως επειδή έδειχναν ότι η εκπομπή βιοφωτονίων ακολουθούσε ορισμένους βιολογικούς ρυθμούς στις 7, 14, 32, 80 και 270 ημέρες. Παράλληλα βρέθηκε ότι οι εκπομπές τού ενός χεριού ήταν ίδιες με τού άλλου, λες και γνώριζε η δεξιά χείρ τι ποιούσε η αριστερά...

Η σχέση βιοφωτονίων και καρκίνου

Είναι απίστευτος ο όγκος πληροφοριών που δίνεται στο ίντερνετ όταν ρωτηθεί η μηχανή τού Google για δύο λέξεις κλειδιά «φως - καρκίνος» (light - cancer). Έξι εκατομμύρια αποτελέσματα - κουράγιο νάχουμε.

Αυτός ο απίστευτος πλούτος έρευνας δεν άγγιξε τον Ποπ. Ο δρόμος του ήταν μοναδικός και παραγωγικός. Ο καρκίνος το μέγα αίνιγμα των καιρών του τράβηξε το ενδιαφέρον, όπως ήταν φυσικό.

Ακτινοβολώντας με φως δεκάδες χημικές ουσίες που η κάθε μια τους εμφανίζει διαφορετικές επιδράσεις στον άνθρωπο, βρήκε ότι μόνο εκείνες που προκαλούσαν καρκίνο, είχαν την ιδιότητα, όταν δέχονταν ακτινοβολήση μιας συχνότητας, να την αντανakλούν με διαφορετική συχνότητα. Επιπλέον αυτής τής συναρπαστικής ανακάλυψης ο Ποπ βρήκε ότι **κάθε καρκινογόνο**

32 <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1177375>

υλικό αντιδρά μόνο στην ειδική συχνότητα των 380 nm (νανομέτρων).

Τα καρκινικά υλικά φαίνεται ότι λειτουργούν όπως τα ηλεκτρονικά αντίμετρα των αεροπλάνων. Όταν δέχονται τις συχνότητες ανίχνευσης τού εχθρού τις αντανakλούν αλλοιωμένες. Αυτή η ανακάλυψη οδήγησε τον Ποπ στο επόμενο βήμα σκέψης. Οι οι ασθενείς που πεθαίνουν από καρκίνο θα έχουν κατεστραμμένο ή υπολειτουργούντα το μηχανισμό εκπομπής φωτονίων, ο οποίος, όπως γνωρίζει η επιστήμη, έχει τη δυνατότητα τής επιδιόρθωσης.

Όπως φαίνεται το καρκινογόνο υλικό διαθέτει τη δυνατότητα διαταραχής ή «νέκρωσης» των υγιών συχνοτήτων φωτός. Η αντανάκλασή τους με διαστρεβλωμένο τρόπο αναγκάζει τον οργανισμό να προβεί - εξαιτίας των νέων «τρελών» εντολών φωτός από το DNA - σε βιοχημικές αντιδράσεις που δεν έχουν καμία σχέση με το συμφέρον του. Με αυτή τη λογική είναι δυνατό να εξηγείται η αντίσταση των καρκινικών κυττάρων επειδή οι διαταγές που παίρνουν από τη «μεθυσμένη» βιοφωτονική ορχήστρα τα υποχρεώνουν να χορέψουν το δικό της καταστροφικό χορό.

Ο δρόμος τού Ποπ ήταν πλέον ανοιχτός για να τον οδηγήσει σε νέες ανακαλύψεις και στη διαπίστωση ότι τα βιοφωτόνια όχι μόνο είναι το κλειδί που ίσως λύσει το αίνιγμα τού καρκίνου, αλλά και το μαγικό λυχνάρι τού Αλαντίν που θα ανοίξει τη μεγάλη σπηλιά όπου μέσα της βρίσκονται κρυμμένα τα μυστικά δημιουργίας τής ζωής.

Το αντιεπιστημονικό πόρισμα τής επιστημονικής επιτροπής που έβαψε πράσινους τοξικούς λαμπτήρες

Είναι δυνατόν η επιστημονική άγνοια, οι ασάφειες και τα λάθη να στηρίζουν μια απόφαση τής Κομισιόν που καταργεί τη χρήση ενός ασφαλούς και δοκιμασμένου προϊόντος μέσα στο διάστημα ενός αιώνα περίπου, εν προκειμένω τής λάμπας πυράκτωσης, και να εισάγουν στη ζωή των πολιτών τής Ευρωπαϊκής Ένωσης ένα εν τη γενέσει του τοξικό προϊόν, τους λαμπτήρες «εξοικονόμησης» (και σε προέκταση τα LED), τα οποία παραμένουν άγνωστο, ακόμα και σήμερα, σύμφωνα με την άποψη τής επιστημονικής επιτροπής τής Ε.Ε., εάν προκαλούν βλάβες στην ανθρώπινη υγεία, σε ποιο βάθος και σε ποια έκταση;

Φυσικά..., δεν είναι δυνατόν!

Και όμως.

Αυτό το ανήκουστο συνέβη, όπως θα φανεί στη συνέχεια, με την παράθεση των απόψεων τής ίδιας τής επιστημονικής επιτροπής των ειδικών τής Κομισιόν με το μακροσκελές όνομα «**Επιστημονική Επιτροπή για τους Ανακύπτοντες και τους Πρόσφατα Εντοπιζόμενους Κινδύνους για την Υγεία**» (SCENIHR), η οποία με το ατελές, αντιεπιστημονικό και επικίνδυνο για τους καταναλωτές πρώτο πόρισμά της άναψε το 2008 το πράσινο φως στους τεχνοκράτες τής Ευρωπαϊκής Επιτροπής για να νομοθετήσουν λανθασμένα την απαγόρευση χρήσης των λαμπτήρων πυράκτωσης.⁽¹⁾

Μια πράξη, που αποτελεί την πλέον προκλητική, μοναδική και παράλογη απαγόρευση χρήσης ασφαλούς προϊόντος, φιλικού προς το περιβάλλον και ασφαλούς για τους καταναλωτές, στο όνομα μιας απολύτως λαθεμένης, στα όρια τού γελοίου γενικότερης επιχειρηματολογίας υπέρ τής προστασίας τού περιβάλλοντος και τής εξοικονόμησης ενέργειας.

Μέχρι την ανιστόρητη και επικίνδυνη απόφαση τής Κομισιόν το 2008, γνωρίζαμε μόνο για απαγορεύσεις προϊόντων που η χρήση τους επέφερε κινδύνους στους καταναλωτές. Ωστόσο, η **οδηγία τής Κομισιόν έσπασε κάθε ρεκόρ παραλογισμού επειδή απαγόρευσε για πρώτη φορά στην ιστορία ένα απολύτως ασφαλές προϊόν. Ταυτόχρονα εισάγοντας ένα τοξικό προϊόν για καθημερινή χρήση, έσπασε κάθε ρεκόρ ανοησίας και αθλιότητας.**

Η πρωτοφανής οδηγία της, όπως θα δείξω στη συνέχεια, εκτός από λαθεμένη και ρυπαρή για το περιβάλλον, είναι επικίνδυνη για όλους τους καταναλωτές. Ταυτόχρονα αποτελεί προϊόν δράσης των λόμπι των πολυεθνικών φωτισμού, ενώ προκαλεί ρίγη αγαλλίασης στις τράπεζες που κερδίζουν τεράστια ποσά χορηγώντας δάνεια σε πληθώρα κρατών για την αγορά εκατοντάδων εκατομμυρίων λαμπτήρων τού υποτιθέμενου πράσινου φωτισμού, που δεν είναι τίποτα άλλο παρά προϊόν δράσης τής απύθμενης άγνοιας εκ μέρους των οικολογούντων και αφέλειας, άγνοιας ή καιροσκοπισμού εκ μέρους των κυβερνήσεων.

Η οδηγία 2005/32/EK, η οποία εκδόθηκε στις 18/03/2008 θα παραμείνει στην ιστορία ως διατη-



Πλάτη ατόμου πάσχοντος από ερυθρηματώδη λύκο.

ρούσα την παγκόσμια πρωτοτυπία να επιβάλλει εμμέσως ένα προϊόν που όταν ανάβει εκλύει τέσσερα τοξικά αέρια εξαιτίας της θέρμανσης των πλαστικών μερών του.

Επιπλέον, όταν ανάβει εκπέμπει και τα τρία είδη Α, Β και Γ υπεριωδών ακτινοβολιών. Ειδικά για τους ανθρώπους και κάθε είδος στη Γη η Γ είναι η πλέον επικίνδυνη. Αυτή η θανατηφόρα ακτινοβολία Γ μέχρι την ιστορική οδηγία της Κομισιόν δεν έφθανε ποτέ στην επιφάνεια του πλανήτη μας, επειδή τη σταματούσε η στρατόσφαιρα. Σήμερα κατακλύζει κάθε χώρο όπου βρίσκονται λάμπες «οικονομίας» σύμφωνα και με την σαφέστατη παραδοχή και της ίδιας της επιστημονικής

επιτροπής της Κομισιόν και με την προς το χειρότερο επιβεβαίωση ενός εγκυρότατου αμερικανικού πανεπιστημίου.

Προσθέστε στα ανωτέρω το γεγονός ότι κάθε «οικονομική» (ή LED), όταν ανάβει εκπέμπει ισχυρότατο φάσμα στο μπλε με αποτέλεσμα να διαταράσσει βάνουσα, κατά τη νυχτερινή χρήση της, τους βιολογικούς ρυθμούς, (κirkάδιους) και συνακόλουθα έναν από τους βασικότερους αδένες τού ανθρώπινου σώματος. Την επίφυση.

Εκτός των ανωτέρω κάθε λάμπα «οικονομίας» περιέχει υδράργυρο, (οι LED δεν περιέχουν υδράργυρο αλλά το φως τους βλάπτει την εξωτερική επιφάνεια και το βυθό των οφθαλμών), το δεύτερο τοξικότερο μέταλλο στη Γη, μετά το πλουτώνιο, με αποτέλεσμα κάθε πιθανή θραύση της δημιουργεί μύρια προβλήματα και ταυτόχρονα βλάβες στην υγεία και αξεπέραστη ρύπανση στο περιβάλλον. Σε όλα αυτά προσθέστε πολλά άλλα προβλήματα και περιορισμούς στη χρήση της, όπως αναλύω εκτενέστατα σε πληθώρα κεφαλαίων αυτού τού βιβλίου.

Καλύψαμε την εισαγωγή έως εδώ; Σαφώς όχι. Έχουμε (συμβαίνουν σε όλη τη Γη) τα τεράστια προβλήματα στην ανακύκλωση των τοξικών υλικών τους και ταυτόχρονα μεγάλη δαπάνη ενέργειας, επειδή για να συμβεί αυτή η έστω φριχτή και ανάπηρη ανακύκλωση, απαιτείται μεγάλη δαπάνη ενέργειας, όπως απαιτείται μεγάλη δαπάνη ενέργειας και αντίστοιχη ρύπανση τού περιβάλλοντος για την εξόρυξη των υλικών τους, αναγκάων για την παραγωγή των λαμπτήρων «οικονομίας». Με ένα εξ αυτών, το βασικότερο, τις σπάνιες γαίες, να αφήνει στο έδαφος ραδιενεργά κατάλοιπα μετά το χημικό διαχωρισμό τους(!) ενώ ορισμένες από αυτές τις σπάνιες γαίες που βρίσκονται στις λάμπες «οικονομίας» είναι κι αυτές ραδιενεργές!

Μέσα σε όλα αυτά, οι επιστήμονες που γνωμοδότησαν ότι οι λαμπτήρες «οικονομίας» είναι ασφαλείς στη χρήση τους για τους κατοίκους της Ε.Ε., έκαναν κάτι πρωτοφανές και αντιεπιστημονικό. Δηλώνοντας ότι δεν υπάρχουν εργασίες σχετικές με τους λαμπτήρες «οικονομίας» χρησιμοποίησαν επιλογές από παλαιότερες εργασίες σχετικές με τους διαφορετικούς σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού!

Διευκρινίζεται ότι η έρευνα της επιτροπής δεν διεξήχθη αυθορμήτως αν και θα έπρεπε. Προκλήθηκε ύστερα από καταγγελίες και αιτήματα προς την Ε.Ε. ομάδων πασχόντων με δερματικές παθήσεις, φωτοευαισθησίες, ηλεκτροευαισθησίες, ακόμα και AIDS.

Δυστυχώς για τους πολίτες της Ε.Ε. τα συμπεράσματα της Επιτροπής είναι αντιεπιστημονικά

επειδή κρίνουν ένα προϊόν διαμέσου μιας τετρατώδους τεθλασμένης, που βασίζεται σε ένα άλλο τοξικό προϊόν, τις παλιές λάμπες φθορισμού (σωληνωτές κ.λπ.) ενώ τα συμπεράσματά της δεν ελέγχθηκαν από άλλους ανεξάρτητους οργανισμούς ή ειδικούς, ούτε υπήρξε εξονυχιστικός έλεγχος σε ζητήματα διαπλοκής όλων των μελών που συνέταξαν την έκθεση.

Επιπλέον, το απίστευτο που συνέβη ήταν ότι τα συμπεράσματα που έδωσαν το πράσινο φως κι έγιναν νόμος δεν ήταν τελικά. Αντιθέτως και κατά παράδοχο τρόπο, η σκανδαλώδης πρώτη απόφαση της επιστημονικής επιτροπής (υπήρξε και δεύτερη) βασίστηκε σε λαθεμένα δεδομένα και άνοιξε την πόρτα στους συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού. Κι ενώ, δεν ήταν τελική θεωρήθηκε αμετάκλητα οριστική από την Ε.Ε. για να δρομολογήσει τη γελοία και λανθασμένη οδηγία της.

Το γαϊτανάκι των παραδοξοτήτων δεν σταματά εδώ. Μετά από την οριστική δήθεν επιστημονική κρίση και το λαθεμένο εξαγόμενο σχετικά με την ασφάλεια στη χρήση των «οικονομικών», έχουμε και το «πραξικόπημα» των ευρωβουλευτών της Επιτροπής Περιβάλλοντος του Ευρωκοινοβουλίου, οι οποίοι, όπως αποδείχθηκε εκ των υστέρων, ως μόνη γνώση για να αποφασίσουν και να δώσουν το «ναι», διέθεταν βαθιά άγνοια για τους πολλαπλούς κινδύνους των «οικονομικών».

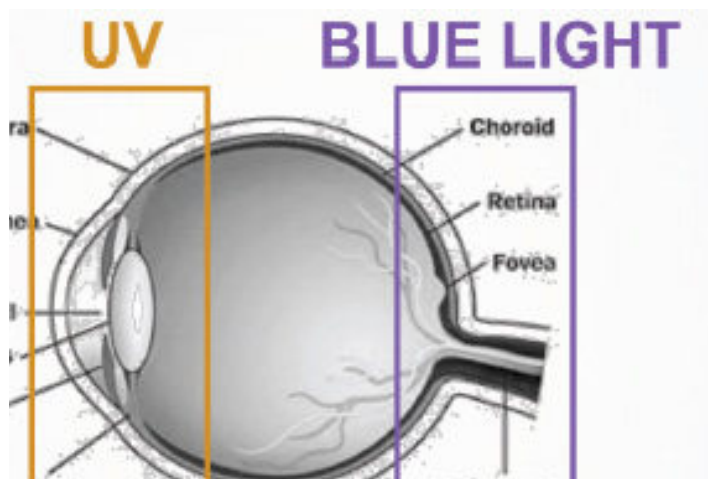
Στη συνέχεια η Κομισιόν έχοντας στα χέρια της τη λαθεμένη και επικίνδυνη πρώτη γνωμάτευση της επιστημονικής της επιτροπής και τις ψήφους άγνοιας των περισσότερων μελών της Επιτροπής Περιβάλλοντος θεσμοθέτησε αυτή την αθλιότατη και επικίνδυνη κοινοτική οδηγία η οποία είναι υποχρεωτική στην εφαρμογή της για τα κράτη - μέλη.

Τελειώσαμε εδώ;

Όχι. Έρχεται κάτι σημαντικό.

Το 2011 η Κομισιόν ξύπνησε! Μετά το αρχικό αίτημά της το 2008 με το οποίο ζητούσε μια περιορισμένη έρευνα σχετικά με την πρόκληση προβλημάτων υγείας σε συγκεκριμένους καταναλωτές από τους «οικονομικούς», ζήτησε από την ίδια επιστημονική επιτροπή να έχει διευρυμένη σύνθεση και να της δώσει νέα συνολικότερη έρευνα για πιθανές βλάβες στην υγεία από τους «οικονομικούς»,⁽²⁾ αλλά αυτή τη φορά όχι για ειδικές ομάδες πασχόντων, για το σύνολο του πληθυσμού. Τέλεια...

Το ερώτημα που προκύπτει είναι το εξής: Γιατί η Κομισιόν δεν ζήτησε το 2008 να διεξαχθεί συνολικότερη και βαθύτερη έρευνα για το ζήτημα και το έκανε το 2011; Πιθανώς επειδή το λόμπι που προωθούσαν τους «οικονομικούς» φοβόταν ότι η σε βάθος έρευνα θα αποκάλυπτε προβλήματα κι έτσι κινδύνευε να σταματήσει εν τη γενέσει του το παραμύθι του «πράσινου» φωτισμού, κάτι που το είχαν ήδη πληροφορηθεί κατά την προκαταρκτική φάση των συζητήσεων με



Το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με το σκούρο χρώμα κάτω από την επιγραφή BLUE LIGHT δείχνει τα εν τω βάθει σημεία τού οφθαλμού στα οποία «χτυπά» η ακτινοβολία στο φάσμα τού μπλε, σε αντίθεση με την περιορισμένη ισχύ των υπεριωδών, (αριστερά), οι οποίες δεν διαπερνούν τον οφθαλμό.⁽²⁰⁰⁾

τους επικεφαλής της τεχνικής επιτροπής, (όχι της επιστημονικής), όπου εκεί οι αναφορές πασχόντων αντιμετωπίστηκαν ως ζητήματα που έπρεπε να ελεγχθούν, κάτι που ποτέ δεν έγινε, όπως αναλύω στη συνέχεια και σε άλλα κεφάλαια.

Από την άλλη μεριά είναι γεγονός ότι προκύπτουν, (έστω αδιόρατα, αλλά ισχυρά), ζητήματα επιστημονικής δεοντολογίας παρά το γεγονός ότι η επιστημονική επιτροπή δεν ρωτήθηκε αρχικά από την Κομισιόν εάν οι «λάμπες οικονομίας προκαλούν γενικότερα προβλήματα και ποια είναι αυτά». Αν και είχαμε τη βίαιη εισαγωγή ενός νέου είδους φωτισμού στη ζωή εκατοντάδων εκατομμυρίων πολιτών της Κοινότητας χωρίς να ρωτηθούν, απλώς ζητήθηκε από την επιστημονική επιτροπή να ελέγξει συγκεκριμένες και μόνο συγκεκριμένες καταγγελίες πασχόντων, που εκπροσωπούσαν συλλόγους με μερικές εκατοντάδες άτομα!⁽³⁾

Τυπικά, ο τρόπος που ερεύνησε το ζήτημα η επιστημονική επιτροπή ακροβατεί στα όρια τού αποδεκτού αλλά ταυτόχρονα εμφανίζει έλλειμμα επιστημονικής λογικής και αξιοπιστίας, επειδή όχι μόνο η ασφάλεια χρήσης των νέων λαμπτήρων, δεν ελέγχθηκε στο σύνολο, αλλά ούτε καν τονίσθηκε, όπως θα έπρεπε να γίνει προς την Κομισιόν, το τεράστιο πρόβλημα που δημιουργεί αυτή καθεαυτή η χρήση τεχνητού φωτός μετά την έναρξη της νύχτας και ποια από τα είδη φωτός έχουν την πρωτοκαθεδρία στη δημιουργία προβλημάτων υγείας μέσω της διαταραχής των βιολογικών ρυθμών και της συνεπακόλουθης αναστολής λειτουργίας της επίφυσης. Ένα υπαρκτό γεγονός και ταυτόχρονα ασύλληπτο, επειδή ένα προϊόν καθημερινής χρήσης καταστρέφει «ωμά» και αναμφισβήτητα την υγεία, διαταράσσοντας τον βιολογικό κύκλο έκκρισης ορμονών και οι επιστήμονες που έχει ορίσει η Κομισιόν για να το ελέγξουν παραλείπουν να τονίσουν και να επεξηγήσουν αναλυτικά το προφανές.

Όπως αναφέρω και αλλού, με το νέο αίτημα έρευνας η υποκρισία, ίσως η τυφλότητα και προφανώς η απόλυτη άγνοια της Κομισιόν αποκαλύφθηκε σε όλο της το μεγαλείο, επειδή οι εργασίες που αναζήτησαν τα «τυφλά» μέλη της επιστημονικής επιτροπής της, για να βρουν π.χ., αν υπάρχουν σοβαρές παρενέργειες με το μπλε φάσμα, ήδη υπήρχαν διαθέσιμες όταν εξέδωσαν το πρώτο πόρισμά τους, με το οποίο έκριναν ότι τα μόνα μειονεκτήματα των «οικονομικών» είναι η υπεριώδης ακτινοβολία και το μπλε φάσμα τους, τα οποία - όπως έλεγαν - στην εσχάτη των περιπτώσεων θα προκαλούσαν προβλήματα σε 250.000 άτομα. Εκτίμηση που ριζικά αναίρεσαν με το δεύτερο πόρισμά τους!

Το σκανδαλώδες ζήτημα της υπεριώδους ακτινοβολίας το εξετάζω σε ένα θέμα. Το κρίσιμο, επικίνδυνο ζήτημα για την υγεία μας (και κατάμαυρο λόγω της συσκότισης που έχει επιβληθεί), τού μπλε φάσματος, το αναλύω σε πολλαπλά, παραθέτοντας πληθώρα επιστημονικών εργασιών, που η επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν δεν «είδε» όταν εξέταζε το ίδιο ακριβώς ζήτημα το 2008.⁽⁴⁾

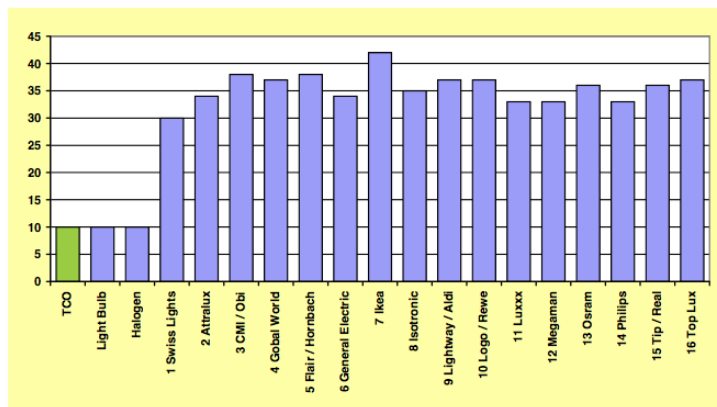
Η Κομισιόν όταν ξύπνησε το καλοκαίρι τού 2011, πλημμυρισμένη από «δάκρυα» και «ανησυχία» για τις παραλείψεις της, (που θα έπρεπε να επιφέρουν καταγγελίες και αγωγές σε βάρος της), ζήτησε εκ νέου έρευνα για το μπλε φάσμα, αλλά και συνολικότερα για την ασφάλεια χρήσης των «οικονομικών», αποδεικνύοντας τον πρόχειρο και επικίνδυνο τρόπο με τον οποίο λαμβάνονται αποφάσεις που επιδρούν στην υγεία όλων των Ευρωπαίων πολιτών,⁽⁵⁾ όταν τα λόμπι που δρουν στο παρασκήνιο έχουν ήδη πείσει εκείνους που πρέπει.

Το σημαντικότερο συμπέρασμα που βγήκε από τη δεύτερη έρευνα και αποσιωπήθηκε από όλα τα ΜΜΕ είναι η παράδοση δήλωση της επιστημονικής επιτροπής⁽⁶⁾ ότι αν και δεν υπάρχουν μέχρι

στιγμής μελέτες που να δείχνουν ότι οι λάμπες «οικονομίας» δημιουργούν προβλήματα υγείας, ωστόσο είναι ασφαλείς(!) αν και υπάρχουν ισχυρές αποδείξεις ότι οι απλοί συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού με το χαρακτηριστικό σπινάλ σχήμα τους είναι δυνατό να επιδεινώσουν ασθένειες όπως η χρόνια ακτινοδερματίτιδα, η ηλιακή κνίδωση ή ουρτικάρια, (μια δερματική ασθένεια η οποία «...ορισμένες φορές δημιουργεί ενοχλήματα από τένοντες, νεύρα και αρθρώσεις»⁽⁷⁾), και οι ασθενείς πέραν του δερματολόγου, κατά λάθος, απευθύνονται σε ορθοπεδικό ιατρό.

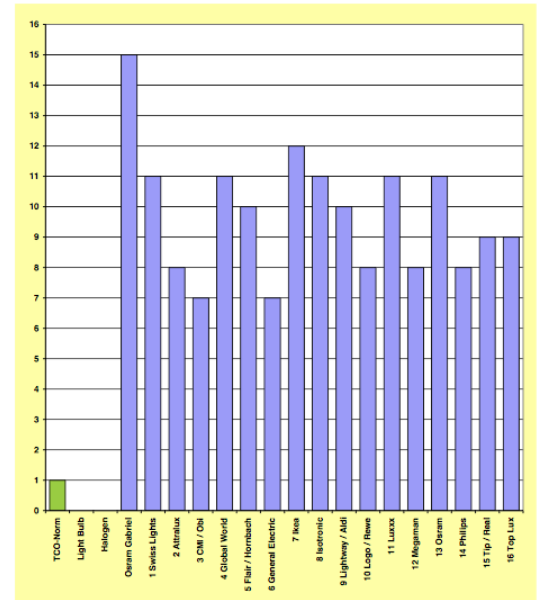
AC electric fields
at the power frequency of 50 Hertz (Hz), typical for light bulbs and appliances:

Field strength (blue) in volt per meter (V/m) PC standard TCO (green) = 10 V/m (30 cm)



AC electric field levels
at the typical CFL operating frequencies from 20-60 kHz:

Field strength (blue) in volt per meter (V/m) PC standard TCO (green) = 1 V/m (30 cm)



Στο αριστερό γράφημα και στο κάτω άκρο αριστερά η πρώτη στήλη αποδίδει τα ασφαλή όρια ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στη συνήθη ευρωπαϊκή συχνότητα των 50 Hertz. Η δεύτερη στήλη αποδίδει τα όρια τού ηλεκτρικού πεδίου μιας λάμπας πυράκτωσης. Η τρίτη στήλη μιας λάμπας αλογόνου. Διευκρίνιση: οι αλογόνου εκπέμπουν βρόμικο ηλεκτρισμό, αλλά προφανώς ο συντάκτης της εργασίας αγνοούσε αυτό το γεγονός. Οι ακόλουθες στήλες στο γράφημα αποτυπώνουν τα μεγάλα μεγέθη των ηλεκτρικών πεδίων από λαμπτήρες «οικονομίας».

Στο δεξιό γράφημα βλέπουμε τα συνήθη ηλεκτρικά πεδία λειτουργίας των «οικονομικών» μεταξύ 20-60KHz. Κάτω αριστερά, στην πρώτη στήλη, τα μεγέθη εκροής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων ενός κομπιούτερ. Οι υπόλοιπες μπάρες δείχνουν την ανησυχητική και τεράστια διαφορά που έχουν οι λάμπες «οικονομίας» σε σχέση με τα περιορισμένα επίπεδα ακτινοβολίας τού κομπιούτερ.

http://www.baubiologie.de/downloads/english/energy_saving_lamps.PDF

Η επιστημονική επιτροπή συνέστησε (και ποιος την άκουσε άραγε;), να μην χρησιμοποιούνται οι «οικονομικές» σε θέσεις που είναι κοντά στο κεφάλι των ανθρώπων, όπως στα γραφεία...

Με το δεύτερο πόρισμα τού 2012 είναι αξιοσημείωτο ένα ακόμα λάθος. Ο επικεφαλής τής επιτροπής και καθηγητής κυτταρικής βιολογίας στο Αυστριακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Mats-Olof Mattsson υποστήριξε ότι το πραγματικό πρόβλημα που έχει προεκτάσεις υγείας είναι η υπερώδης ακτινοβολία...⁽⁸⁾ Στην ουσία αυτή η παραδοχή είναι έμμεση ομολογία για τις άκρως ανεπαρκείς και σαφώς λαθεμένες εκτιμήσεις τής επιτροπής που συνέταξε το πρώτο πόρισμα και από

την άλλη μεριά συνιστά τραγική παράβλεψη τού κεφαλαιώδους ζητήματος τού μπλε φάσματος. Αυτό κι αν είναι επιστημονική τρίπλα...

Η απόδειξη τής προχειρότητας με την οποία θεσμοθετήθηκε η οδηγία τής Ε.Ε φαίνεται με νεότερες πανεπιστημιακές έρευνες, οι οποίες αποδεικνύουν την αντιεπιστημονικότητα και επικινδυνότητα των πορισμάτων τής επιστημονικής της επιτροπής με τα αρχικά SCENIHR.

Για παράδειγμα ανακοινώθηκε από πανεπιστήμιο τής Αυστραλίας ότι οι «οικονομικές» θα αυξήσουν τα προβλήματα υγείας και θα αυξήσουν επίσης τα κρούσματα καταρράκτη και πτερυγίου. Έρευνα αμερικανικού πανεπιστημίου βρήκε ότι οι «οικονομικές» δημιουργούν σοβαρά προβλήματα υγείας με τα επικίνδυνα ποσά υπεριώδων (και τα τρία είδη!) που εκπέμπουν και επιπλέον ότι οι λάμπες πυράκτωσης δεν δημιουργούν τέτοια προβλήματα.

Από την άλλη μεριά η ίδια η επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν αποκάλυψε ότι όχι μόνο οι απλές «οικονομικές», αλλά και οι λάμπες διπλής κάλυψης (τις οποίες συνιστούσε ως άμυνα απέναντι στις υπεριώδεις), εκπέμπουν και αυτές υπεριώδεις ακτινοβολίες!

Η επιστημονική επιτροπή παραβλέποντας πολλά επιστημονικά δεδομένα το 2008, άνοιξε ένα εύκολο δρόμο» για τους «οικονομικούς». Με τη νομοθετική καθιέρωσή τους το αποτέλεσμα είναι να έχουν ήδη πληγεί από το 2018 στην υγεία τους και να πλήττονται καθημερινά εκατοντάδες εκατομμύρια Ευρωπαίοι καταναλωτές, ενώ ορισμένοι οικολογούντες είναι αναγκασμένοι, όπως και οι λοιποί υποστηρικτές των «οικονομικών» να αναρωτιούνται (στην περίπτωση που διαθέτουν ελάχιστο επίπεδο γνώσης), εάν το είδος φωτισμού, που οι παραγωγοί και διακινητές λαμπτήρων «οικονομίας» βασιζόμενοι στο αρχικό αντιεπιστημονικό πόρισμα τής SCENIHR, το βάφτισαν **ασφαλές**⁽⁹⁾ είναι πράγματι ασφαλές για την ανθρώπινη υγεία.

Πάντως, η επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν το δήλωσε...

Το φως βασική συνιστώσα τής ζωής! (αλήθεια;...)

Ένα φωτεινό σημείο που πρέπει να αναγνωρισθεί στη SCENIHR είναι η γνώση της για την παντοδυναμία τού φωτός. Παραδέχεται στο αρχικό της αντιεπιστημονικό πόρισμα ότι «το φως δεν μπορεί να διαχωρισθεί από τη ζωή στον πλανήτη Γη και συνεπώς επιδρά τόσο στους ανθρώπους όσο και στα άλλα ζώα»... Σοβαρά; Τότε πώς ο επικεφαλής τής επιτροπής Mattsson υποστήριζε ότι το κυριότερο ζήτημα είναι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες;

Τέλος πάντων, μετά από αυτή την ξεκάθαρη δήλωση γίνεται σαφές ότι ορισμένα μέλη της γνωρίζουν καλώς τις εκατοντάδες ίσως χιλιάδες, εργασίες, που συνδέουν τις σοβαρές και μύριες όσες ασθένειες σε ανθρώπους και ζώα με τη διαταραχή στο φυσιολογικό κύκλο φωτός (ημέρα - νύχτα) που συμβαίνει με την καθιέρωση τού τεχνητού φωτός και ειδικά με το τοξικό μπλε φάσμα του.

Φυσικά θα πρέπει επίσης να γνώριζαν πολύ καλά το γεγονός ότι ο φυσικός φωτισμός, δηλαδή το πλήρες φάσμα τού ηλιακού φωτός είναι αναντικατάστατο και ότι κάθε είδος λαμπτήρα, διαφέρει από αυτό το φάσμα, με τους λαμπτήρες πυράκτωσης να βρίσκονται πολύ κοντά στο φυσικό φάσμα φωτός και τους λαμπτήρες «οικονομίας» πολύ μακριά.

Δυστυχώς, οι ειδικοί τής Επιτροπής δεν υπέβαλαν την έρευνά τους με την προσθήκη αναλυτικού υπομνήματος, στο οποίο να επισημαίνεται στην Κομισιόν ότι η αλλαγή από λαμπτήρες πυ-

ράκτωσης σε λαμπτήρες «οικονομίας», δεν είναι μόνο μια προσπάθεια για να ελεγχθεί το κλίμα, αλλά μια δραστική και κρίσιμη αλλαγή στις βαθύτερες βιοχημικές λειτουργίες όλων των ανθρώπων.

Δεν το τόνισαν, όπως όφειλαν, επειδή γνώριζαν καλά τις αμέτρητες εργασίες που το αποδεικνύουν. Δηλαδή ότι το μπλε φάσμα των λαμπτήρων «οικονομίας», ειδικά κατά τη διάρκεια της νύχτας, είναι ένα από τα τοξικότερα είδη φωτός για τους ανθρώπους. Δεν αναρωτήθηκαν καν για τις επιπτώσεις στην υγεία των φασμάτων φωτός των διαφόρων τύπων λαμπτήρων «οικονομίας», αλλά και τού κάθε είδους φάσματος που προέρχεται από τεχνητή πηγή φωτισμού.

Αν κάτι τέτοιο γινόταν συστηματικά και ποικίλα επιστημονικά εργαστήρια δεν θα απέμενε καμία αμφιβολία για το «διαταραγμένο» είδος φάσματος που εκπέμπουν οι λαμπτήρες «οικονομίας», σε σχέση με το μοναδικής ποιότητας φάσμα φωτός, που εκπέμπουν οι λαμπτήρες πυράκτωσης, οι οποίοι με την απλή και μόνο συγκριτική αντιπαράθεση τού φάσματός τους, με άλλα είδη λαμπτήρων, αποδεικνύεται ότι **είναι η μόνη πηγή τεχνητού φωτός που βρίσκεται πλησιέστερα στο ηλιακό φάσμα φωτός.**

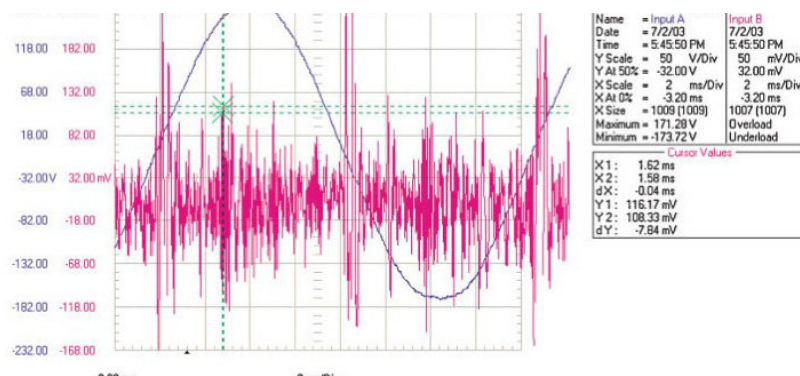
Διευκρινίζεται ότι τα μέλη τής επιτροπής δεν έκαναν εργαστηριακή δουλειά, αλλά δουλειά γραφείου. Έψαξαν δηλαδή στην επιστημονική βιβλιογραφία και ανέσυραν εκείνες τις εργασίες που θεωρούσαν ότι πληρούσαν τα κριτήρια που έθεσαν οι ίδιοι και με βάση αυτές τις εργασίες, χωρίς να υπάρχει κανένα νέο δεδομένο για τους νέους λαμπτήρες «οικονομίας» έφθασαν στα συμπεράσματά τους.

Ωστόσο, εάν πραγματικά πίστευαν στην πράγματι τρομακτική ισχύ αυτού που σημείωναν στην έκθεσή τους, ότι **«το φως δεν μπορεί να διαχωρισθεί από τη ζωή στον πλανήτη** (εννοούν το φυσικό φως τού Ήλιου) **και συνεπώς επιδρά τόσο στους ανθρώπους όσο και στα άλλα ζώα»**, τότε θα έπρεπε:

1ο: Να αναφερθούν τα ευρήματα των σχετικών εργασιών που δείχνουν ότι η αλλαγή φάσματος με το νέο τεχνητό φωτισμό θα επιφέρει:

Δραστική αλλοίωση τού τρόπου ζωής όλων των κατοίκων τής Ε.Ε., επειδή η ποιότητα φωτισμού επηρεάζει βαθύτατες βιοχημικές διαδικασίες σε κάθε άνθρωπο, και αυτό θα ήταν σίγουρο ότι θα συνέβαινε με την αλλαγή τής ποιότητας φωτός από τους λαμπτήρες πυράκτωσης στους «οικονομικούς».

Ερευνητές τού πανεπιστημίου Cornell⁽¹⁰⁾ απέδειξαν το προαναφερόμενο, τοποθετώντας κατευθυνόμενη ακτίνα φωτός πίσω από τα γόνата ατόμων, χωρίς εκείνα να γνωρίζουν εάν πράγματι δέχονταν φως. Τα άτομα που δέχονταν ελάχιστη ακτινοβολία φωτός από λάμπα αλογόνου, ισοδύναμη με το φως μόνο ενός κεριού(!) επηρεάστηκαν στη θερμοκρασία τους και στην έκκριση



Οι γραμμές ταλάντωσης (με κόκκινο) τού βρόμικου ηλεκτρισμού, όπως καταγράφηκαν από τους επιστήμονες σχετικής μελέτης. Στην αίθουσα που εμφάνιζε αυξημένα επίπεδα βρόμικου ηλεκτρισμού δίδασκε εκπαιδευτικός που πέθανε από καρκίνο τού εγκεφάλου και στη διπλανή αίθουσα πέθανε εκπαιδευτικός από λευχαιμία. ⁽²⁰¹⁾

μελατονίνης, ενώ τα βιολογικά ρολόγια τους «έτρεξαν» μπροστά στο χρόνο ή πισωγύρισαν για τρεις περίπου ώρες!

Μόνο με αυτό το πείραμα (υπάρχουν και εκατοντάδες παρόμοια) γίνεται σαφές, ότι η αλλαγή στην ποιότητα φωτισμού δεν είναι οικολογικές αγαθές προθέσεις, και λαθεμένοι ή σωστοί υπολογισμοί κέντρων εξουσίας για εξοικονόμηση ενέργειας, αλλά στην κυριολεξία ζήτημα υγείας ή ασθένειας και σε προέκταση ίσως ζήτημα ζωής ή θανάτου, εάν αναλογιστούμε τις τεράστιες αλλαγές που συμβαίνουν σε κάθε άτομο όταν δέχεται πληθώρα ειδών φωτός, από τις ποικίλες λάμπες φωτισμού και οθονών, κι όχι απλά ελάχιστη δόση φωτός από λάμπα αλογόνου.

Σύμφωνα με την όλη μέχρι τώρα γνώση κάθε πηγή τεχνητού φωτός κυρίως οι λυχνίες φθορισμού και τα LED, βλάπτουν σοβαρά την ανθρώπινη υγεία, εξαιτίας της αναμφισβήτητα πολύ μεγαλύτερης διαταραχής των κιρκάδιων ρυθμών που επιφέρει το τεχνητό φως τους.

Άλλωστε ο πανίσχυρος (επειδή δίνει γραμμή σε όλες τις ιατρικές ενώσεις τού πλανήτη) Αμερικανικός Ιατρικός Σύλλογος, το δήλωσε δημοσίως. Οι λάμπες LED που αντικαθιστούν τις υπάρχουσες λάμπες των οδικών αρτηριών έχουν κατά τέσσερις φορές ισχυρότερο φάσμα στο μπλε και αυτό **επιδρά καταστέλλοντας τέσσερις φορές περισσότερο τη μελατονίνη!**⁽¹¹⁾

Και ενώ η επιστήμη έχει συγκεντρώσει μέτρια γνώση για τις νέες λάμπες «οικονομίας», η επιστημονική επιτροπή της Ε.Ε., οικολόγοι, πολιτικοί, βιομηχανίες και τεχνοκράτες της Ε.Ε. τις επέβαλαν νομοθετικά, και με βάση λαθεμένα ιατρικά πορίσματα, ως ασφαλείς, στο όνομα μιας εξαιρετικά αμφίβολης σωτηρίας τού περιβάλλοντος.

Έως τώρα είδαμε την πρώτη σοβαρή παράλειψη της επιτροπής, η οποία αν και είχε τη γνώση ότι το τεχνητό φως επηρεάζει άμεσα τη ζωή μας δεν ανέφερε όπως θα έπρεπε τις παρενέργειές του.

Φυσικά, πρέπει να τονιστεί εκ νέου ότι δεν ρωτήθηκε από τους γραφειοκράτες της Ε.Ε., οι οποίοι ζήτησαν από την SCENIHR να αξιολογήσει μόνο εάν μια σειρά συγκεκριμένων ασθενειών επηρεάζονται από τους «οικονομικούς», όπως ισχυρίζονταν ομάδες πολιτών.

Τα ανάλογα παραδείγματα είναι αμέτρητα. Οποιαδήποτε εισαγωγή κάποιας καινοφανούς «ευρηματικής» καινοτομίας, σε μεγάλα στρώματα πληθυσμού υποστηρίζεται από πολλές εργαστηριακές έρευνες που αποδείκνυαν έστω και ατελώς, το ασφαλές της χρήσης της.

Η περίπτωση των λαμπτήρων «οικονομίας» αποτελεί μοναδικό καταναλωτικό προϊόν, που εισήχθη σχεδόν με τη βία, αντικαθιστώντας ασφαλή και δοκιμασμένο προϊόν (λαμπτήρες πυράκτωσης) χωρίς να έχει υπάρξει ούτε μια συστηματική εργαστηριακή και περιβαλλοντική έρευνα για να διαπιστωθεί εάν η χρήση τους δεν προκαλεί βλάβες στην ανθρώπινη υγεία και αυτό παρά τις καταγγελίες πασχόντων και τις προειδοποιήσεις επιστημόνων!

Τα επικίνδυνα συμπεράσματα σε βάρος των καταναλωτών από την επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν

Σχετικά με τα ειδικότερα συμπεράσματα που έδωσαν το πράσινο φως για να αποφασισθεί η απαγόρευση εισαγωγής και πώλησης των λαμπτήρων πυράκτωσης στην Ε.Ε., η επιτροπή έκρινε ότι οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού (Σ.Λ.Φ.) δεν δημιουργούν πρόβλημα στη δημόσια υγεία, χωρίς να έχει υπόψη της ούτε μια έγκυρη επιστημονική μελέτη γι' αυτούς και μόνο για αυτούς. Άντλησε τα συμπεράσματα της από άλλες εργασίες, που αφορούν τους παλαιάς τεχνολογίας σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού.

Η μόνη έρευνα σχετική με «οικονομικούς» έχει γίνει το 2008 και έχει αποδείξει ότι προκαλούν προβλήματα υγείας σε φωτοευαίσθητα άτομα.⁽¹²⁾ Το ενδιαφέρον της υπόθεσης είναι ότι ο επιστήμονας που τη διεξήγαγε ανήκε στους ειδικούς που προσέλαβε η επιτροπή για να συνεισφέρουν τη γνώση τους και εντυπωσιάζει το γεγονός ότι δήλωσε πως βρίσκεται σε κατάσταση «σύγκρουσης συμφερόντων». Οι Ευρωπαίοι καταναλωτές σίγουρα θα ήθελαν να γνωρίζουν σαφώς τι εννοεί. Η Επιτροπή εξέτασε τη δήλωσή του και έκρινε πως δεν υφίσταται τέτοιο θέμα!⁽¹³⁾

Το φαινόμενο δεν περιορίζεται μόνο σε εξωτερικούς ειδικούς, που καλούνται κατά περίπτωση να δώσουν τα φώτα τους. Τακτικά μέλη της SCENIHR, (εκτός των εξωτερικών συμβούλων) έχουν δηλώσει σύγκρουση συμφερόντων και έχουν λάβει απαλλαγή.⁽¹⁴⁾

Φυσικά η εντιμότητα των επιστημόνων που διεξήγαγαν τη σχετική έρευνα ουδόλως αμφισβητείται.

Αυτό που επισημαίνεται ωστόσο είναι το γεγονός ότι η απαλλαγή όσων δηλώνουν ότι «διαπλέκονται» με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, φαίνεται πως είναι πάγια τακτική των επικεφαλής της Επιτροπής και σε άλλα μέγιστης σημασίας ζητήματα.⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾

Πάντως, ο πρώην υπουργός Υγείας της Βρετανίας, John Bowis διαφώνησε για την απόφαση της Ε.Ε., που βασίστηκε στα πορίσματα της SCENIHR. Στο ερώτημα που έθεσε έλαβε την αφελέη απάντηση πως θα γίνει εξοικονόμηση ενέργειας, και την αφοπλιστικά ωμή άποψη ότι **η νομοθετική ρύθμιση «είναι προϊόν συγκερασμού διαφόρων συμφερόντων».**⁽¹⁷⁾

Ακριβώς έτσι. Συγκερασμού συμφερόντων και όχι συστηματικής και σε βάθος έρευνας εάν αυτό το προϊόν προκαλεί προβλήματα υγείας

Το γαϊτανάκι των εξελίξεων

Ας δούμε για λίγο το άγνωστο γαϊτανάκι των εξελίξεων σε διαφορετικό ταμπλό. Αυτό των πολιτικών χειρισμών εκ μέρους της ηγεσίας της Κομισιόν.

Η Ε.Ε. εκδίδει μετά την προπαρασκευαστική τεχνική φάση των συζητήσεων ένα κείμενο όπου δηλώνει μέσω ερωτήσεων - απαντήσεων ότι **συζητήθηκαν εκτενώς κατά την προπαρασκευαστική φάση των συζητήσεων, όλα τα θέματα υγείας που αφορούσαν «οικονομικούς».**

Πρώτο μέγα ψέμα.

Η πραγματικότητα είναι ότι δεν συζητήθηκε κανένα θέμα υγείας!

Όταν μάλιστα ομάδες πασχόντων πολιτών έθεταν ζητήματα υγείας κατά την προπαρασκευαστική και τεχνική φάση των συζητήσεων, έπαιρναν την μονότονη απάντηση από την εταιρεία που υποτίθεται ότι εξέτασε όλα τα τεχνικά ζητήματα των Σ.Λ.Φ. ότι ζητήματα υγείας δεν είναι της αρμοδιότητάς της και ότι πρέπει να γίνουν οι σχετικές έρευνες!..

Μετά το πράσινο φως της τεχνικής επιτροπής έρχεται το 2008 το πρώτο πόρισμα της επιστημονικής επιτροπής η οποία αν και δεν διαθέτει τις εργασίες που θα υποστήριζαν τις απόψεις της, εκτιμά ότι οι Σ.Λ.Φ. είναι ασφαλείς για την πλειοψηφία των πολιτών εκτός από 250.000 που θα πληγούν από τις υπεριώδεις και το μπλε φάσμα τους στη χειρότερη περίπτωση.

Οι βιομήχανοι κατάλαβαν πλήρως τις υποδείξεις διαβάζοντας το πόρισμα της SCENIHR το 2008. Αντί να αφαιρέσουν ή να μειώσουν άμεσα τις επικίνδυνες υπεριώδεις ακτινοβολίες και το φάσμα τού μπλε, έσπευσαν να σχολιάσουν τα συμπεράσματα της επιτροπής με την κατωτέρω εξωφρενική δήλωση:

«Η European Lamp Companies Federation (ELC) επιθυμεί να υπογραμμίσει τα ακόλουθα:

• **Η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία που εκπέμπεται από τις λάμπες οικονομίας βρίσκεται εντός των ορίων ασφαλείας(!)**

• **Η υπεριώδης ακτινοβολία των λαμπτήρων οικονομίας δεν δημιουργεί κινδύνους»(!)**⁽¹⁸⁾

Λαμπρά... Να προσθέσω, για να γίνει σαφέστερο το σκηνικό, ότι σύμφωνα με τις έρευνες δύο πανεπιστημιακών ομάδων, εκ Αυστραλίας και ΗΠΑ οι υπεριώδεις των Σ.Λ.Φ. δημιουργούν σοβαρά προβλήματα υγείας. Η πανεπιστημιακή έρευνα τού αμερικανικού πανεπιστημίου τονίζει επιπλέον ότι οι λάμπες πυράκτωσης δεν δημιουργούν κανένα δερματικό πρόβλημα, σε αντίθεση με «οικονομικούς», οι οποίοι προσφέρουν ένα «τρυφερό τηγάνισμα» στο δέρμα των καταναλωτών.

Επίσης, σύμφωνα με τις έρευνες δυο ακόμα πανεπιστημιακών ομάδων από την Ισπανία και Γαλλία το μπλε φάσμα των «οικονομικών» και ιδίως των LED επιφέρει οίδημα στους οφθαλμούς ακόμα και όταν δεν το βλέπουμε άμεσα!

Ξαναγυρίζοντας στις σκανδαλώδεις διαδικασίες που προηγήθηκαν με τις «οικονομικές» βλέπουμε στην πορεία να εγκρίνεται χωρίς να υπάρξει συζήτηση και ψηφοφορία από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, η υπέρ των «οικονομικών» ψηφοφορία μόνο τής Επιτροπής Περιβάλλοντος τού Ευρωκοινοβουλίου τα περισσότερα μέλη τής οποίας αγνοούσαν τις επιπτώσεις στην υγεία, όπως αποκαλύφθηκε στη συνέχεια.

Ακολουθεί η καταναγκαστική οδηγία τής Ε.Ε. η οποία με την έμμεση απαγόρευση χρήσης ενός απολύτως ασφαλούς προϊόντος, τού λαμπτήρα πυράκτωσης, αναγκάζει στο εξής τούς Ευρωπαίους Πολίτες να αγοράζουν ένα τοξικό προϊόν, (τοξικό με βάση αμέτρητες εργασίες ανεξάρτητων ερευνητών) που το ονομάζουν ευφημιστικά οι παμπόνηροι διαφημιστές και αδαείς οπαδοί του, **λαμπτήρα «οικονομίας»**.

Μετά μερικά χρόνια, το 2012, έρχεται νέο πόρισμα τής SCENIHR, με το οποίο αλλάζουν τα δεδομένα προς το χειρότερο, αλλά φυσικά είναι πολύ αργά και δεν αλλάζει η επικίνδυνη οδηγία τής Κομισιόν, παρά το γεγονός ότι **κατά την επιστημονική επιτροπή ο αριθμός των καταναλωτών που θα πληγούν, αυτή τη φορά δεν έχει συγκεκριμένο αριθμό!...**

Κι εδώ συμβαίνει κάτι πολύ περίεργο και συνταρακτικό. Το γεγονός αυτό δεν παρουσιάστηκε σε κανένα ΜΜΕ οποιουδήποτε είδους!

Πριν φθάσουμε σε αυτή την αθλιότητα οφείλουμε να επισημάνουμε ότι στις σχετικές προκαταρκτικές τεχνικές συζητήσεις αξιολόγησης τού προϊόντος αποκαλύφθηκε μια ακόμα απίθανη κατάσταση. Ότι εκτός από τους «καταναλωτές» συμμετείχαν και ορισμένα «συμφέροντα» στα οποία επιτράπηκε να παραμείνουν ανώνυμα. Όσο για τους καταναλωτές όταν ανέφεραν προβλήματα υγείας που τους δημιουργούν οι «οικονομικοί» (Σ.Λ.Φ.) τούς δηλώθηκε από τους επικεφαλής τής τεχνικής επιτροπής ότι αυτό δεν είναι θέμα που μπορεί να συζητηθεί στην προπαρασκευαστική φάση των συζητήσεων παραπέμποντας σε έρευνες που έπρεπε να γίνουν και ποτέ δεν έγιναν...⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾

Πέρα από όλα αυτά τα ουσιώδη που προηγήθηκαν είναι χρήσιμο να δούμε και ορισμένα σημεία εξ όσων αναφέρονται στο αντιεπιστημονικό πόρισμα τής SCENIHR, η οποία έκρινε ότι οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού δεν προκαλούν προβλήματα υγείας σε ανθρώπους και άρα η Ε.Ε. μπορεί να ξεκινήσει το κυνήγι μαγισσών σε βάρος των λαμπτήρων πυράκτωσης.

Αρχικά η Κομισιόν δέχθηκε διαμαρτυρίες από πολίτες οργανωμένους σε συλλόγους, («Right to Light», «Spectrum Alliance», «Lupus UK» και άλλων) με το επιχείρημα ότι εν όψει τής ευρείας εφαρμογής στη χρήση των Σ.Λ.Φ., θα υποστούν βλάβη στην υγεία τους. Μια σειρά ασθένειες εμ-

φανίζουν κορύφωση συμπτωμάτων με το φως των Σ.Λ.Φ., σύμφωνα με τους καταγγέλλοντες και γι' αυτό η Ε.Ε. αναγκάστηκε να ζητήσει την επιστημονική γνώμη της SCENIHR.

Η SCENIHR δήλωσε το καταπληκτικό ότι δεν υπάρχουν οι κατάλληλες επιστημονικές εργασίες που θα μπορούσε να βασιστεί για να εξάγει συμπεράσματα και γι' αυτό στράφηκε σε παλαιότερες εργασίες που αφορούσαν σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού για να αποφανθεί πλαγίως και - μέσω αυτών - για τους «οικονομικούς». Ισχυρίστηκε δε λαθεμένα «έτσι κι αλλιώς είναι σχεδόν ίδιοι με τους σύγχρονους».

Αρχικά, εξέτασε εάν προκαλούν ασθένειες τα ειδικά χαρακτηριστικά των παλαιών υδραργυρικών λαμπτήρων, όπως το τρεμόσβημα τού φωτός (flicker), τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η ακτινοβολία υπεριώδους και μπλε φωτός,

Πρέπει να διευκρινιστεί ότι **οι νέοι Σ.Λ.Φ. δεν είναι απαράλλαχτοι με τους παλιούς σωληνωτούς λαμπτήρες φθορισμού**. Διαθέτουν χαρακτηριστικά γνωρίσματα, π.χ. την παλμική φύση τού φωτός που είναι χιλιάδες φορές μεγαλύτερη, (κάτι που προβάλλεται ως πλεονέκτημα) και άλλα χαρακτηριστικά, όπως την ισχυρή εκροή υπεριώδους ακτινοβολίας, και ειδικά τής θανατηφόρου ακτινοβολίας Γ, που δεν υφίσταται με τα ίδια μεγέθη στους σωληνωτούς.

Σύμφωνα με τη SCENIHR, ...δεν ξέρουμε τίποτα, δεν έχουμε στοιχεία, βγάζουμε ένα συμπέρασμα για εκατοντάδες εκατομμύρια Ευρωπαίους, θεωρώντας ότι μερικές εκατοντάδες χιλιάδες από αυτούς, θα προκληθούν οφθαλμικά προβλήματα ή κρίσεις αλλεργίας, δερματικά προβλήματα ή πονοκέφαλοι και ίσως καρκίνος... εκτός εάν, όπως λέει η Επιτροπή, αγοράσουν λαμπτήρες με διπλό κάλυμμα - δηλαδή ακόμα πιο ακριβούς (και κλάσης Β) μήπως γλιτώσουν. Το πώς θα γλιτώσουν από την έκθεση τού φωτός των Σ.Λ.Φ. σε δημόσιους χώρους ή σε χώρους εργασίας, δεν φαίνεται να το έχει εξετάσει η Επιτροπή των ειδικών.

Φυσικά, θα περίμενε κάποιος ότι από τη στιγμή που είναι τόσο σοβαρά τα πράγματα θα μπορούσε να υπάρξει, έστω, μια ανακοίνωση τής Κομισιόν, προειδοποιώντας τα μελλοντικά θύματα. Να αναφέρει π.χ. τις εκτιμήσεις της και να τονίζει για να μην υπάρξει **«το χειρότερο σενάριο»** όπως το ονομάζει η Επιτροπή. Ή να έκανε κάτι ελαφρώς καλύτερο. Να ορίσει σε κάθε υδραργυρική λάμπα να υπάρχει με εμφανή τυπογραφικά στοιχεία προειδοποίηση επί τού θέματος.

Αλλά μια πραγματικά υπεύθυνη πράξη θα ήταν η χρηματοδότηση για τη διεξαγωγή εργαστηριακών ερευνών.

Αστεία πράγματα!

Είναι δυνατόν η Ε.Ε., να ασχοληθεί με μερικές εκατοντάδες χιλιάδες πάσχοντες, που ίσως κι αυτοί θέλουν να σώσουν τον πλανήτη αγοράζοντας συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού;

Ωστόσο η βρετανική Υπηρεσία Προστασίας τής Υγείας μάς τα χάλασε. Εξέδωσε σχετική ανακοίνωση, κατά το διάστημα «βασιλείας» τού πρώτου πορίσματος τής επιστημονικής επιτροπής, στην οποία - περιέργως - βλέπουμε ότι οι παράμετροι χρήσης τους είναι διαφορετικοί από τις προτάσεις τής επιστημονικής επιτροπής.

Αναφέρει η βρετανική υπηρεσία ότι η απόσταση δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 30 εκατοστά, αντί των 20 εκ. τής SCENIHR, και ότι η χρήση τους δεν πρέπει να υπερβαίνει τη μία ώρα αντί των 8 ωρών(!) που αναφέρει η SCENIHR.

Το ενδιαφέρον είναι ότι την ίδια λάθος απάντηση έδωσε και η Europe Direct σε ερώτημα Έλληνα καταναλωτή. Στον συγγραφέα αυτού τού βιβλίου....

Ένα χρόνο μετά την ανακοίνωση τής βρετανικής υπηρεσίας «ξύπνησε» και η αντίστοιχη ισραη-

λινή πληροφορώντας τους κατοίκους τού Ισραήλ ότι η χρήση των λαμπτήρων «οικονομίας» ενέχει κινδύνους για να ακολουθήσει και η αντίστοιχη υπηρεσία τού Καναδά.

Το ερώτημα που τίθεται επιπλέον όλων αυτών είναι εάν οι 250.000 πάσχοντες είναι μόνο 250.000. Σαφώς όχι. Οργανώσεις πασχόντων - μόνο στη Βρετανία - αναφέρουν ότι ο αριθμός των ατόμων που εμφανίζουν φωτοευαισθησία είναι δεκάδες εκατομμύρια.

Θα τα δούμε αυτά στη συνέχεια.

Το νέο πόρισμα τής επιστημονικής επιτροπής τής Κομισιόν

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ξυπνώντας, όπως είπαμε, από το λήθαργό της ζήτησε από την επιτροπή των επιστημόνων της να ερευνήσει εάν οι λάμπες «εξοικονόμησης προκαλούν προβλήματα υγείας εξαιτίας τού μπλε φάσματος φωτός τους και μια σειρά άλλα που επιφέρει η χρήση τους. Πότε έγινε αυτό; Τρία χρόνια, (το 2011), μετά από το αρχικό πόρισμα τής SCENIHR.

Στο δεύτερο πόρισμα (που εκδόθηκε το 2012) τής επιστημονικής επιτροπής αναφέρονται κατά λέξη τα εξής:

«Η πρώτη άποψη τής SCENIHR για προβλήματα φωτοευαισθησίας ήταν ότι ορισμένες προϋπάρχουσες παθήσεις (όπως η επιληψία, οι ημικρανίες, παθήσεις τού αμφιβληστροειδή, η χρόνια ακτινική δερματίτιδα και ή ηλιακή κνίδωση) , είναι δυνατό να επιδεινωθούν με το παλμικό φως των Σ.Λ.Φ. ή από τις υπεριώδεις ή από το μπλε φάσμα τους»....

Για να συμπληρώσει ακολούθως αποδεχόμενη την άγνοιά της για το ζήτημα, ότι την εποχή που εξεδόθη το πρώτο πόρισμα δεν υπήρχαν αξιόπιστες μελέτες που να υποδηλώνουν ότι οι Σ.Λ.Φ. συνιστούν σημαντικό συντελεστή επιδείνωσης. Πρόσφατες μελέτες υποδηλώνουν ότι υφίσταται ο αρνητικός ρόλος ορισμένων Σ.Λ.Φ. και άλλων πηγών τεχνητού φωτός (μερικές φορές συμπεριλαμβάνοντας και των λαμπτήρων πυράκτωσης) σε ασθένειες που σχετίζονται με παθήσεις φωτοευαισθησίας. Με άλλα λόγια όλες οι λάμπες προκαλούν προβλήματα οπότε το γεγονός τής μη επισήμανσης εκ μέρους μας αυτών των προβλημάτων δεν δημιουργεί πρόβλημα.

Έξοχα.

Οι λάθος και επικίνδυνες απόψεις τής SCENIHR σε βάρος των πασχόντων από ερυθματώδη λύκο

Ας δούμε αναλυτικότερα αυτό το δείγμα επιστημονικής κρίσης, στην πρώτη εκδοχή του. Κατά τη SCENIHR (τής εποχής τού 2008) οι ασθενείς που πάσχουν από συστηματικό ερυθματώδη λύκο *«...πιθανώς θα επηρεαστούν από την υπεριώδη ακτινοβολία που εκπέμπεται από τη διέγερση τού υδραργύρου στις λάμπες οικονομίας απλής υάλωσης»*, δηλαδή σε αυτές που υπάρχουν παντού. Η πάθηση που εξετάζει η επιτροπή αφορά τον συστηματικό ερυθματώδη και δερματικό λύκο, πάθηση που εμφανίζει πληθώρα συμπτωμάτων εμπλέκοντας κάθε σημείο τού σώματος.

Η SCENIHR υπολογίζει ότι η εξάπλωση τής ασθένειας φθάνει περίπου στο 27,7% για κάθε 100.000 άτομα, στο γενικό πληθυσμό. Τα ποσοστά ανεβαίνουν σημαντικά στις γυναίκες και σε άτομα με σκούρο δέρμα. Δηλαδή περίπου 140.000 άτομα στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ωστόσο, άλλες έγκυρες εκτιμήσεις εμφανίζουν μια ανησυχητικά διαφορετική πραγματικότητα. Για παράδειγμα, ο κορυφαίος Έλληνας καθηγητής τού πανεπιστημίου τού Χάρβαρντ και διευθυντής τού Ρευματολογικού Τμήματος τού Ιατρικού Κέντρου Beth Israel Deacones τής Βοστώνης, Γ.

Τσώκος,⁽²¹⁾ ο επιστήμονας που έχει αφιερώσει δεκαετίες από τη ζωή του με στόχο την αποκάλυψη των μυστικών τού ερυθρηματώδους λύκου.

Οι έρευνές του τον έχει φέρει κοντά στη λύση τού μυστηρίου τής ασθένειας, έχοντας εντοπίσει μέχρι τώρα 30 διαφορετικά γονίδια που εμπλέκονται στη νόσο. Ο καθηγητής που θεωρείται διεθνώς, αυθεντία στον λύκο και έχει αναγορευθεί επίτιμος διδάκτορας τής Ιατρικής Σχολής τού Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, εκτιμά πως οι πάσχοντες από λύκο - μόνο στην Ελλάδα - ανέρχονται σε κάτι περισσότερο από 30.000 άτομα, κυρίως γυναίκες!

Όπως γίνεται σαφές εάν τα 11.000.000 πληθυσμού τής Ελλάδας εμφανίζουν 30.000 πάσχοντες από λύκο, τότε στα 500.000.000 πληθυσμού τής Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να έχουμε ενάμιση εκατομμύριο πάσχοντες και όχι 140.000 άτομα όπως εκτιμά η επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν!

Εάν ο Έλληνας καθηγητής, δεν κάνει λάθος, που προφανώς δεν κάνει, τότε εγείρονται κρίσιμα ζητήματα, ίσως ακόμα και αστικών ή ποινικών ευθυνών, τα οποία δεν είναι δυνατό να αναλυθούν εδώ, ούτε να προσδιορισθούν. Αυτό που επισημαίνεται αφορά τα πρώτα λαθεμένα και επικίνδυνα για τους καταναλωτές πορίσματα τής επιστημονικής επιτροπής τής Ε.Ε., τα οποία έδωσαν τη δυνατότητα στους επικεφαλής τεχνοκράτες τής Ε.Ε. να ισχυρισθούν ότι δεν υπάρχει δα και τόσο μεγάλο πρόβλημα με τους πάσχοντες. Τι αθλιότητα!

Στο μεταξύ, λίγο μετά το πρώτο πόρισμα τής επιστημονικής επιτροπής τής Ε.Ε. η Υπηρεσία Υγείας τού Καναδά εκδίδει το 2009 ανακοίνωση⁽²²⁾ με την οποία τονίζει ότι οι λάμπες «οικονομίας» δημιουργούν προβλήματα υγείας στα άτομα πάσχουν από λύκο.

Καναδή γιατρός πάσχουσα από λύκο ζήτησε από την Υπηρεσία Υγείας τής χώρας της περισσότερες διευκρινίσεις. Κι εδώ συνέβη το εξής καταπληκτικό το οποίο δείχνει την επιπολαιότητα και την επικίνδυνη αδιαφορία με την οποία αντιμετωπίζονται από όλα τα κράτη τα ζητήματα που σχετίζονται με το μέγα τού **τεχνητού φωτισμού** και τις παρενέργειές του. Η Υπηρεσία δήλωσε ότι δεν μπορεί να δώσει περισσότερα στοιχεία, επειδή προφανώς δεν γνώριζε ή επιδίωκε να αποκρύψει!⁽²³⁾

Ξαναγυρίζοντας στην ευρωπαϊκή επιστημονική επιτροπή βλέπουμε να εκτιμά ότι τα άτομα με ποικίλες παθήσεις, (όχι μόνο από λύκο), που θα πληγούν με τις «οικονομικές» λυχνίες θα φθάσουν το πολύ στον αριθμό των 250.000. Αν και ακούγεται κυνικό, έως και φασιστικό να ρίχνεται στα σκουπίδια ο καθημερινός τρόπος διαβίωσης και να παραβλέπονται σοβαρά προβλήματα υγείας, έστω, 250.000 ατόμων στο όνομα μιας αμφίβολης εξοικονόμησης ενέργειας, αναδύεται εφιαλτικό το γεγονός ότι τα άτομα που θα πληγούν από την λαίλαπα των λαμπτήρων «οικονομίας», είναι κατά πολύ περισσότερα.

Επιπλέον τούτου η SCENIHR δεν αναφέρει ότι **το ετήσιο κόστος για κάθε άτομο που πάσχει από λύκο κυμαίνεται από 6.000 έως 10.000 δολάρια, σύμφωνα με μελέτη που διεξήχθη στις ΗΠΑ και ότι τα 2/3 των πασχόντων βρίσκονται στην εξαιρετικά δυσάρεστη θέση, να χάσουν εντελώς ή μερικώς το εισόδημά τους, εξαιτίας των παρενεργειών τής ασθένειάς τους.**⁽²⁴⁾

Οι δαπάνες ιατρικής, φαρμακευτικής και πιθανώς νοσοκομειακής περίθαλψης εκατομμυρίων έως δεκάδων εκατομμυρίων ατόμων εξαιτίας των ποικίλων προβλημάτων που προκαλούν οι λάμπες «οικονομίας» ανεβάζουν σε δυσθεώρητα ύψη την ενεργειακή σπατάλη, κάνοντας τους υπολογισμούς, για εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση των θερμοκηπιακών αερίων από οικολογούντες, πολιτικά κόμματα, κυβερνήσεις και τους επικεφαλής στην Ε.Ε., πράσινα λόγια τού αέρα.

Είναι γνωστό σε όλους τους γιατρούς, που ασχολούνται με τον λύκο, όπως π.χ. ο δρας Sarkany, (φωτοδερματολόγος τού St John's Institute of Dermatology, στο Νοσοκομείο τού Αγίου Θωμά στο Λονδίνο), ότι προβλήματα στο δέρμα προκαλούνται και από τους Σ.Λ.Φ. Όπως δηλώνει, μερικοί ασθενείς υποφέρουν από λύκο, μια ασθένεια τού ανοσολογικού συστήματος, που δημιουργεί υπερευαισθησία, όχι μόνο από τον τεχνητό αλλά και από το ηλιακό φως και αναφέρει πως έχει υποβάλλει σε αγωγή άτομα με προβλήματα από «οικονομικούς». «Οι ασθενείς με λύκο είναι σίγουροι για τις παρενέργειες από «οικονομικούς»», λέει ο δρας Sarkany. «Νιώθουν ότι το δέρμα τους αποσυντίθεται με τους “οικονομικούς”, γι' αυτό έθεσαν το ζήτημα στο βρετανικό Κοινοβούλιο».⁽²⁵⁾

Ο γιατρός ρευματολόγος Βάσσος Σκουτέλλας, αναφέρει ότι η έκθεση στον Ήλιο και ο φθορίζων φωτισμός, δηλαδή όλες οι λάμπες «οικονομίας» παλαιές και νέες, σε μερικά άτομα χειροτερεύουν τα δερματικά εξανθήματα που σχετίζονται με λύκο. Η έκθεση μπορεί επίσης να προκαλέσει γενικευμένες εξάρσεις λύκου, με πυρετό, αρθραλγίες ή ακόμα φλεγμονές που περιλαμβάνουν την καρδιά, τους πνεύμονες, τα νεφρά ή το νευρικό σύστημα.⁽²⁶⁾

Δηλαδή... αυτά τα άτομα, τα οποία μαζί με άλλους πάσχοντες από διαφορετικές ασθένειες που η Επιτροπή εκτιμά λανθασμένα ότι φθάνουν συνολικά στις 250.000, ενώ στην πραγματικότητα μόνο για την πάθηση τού λύκου είναι ενάμιση εκατομμύριο, ίσως και 3.000.000 (σύμφωνα με την αναλογία πασχόντων στις ΗΠΑ⁽²⁷⁾), καταδικάστηκαν σε μόνιμη αυτοεξορία εντός των οικιών τους ή καλύτερα σε χώρους όπου θα ανάβουν κεριά. Κάθε άλλο σημείο τής Γης όπου θα υπάρχει τεχνητός φωτισμός, θα είναι κατακυριευμένο από «οικονομικούς» και LED και άρα μη προσβάσιμο.

Στην περίπτωση που κάποιος πληροφορηθεί διάφορες περιγραφές από προσωπικές εμπειρίες πασχόντων, τότε διαπιστώνει ότι βιώνουν καθημερινά μια απερίγραπτη τραγωδία.⁽²⁸⁾ Επίσης κατανοεί ότι αυτά που πληροφορείται αποτελούν μόνο την κορυφή τού παγόβουνου. Αλλά πέρα βρέχει για τους τεχνοκράτες τής Κομισιόν, τις κυβερνήσεις, τα πολιτικά κόμματα και τους οικολογούντες.

Παραθέτω εδώ ένα μέρος εκ των προβλημάτων μιας κυρίας στη Βρετανία, η οποία πάσχει από λύκο, με στόχο να αναδειχθεί σαφέστερα το μέγεθος τού προβλήματος.

«...Πριν από δέκα χρόνια διαγνώσθηκε ότι πάσχω από λύκο. Με συμβούλεψαν να μην εκτίθεται πλέον στο ηλιακό φως και να χρησιμοποιώ αντηλιακές κρέμες μαζί με καπέλο το καλοκαίρι.

Σύντομα κατάλαβα ότι η φωτοευαισθησία θα περιόριζε σημαντικά τις δραστηριότητες τής ζωής μου, πολύ περισσότερο από τα λίγα ανωτέρω και ότι θα έπρεπε να μην εκτίθεται στον Ήλιο καθόλου.

Νιώσαμε μεγάλη οδύνη εγώ και ο άνδρας μου επειδή λατρεύαμε να κάνουμε περιπάτους μαζί. Έπρεπε να σταματήσουμε αυτή την ψυχαγωγική δραστηριότητα και να το πάρω απόφαση πως θα γινόμεν σπιτόγατα.

Ένα απόγευμα, μόλις είχε πέσει ο Ήλιος, πήγαμε σε κατάσταση που σερβίριζε τσάι και καθώς βρέθηκα μέσα, εντός δευτερολέπτων, το δέρμα μου κοκκίνισε στα μάγουλα από τα φώτα φθορισμού. Αυτό ήταν το συμβάν που με δίδαξε ότι οι λάμπες φθορισμού εκπέμπουν υπεριώδη ακτινοβολία και αυτό ήταν ένα ακόμα μεγαλύτερο σοκ από εκείνο που έπαθα όταν έμαθα για τις βλαβερές επιδράσεις τής ηλιακής ακτινοβολίας.

Με την όλο και αυξανόμενη τάση στη χρήση φώτων φθορισμού, λαμπτήρων αλογόνου και λαμπτήρων εξοικονόμησης, εγώ όπως και άλλα άτομα, αποκλειόμαστε στην κυριολεξία από κάθε δημόσιο κτίριο και τώρα αποκλειόμαστε ακόμα και από τα σπίτια μας.

Όταν ξέσπασε η ασθένειά μου οι κόρες μου ήταν δέκα και δώδεκα χρονών. Εξαιτίας των σχολικών λαμπτήρων φθορισμού, με αυτό το «σκληρό» φως τους, δεν μπορούσα ποτέ πλέον να παρακολουθώ σχολικές εκδηλώσεις, να παραβρίσκομαι στις συναντήσεις που γίνονται μεταξύ γονέων και εκπαιδευτικών ή να παρακολουθώ κονσέρτα και τελετές βράβευσης.

Για τον ίδιο λόγο δεν μπορούσα να συνοδεύω τις κόρες μου στα ραντεβού τους με τους τοπικούς γιατρούς ή στα νοσοκομεία. Επιπλέον δεν μπορούσα να παραβρίσκομαι για να τις συμβουλευώ στα ψώνια τους. Αντιθέτως πάντα χρειάζονται κάποιον να με βοηθά στα ψώνια μου, να αγοράζει τα φάρμακά μου κ.λπ. Αυτός ο κάποιος ήταν συνήθως ο μόνιμα πάσχων σύζυγός μου, επειδή η ανικανότητά μου τού πρόσθεσε πολλές ακόμα αγγαρείες...».

Brenda⁽²⁹⁾

Οι απόψεις τής SCENIHR για δερματικά προβλήματα από λάμπες «οικονομίας»

Στο αρχικό πόρισμα τού 2008 η επιστημονική επιτροπή δηλώνει: «...Από όλα τα γνωρίσματα των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού μόνο η ακτινοβολία τού υπεριώδους/μπλε φωτός είναι δυνητικός παράγοντας κινδύνου για την επαύξηση συμπτωμάτων σε άτομα με φωτοευαισθησία, και με ασθένειες», ζητώντας στη συνέχεια την προσοχή τής Ε.Ε. επειδή υπάρχει ένα γεγονός: «Παρατηρήθηκε πως ορισμένοι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού με μονή υάλινη κάλυψη (σ.τ.Χ.Μ.: δηλαδή αυτοί που υπάρχουν σε κάθε σημείο πώλησης και είναι οι φθηνότεροι) εκπέμπουν ακτινοβολία UVB και ελάχιστη ακτινοβολία UVC», δηλαδή υπεριώδη καρκινογόνο ακτινοβολία Β αλλά και τη γνωστή άκρως επικίνδυνη υπεριώδη ακτινοβολία Γ, η οποία... προσέξτε! Δεν φθάνει ποτέ στη Γη, επειδή μπλοκάρεται στη στρατόσφαιρα.

Η SCENIHR αντί να ζητήσει άμεση διακοπή χρήσης αυτών των λαμπτήρων, κάνει μια μεγαλόπρεπη επιστημονική γαργάρα και ζητά από τους παραγωγούς να αφαιρέσουν την ακτινοβολία Γ, η οποία δεν χρειάζεται να εκπέμπεται! Το ερώτημα που προκύπτει είναι εάν άκουσαν και αφαίρεσαν αυτή την επικίνδυνη υπεριώδη ακτινοβολία οι παραγωγοί.

Φυσικά, δεν έδωσαν καμία σημασία...

Ακολουθώντας, παρατηρούμε στο πόρισμα τής SCENIHR, τού 2012, να αναφέρεται ότι οι παραγωγοί την έγγραφαν στα παλαιότερα των υποδημάτων τους και ότι δεν έχει αφαιρεθεί η ακτινοβολία Γ. Επιπλέον αυτών μαθαίνουμε ότι ακόμα και οι Σ.Λ.Φ. διπλής υάλωσης, αυτοί που η επιτροπή συνιστούσε να χρησιμοποιούν οι πάσχοντες από δερματικές και άλλες παθήσεις ως άμυνα απέναντι στις υπεριώδεις ακτινοβολίες, εκπέμπουν (και αυτοί) έστω περιορισμένες υπεριώδεις ακτινοβολίες!

Η επιτροπή διευκρινίζει (στο πρώτο πόρισμα) ότι «...κάτω από εξαιρετικά σπάνιες συνθήκες (παρατεταμένη έκθεση σε απόσταση μικρότερη των 20 εκατοστών) με αυτές τις λάμπες ίσως αγγίζουν το επίπεδο έκθεσης τής υπεριώδους ακτινοβολίας που πλησιάζει το πρόσφατο όριο που έχει τεθεί για την προστασία των εργαζομένων από βλάβες στο δέρμα και στον αμφιβληστροειδή χιτώνα τού ματιού».

Η χρόνια φαγούρα στο δέρμα

Η χρόνια φαγούρα στο δέρμα, είναι ένα πολύ σοβαρό πρόβλημα.

Δεν υπάρχει μαγική θεραπεία για την κνίδωση, επειδή, η πάθηση προκαλεί σε ορισμένες περιπτώσεις «ανυπόφορη φαγούρα μπορεί να τρελάνει τον ασθενή», υποστηρίζει η δρας Βαρανταργιούλου.⁽³⁰⁾

Μελέτες έχουν δείξει ότι ο οργανισμός στο 40% των πασχόντων παράγει αντισώματα, τα οποία επιτίθενται στους ιστούς τού σώματος - με άλλα λόγια, η κνίδωση είναι αυτοάνοσο νόσημα. Περίπου 25% των πασχόντων από χρόνια κνίδωση έχουν θυρεοειδικά αντισώματα και πολλοί πάσχουν από δυσλειτουργία τού θυρεοειδή.

Σε αρκετές περιπτώσεις οι ασθενείς έχουν και μια σχετιζόμενη διαταραχή που αποκαλείται αγγειοοίδημα - μια διόγκωση των ιστών βαθιά μέσα στο δέρμα. Το οίδημα αυτό εκδηλώνεται στα χείλη, τα βλέφαρα, το πρόσωπο, τα χέρια, τα πόδια και τα γεννητικά όργανα.

Σε σοβαρές περιπτώσεις όταν εμφανιστεί στη γλώσσα χρειάζεται επείγουσα αντιμετώπιση επειδή η διόγκωσή της μπορεί να αποφράξει την αεροφόρο οδό και να προκαλέσει ασφυξία.

Στο μεταξύ, το 2011 βλέπουμε την εξής καταπληκτική δημοσίευση από έναν επιστήμονα ο οποίος συμμετείχε στη SCENIHR:

Το φάσμα φωτός το οποίο εκπέμπεται από τους Σ.Λ.Φ. είναι διαφορετικό από εκείνο που εκπέμπεται από τις λάμπες πυράκτωσης, επειδή μερικοί Σ.Λ.Φ. εκπέμπουν υπεριώδεις ακτινοβολίες στα 253,7 nm. Οι περισσότερες δημοσιευμένες αναφορές δείχνουν ότι οι ακτινοβολίες μικρού μήκους κύματος είναι δυνατό να μειωθούν με τη χρήση λαμπτήρα διπλής υάλωσης. Ωστόσο υπάρχουν ελάχιστες εργασίες που εξετάζουν τον κίνδυνο για άτομα με φωτοευαισθησίες. Σε μια μελέτη ένας ασθενής με χρόνια ακτινοδερματίτιδα εμφάνισε σοβαρή ερυθρηματική επιδείνωση με την έκθεση μόνο 2,5 λεπτών σε Σ.Λ.Φ.⁽³¹⁾

Μετά ένα χρόνο, το 2012 δημοσιεύθηκε το τελικό πόρισμα της SCENIHR, στο οποίο συνέβαλε και ο εν λόγω επιστήμονας, στο οποίο αναφερόταν ότι «...Άτομα που πάσχουν σοβαρά από φαγούρα βρίσκονται σε κίνδυνο από τις Σ.Λ.Φ. όπως και από πηγές φωτισμού προερχόμενες από αφιльтράριστες πηγές λαμπτήρων αλογόνου που παράγουν ορατή υπεριώδη ακτινοβολία. Σημειώνεται ότι και οι λάμπες πυράκτωσης ανήκουν στην ίδια κατηγορία»...⁽³²⁾

Βρίσκονται σε κίνδυνο λοιπόν αυτά τα άτομα;

Σίγουρα όχι, εάν βασιστώ στην έρευνα από το Stony Brook University, στην οποία προτρέπονται οι καταναλωτές από την επικεφαλής της έρευνας δρα Miriam Rafailovich, να χρησιμοποιούν λάμπες πυράκτωσης και LED επειδή δεν εκπέμπουν υπεριώδεις σε τόσο επικίνδυνα μεγέθη,⁽³³⁾ παραβλέποντας ωστόσο η δρας Rafailovich τα ευρήματα άλλων πανεπιστημιακών ερευνών με τα οποία θεωρούνται τοξικές για τα μάτια και οι LED εξαιτίας τού ισχυρού φάσματος στο μπλε. Αδιέξοδο και τραγωδία για τους πάσχοντες και όλους τους άλλους, δηλαδή εμάς.

Με βάση λοιπόν ελλιπή συμπεράσματα από διαφορετικό προϊόν που ονομάζεται παλαιάς τεχνολογίας λαμπτήρες φθορισμού, επιβλήθηκε στους λαούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης με νομοθετική επιβολή η εισαγωγή των Σ.Λ.Φ. και η απαγόρευση εισαγωγής και πώλησης των λαμπτήρων πυράκτωσης, μια απαγόρευση που είναι η πλέον δρακόντεια στην ιστορία, για ασφαλές, οικιακό προϊόν. Είναι περισσότερο αυστηρή και από την προσπάθεια των ΗΠΑ με την ποτοαπαγόρευση, που αφορούσε σε τελική ανάλυση την αρρωστημένη υπερ-χρήση αλκοόλ.

Ας μην ξεχνάμε άλλωστε ότι η έμμεση απαγόρευση χρήσης λαμπτήρων πυράκτωσης αφορά ένα δοκιμασμένο προϊόν για πάνω από ένα αιώνα και όχι π.χ. την αφαίρεση μολύβδου από χρώματα, ή τη βενζίνη ή υδραργύρου από θερμόμετρα.

Το υπερτοξικό φάσμα στο μπλε

Εκτός αυτών έχουμε και πληθώρα άρθρων που περιγράφουν το φαινόμενο, των οφθαλμικών βλαβών εξαιτίας των συχνотήτων τού μπλε φωτός, είτε από τον Ήλιο, είτε από τους λαμπτήρες φθορισμού. Περιέργως δεν έχει γίνει – ακόμα ευρέως γνωστή – η σύνδεση μεταξύ των βλαβών στην ωχρά κηλίδα νεογνών, παιδιών και ενηλίκων με την ακτινοβολία στο φάσμα τού μπλε από τους λαμπτήρες φθορισμού, συμπεριλαμβανομένων και των «οικονομικών».

Η μόνη φυσική προστασία που υφίσταται για τα μάτια είναι η ανεπαίσθητη αλλαγή χρώματος (μια ειδική φυσική επίστρωση) που συμβαίνει σταδιακά στην εφηβική ηλικία και κορυφώνεται μετά την ηλικία των 20-30 ετών. Από αυτή την ηλικία τα μάτια είναι αρκετά προστατευμένα, επειδή το φάσμα τού μπλε δεν μπορεί να τα διαπεράσει στην πλήρη ισχύ του φθάνοντας στην ωχρά κηλίδα και «καίγοντας» τα κύτταρα που βρίσκονται στο βάθος, τα οποία από τη στιγμή που καταστραφούν δεν είναι δυνατό να αναπληρωθούν.

Αποκαλυπτικό γεγονός της επιστημονικής ακαμψίας και της αδυναμίας των ειδικών να συνδέσουν λειτουργικά ορισμένα φαινομενικά ασύνδετα γεγονότα, είναι ότι γνωρίζουν πως τα μάτια των μικρών παιδιών τα διαπερνά η μπλε ακτινοβολία σε ποσοστό 90%, και οι υπεριώδεις τα διαπερνούν κατά 80-85%. Γνωρίζουν ότι στα άτομα 20 ετών και άνω η διαπερατότητα μειώνεται στο 46%-50% για την ακτινοβολία τού μπλε, ενώ για την υπεριώδη μειώνεται κατακόρυφα, ώστε να μην μπορεί να τα διαπεράσει σχεδόν καθόλου.

Γνωρίζουν επίσης ότι στην περίπτωση που οι οφθαλμοί δεν διαθέτουν τη φυσική προστασία τους, τότε το φάσμα τού βλαβερού φωτός εισχωρεί σε βάθος, πλήττει τους φωτοϋποδοχείς και τους καταστρέφει μετατρέποντάς τους σε οργανικά απόβλητα πλούσια σε λίπος, τα οποία συσσωρεύονται στον αμφιβληστροειδή χιτώνα, πάνω σε αυτή τη μικρή ομάδα των κυττάρων με τις συγκολλητικές ιδιότητες, που ονομάζεται επιθήλιο.

Αυτή η ζώνη βρίσκεται ακριβώς κάτω από τους φωτοϋποδοχείς (κωνία και ραβδία). Τα οργανικά απόβλητα συσσωρεύονται με ρυθμό που δείχνει να είναι ανάλογος με το ρυθμό που υπόκεινται σε βλάβες οι οφθαλμοί από την ακτινοβολία τού μπλε και τότε έρχεται η στιγμή που παράγοντα οι επικίνδυνες ελεύθερες ρίζες.

Οι επιστήμονες εκτιμούν ότι για την καταστροφή της ωχράς κηλίδας που συμβαίνει με την ανωτέρω διαδικασία ενοχοποιούνται εκτός της ακτινοβολίας τού μπλε, το κάπνισμα, η διατροφή πλούσια σε ζωικά λιπαρά, η υπέρταση, η υψηλή χοληστερόλη, η υπερμετρωπία, γενετικοί παράγοντες, ακόμα και το φύλο, καθώς φαίνεται να πλήττονται περισσότερο οι γυναίκες.

Γνωρίζουν επίσης ότι η συσσώρευση των οργανικών σκουπιδιών επιταχύνει τη φυσιολογική γήρανση των οφθαλμών. Όταν το επίπεδο συσσώρευσης φτάσει στο όριο αντοχής, τότε η όραση αρχίζει αμετάκλητα να καταστρέφεται.

Η ακτινοβολία τού μπλε φωτός προκαλεί ανησυχία και στον επιστημονικό χώρο των οδοντιάτρων, οι οποίοι πλήττονται (όπως και οι πελάτες τους) εξαιτίας της ακτινοβολίας που δέχονται από το ισχυρό φως που βρίσκεται ακριβώς από πάνω τους και από συσκευές που εκπέμπουν ειδικό μπλε φως για την σκλήρυνση των λευκών σφραγισμάτων και λοιπών επεμβάσεων στα δόντια.⁽³⁴⁾⁽³⁵⁾

Η πρώτη έρευνα με την οποία αποδείχθηκε ότι το μπλε φάσμα προκαλεί βλάβη στον αμφιβληστροειδή δημοσιεύθηκε το 1992.⁽³⁶⁾ Εργαστηριακά πειράματα που έγιναν από τους Chen, Gorels, και van Noren σε πρωτεύοντα θηλαστικά είχαν παρόμοια αποτελέσματα.

Τα μάτια των πιθήκων είναι εξαιρετικά όμοια με των ανθρώπων. Οι Sperling, Johnson και Hawerth όταν εξέθεσαν τα μάτια πιθήκων στο μπλε φως και βρήκαν υπερβολικές βλάβες στο μελαγχρωστικό επιθήλιο του αμφιβληστροειδή, εξαιτίας της απορρόφησης αυτής της ενέργειας. Πρέπει να τονισθεί ότι οι βλάβες που παρατηρήθηκαν, (στις οποίες περιλαμβάνεται και η δραστηριότητα των μακροφάγων), διατάραξε τη μορφοποίηση των κυττάρων και ως εκ τούτου εμφανίστηκε πλάκα, ένα γεγονός που ήδη έχει παρατηρηθεί (Ham et al. (1978), και από άλλους επιστήμονες. Το φαινόμενο αυτό είναι εκείνο που οι ειδικοί αποκαλούν φωτοχημική κάκωση!⁽³⁷⁾ Σε πολλά άλλα επιστημονικά άρθρα τίθεται ο ισχυρισμός ότι η ακτινοβολία στο φάσμα του μπλε είναι η κατ' εξοχήν υπεύθυνη για τη μείωση έως ολική καταστροφή της όρασης.

Πειράματα σε πιθήκους που εκτέθηκαν για 1.000 δευτερόλεπτα σε μπλε φως στη συχνότητα των 441 nm επέφεραν ύστερα από δύο ημέρες οίδημα στον αμφιβληστροειδή και γενικότερες βλάβες στο σύστημα της όρασής τους.⁽³⁸⁾ Επιπλέον τούτου - σε άλλη εργασία - παρατηρήθηκε ότι το μπλε φως νεκρώνει κύτταρα του αμφιβληστροειδούς.⁽³⁹⁾

Ο Ήλιος, ο οποίος είναι πηγή ζωής για κάθε έμβιο ον στον πλανήτη μας αποτελεί ταυτόχρονα κίνδυνο για την υγεία των ματιών εξαιτίας της επικίνδυνης υπεριώδους ακτινοβολίας που εκπέμπει αλλά κυρίως για το φάσμα ακτινοβολίας στο μπλε.

Δεν έχει γίνει ευρέως αντιληπτό ότι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες και το μπλε φάσμα έχουν σχεδόν κοινά χαρακτηριστικά και επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία. Κατ' αρχήν ο Ήλιος είναι πηγή υπεριώδους ακτινοβολίας αλλά και του πλήρους φάσματος, αυτό που βλέπουμε ως λευκό, το οποίο εμπεριέχει και το φάσμα στο μπλε.

Το φάσμα στο μπλε επειδή βρίσκεται στο «χώρο» του ορατού φωτός διαπερνά εύκολα την ατμόσφαιρα. Η βλάβη που προκαλεί στην όραση η μπλε ακτινοβολία είναι τόσο καλώς τεκμηριωμένο γεγονός⁽⁴⁰⁾⁽⁴¹⁾⁽⁴²⁾⁽⁴³⁾ ώστε ουδείς επιστήμονας διανοείται σήμερα να ισχυρισθεί το αντίθετο.

Βεβαίως και άλλοι παράγοντες - εκτός της ηλιακής ακτινοβολίας - ενέχονται σε βλάβες των οφθαλμών. Στοιχειώδους έρευνα στην ιατρική βάση επιστημονικών εργασιών αποδίδει πλήθος δεδομένων, γεγονός που δηλώνει (πέρα από κάθε αμφισβήτηση), ότι το ζήτημα των βλαβών εξαιτίας του μπλε φωτός αποτελεί γνωστή κατάσταση στην επιστημονική κοινότητα με αποτέλεσμα να έχει πλέον καθιερωθεί ο όρος «hazards of blue» ή «blue light hazards».

Επιπλέον όλων αυτών το 2012 Ισπανοί ερευνητές βρήκαν ότι οι λεγόμενοι «οικολογικοί» λαμπτήρες LED προκαλούν μόνιμη βλάβη στον αμφιβληστροειδή, επειδή έχουν ισχυρό φάσμα στο μπλε. Η βλάβη από τη στιγμή που συμβεί δεν μπορεί να επιδιορθωθεί από τον οργανισμό, ούτε υπάρχει κάτι τεχνητό που να μπορεί να αντικαταστήσει τον αμφιβληστροειδή.

«Το πρόβλημα είναι ότι η εξέλιξη της υγείας των ματιών θα είναι προς το χειρότερο επειδή η ανθρώπινη όραση έχει δημιουργηθεί για να βλέπει με το φως και όχι να κοιτάμε κατευθείαν μια φωτεινή πηγή. Τα παιδιά χρησιμοποιούν σήμερα ηλεκτρονικές συσκευές από πολύ νωρίς αντί να χρησιμοποιούν το χαρτί για να διαβάζουν». Δήλωσε η επιστήμονας Σάντσεθ Ράμος, η οποία μαζί με την ερευνητική της ομάδα βρήκε ότι ο φωτισμός με LED προκαλεί βλάβες στον αμφιβληστροειδή.⁽⁴⁴⁾⁽⁴⁵⁾

Φυσικά, αυτά τα συμπεράσματα δεν προέρχονται μόνο από την Ισπανία. Παρόμοιες έρευνες έχουν διεξαχθεί σε γαλλικά, ιαπωνικά και κινεζικά πανεπιστήμια και τα συμπεράσματα είναι ίδια. Οι λάμπες LED βλάπτουν την επιφάνεια και το βυθό των οφθαλμών.

Επικίνδυνο το φως των LED ακόμα και όταν δεν το κοιτάζουμε

Επιστήμονας που διεξήγε σχετική μελέτη για τη μέγιστη επικινδυνότητα στο φάσμα τού μπλε, σε ένα άλλο είδος «οικονομικού» φωτισμού, των LED, δήλωσε σε ελληνική εφημερίδα ότι «...οι βλαπτικές συνέπειες των LED δεν περιορίζονται μόνο στις στιγμές που κοιτάζουμε απευθείας την οθόνη του υπολογιστή, της τηλεόρασης ή του κινητού μας - που είναι ήδη πολλές - ή σε αυτές που διαβάζουμε το βιβλίο μας κάτω από μια λάμπα. Εξακολουθούν να υφίστανται και όταν απλώς βρισκόμαστε σε έναν χώρο ο οποίος φωτίζεται από αυτά. Στον χώρο βεβαίως δεν κοιτάζουμε την πηγή του φωτός αλλά και πάλι αυτή προξενεί βλάβη, και μάλιστα μεγάλη. Προξενεί βλάβη αν έχει μεγάλη ενέργεια, το πρόβλημα είναι η ενέργεια. Ενδεχομένως δεν εκπέμπουν όλα τα LED μπλε φως σε ποσότητα που να είναι επιβλαβής, πολλά όμως μάλλον εκπέμπουν».⁽⁴⁶⁾

Μια ακόμα εργασία από γαλλικό πανεπιστήμιο επιβεβαίωσε το 2016 τα ευρήματα τού 2012 από ισπανικό πανεπιστήμιο με τα οποία επιστήμονες δήλωναν ότι το φως των LED είναι τοξικό για τα μάτια ακόμα κι όταν δεν το κοιτάζουμε άμεσα!

Στη νέα έρευνα με τη συμμετοχή 10 επιστημόνων, βρέθηκε ότι η βλάβη μπορεί να προκαλείται ακόμα και σε περιβάλλον εργασίας κι όχι σε σπάνιες συνθήκες, εννοώντας με αυτό το «καρφάκι», το πόρισμα της επιστημονικής επιτροπής της E.E., το οποίο έβλεπε βλάβες στα μάτια μόνο σε σπάνιες συνθήκες, για να αποδειχθεί πλέον ένα ακόμα σοβαρό λάθος της για την υγεία των Ευρωπαίων πολιτών.⁽⁴⁷⁾

Δυο ακόμα πανεπιστημιακές έρευνες από την Κίνα και Ιαπωνία ήρθαν για να βάλουν το ζήτημα στην τελική του αξιολόγηση. Κι εδώ βρέθηκε ότι το φως των λαμπτήρων LED προκαλεί βλάβες στα μάτια.⁽⁴⁸⁾⁽⁴⁹⁾

Το πώς γίνονται οι βλάβες με το φως των ποικίλων ηλεκτρονικών συσκευών που διαθέτουν ισχυρό φάσμα στο μπλε, ήρθε να εξηγήσει με έρευνά του ένας καθηγητής χημείας και βιοχημείας στο πανεπιστήμιο τού Τολέδο στην Ισπανία.⁽⁵⁰⁾ Ο δρας Karunarathne διαπίστωσε ότι η έκθεση σε μπλε φως προκαλεί αντιδράσεις στον αμφιβληστροειδή που με τη σειρά τους δημιουργούν δηλητηριώδη χημικά μόρια στα κύτταρα των φωτοϋποδοχέων.

«Αν ρίξετε μπλε φως στον αμφιβληστροειδή, τότε σκοτώνονται τα κύτταρα των φωτοϋποδοχέων επειδή διαλύονται τα μόρια που δέχονται το φωτεινό ερέθισμα» δηλώνει ο καθηγητής. «Τα κύτταρα των φωτοϋποδοχέων δεν αναπληρώνονται ποτέ στα μάτια από τη στιγμή που πεθάνουν».

Ο δρας Karunarathne προχώρησε σε κάτι επαναστατικό στη σύλληψή του. Εισήγαγε μόρια αμφιβληστροειδή σε άλλους κυτταρικούς τύπους του σώματος, όπως καρκινικά κύτταρα, καρδιακά κύτταρα και νευρώνες παρατηρώντας τις αντιδράσεις τους. Διαπίστωσε πως όταν εκτίθενταν σε μπλε φως, αυτοί οι τύποι κυττάρων που είχαν ως φορτίο και μόρια αμφιβληστροειδή, πέθαιναν.

Μόνο το μπλε φάσμα φωτός είχε τέτοια επίδραση στα κύτταρα, ενώ δεν πυροδοτείται καμία δραστηριότητα με πράσινο, κίτρινο ή κόκκινο φως. Η τοξικότητα που παράγεται στα κύτταρα τού αμφιβληστροειδή μέσω του μπλε φωτός είναι καθολική, μπορεί να σκοτώσει οποιοδήποτε τύπο κυττάρου.⁽⁵¹⁾

«Κάθε χρόνο περισσότερα από δύο εκατομμύρια νέα κρούσματα εκφύλισης της ωχράς κηλίδας αναφέρονται στις Ηνωμένες Πολιτείες», δήλωσε ο καθηγητής. «Με τη γνώση περισσότερων μηχανισμών για την αιτία της τύφλωσης θα αναζητήσουμε μια μέθοδο για την παρεμπόδιση των τοξικών αντιδράσεων που προκαλούνται από το συνδυασμό των μορίων τού αμφιβληστροειδούς και του μπλε φωτός, ελπίζοντας να βρούμε έναν τρόπο να προστατεύσουμε τα μάτια των παιδιών που ζουν σε αυτόν τον κόσμο της τεχνολογίας».

Οι καταναλωτές ίσως παραπλανώνται με την αναγραφή στους λαμπτήρες LED της επιγραφής «Low Blu», κάτι που σημαίνει ότι έχουν χαμηλό φάσμα στο μπλε. Σε αυτή την περίπτωση αναζητήστε τις προδιαγραφές στην ιστοσελίδα της εταιρείας και το σχετικό γράφημα το οποίο θα πρέπει να αποδεικνύει αυτό τον ισχυρισμό. Χρήσιμο είναι να γνωρίζεται επίσης ότι εάν το μπλε φάσμα στο γράφημα είναι ισοδύναμο με το μπλε το οποίο υπάρχει σε κάθε γράφημα λαμπτήρων πυράκτωσης, τότε πράγματι αυτή η μάρκα είναι σχετικά ακίνδυνη. Εάν είναι και πόσο είναι μεγαλύτερο, τότε... εσείς και μόνο εσείς θα αποφασίσετε εάν θα χρησιμοποιήσετε αυτό το είδος LED.

Τη θέση ότι οι λάμπες «οικονομίας» προκαλούν σοβαρές βλάβες στην ωχρά κηλίδα έχει και ο Γερμανός φωτοβιολόγος Alexander Wunsch⁽⁵²⁾ Υποστηρίζει συγκεκριμένα ότι «...σε πλήθος κυτταρικών ερευνών διαπιστώθηκε πως το μπλε φως προκαλεί οξειδωτική βλάβη στους υποδοχείς τού αμφιβληστροειδή και προάγει τον εκφυλισμό της ωχράς κηλίδας (AMD)-που είναι ασθένεια συνδεδεμένη με το γήρας».

Σύμφωνα με αυτόν τον επιστήμονα «...για τον αμφιβληστροειδή είναι το μπλεδίζον φως πολύ πιο επικίνδυνο από την υπεριώδη ακτινοβολία (UV), επειδή τα υπεριώδη μέρη τού φωτός φιλτράρονται ήδη από τον κερατοειδή και το φακό. Το ορατό βραχέος μήκους κύματος φως αντίθετα εισχωρεί ανεμπόδιο μέχρι τον αμφιβληστροειδή, όπου προκαλεί οξειδωτικό στρες».

Όταν ακτινοβολήθηκαν χαμστεράκια με μπλε φάσμα φωτός και άσπρο φως, παρατηρήθηκε ότι ανέπτυξαν συμπτώματα κατάθλιψης. Επιπλέον αυτού βρέθηκε ότι αυτά τα δυο είδη φωτός μειώνουν τους δενδρίτες, ένα είδος αραχνοειδών κυττάρων τα οποία συνδέονται με τη διανοητική εγρήγορση.

Αντίθετα με το άσπρο φως και το εμπεριεχόμενο μπλε φάσμα του, το κόκκινο δεν προκαλεί ανατομικές αλλοιώσεις στον εγκέφαλο των τρωκτικών, ούτε συμπτώματα κατάθλιψης. Το μόνο άλλο είδος φωτός που δεν επηρεάζει δυσμενώς την κατάσταση των τρωκτικών, όταν αυτά ακτινοβολούνται κατά τη διάρκεια της νύχτας, είναι το... κανένα είδος φωτός. Δηλαδή το απόλυτο σκοτάδι...

Έξι εκατομμύρια Βρετανοί πάσχουν από ημικρανίες

Εάν υπάρχει έστω μία εργασία με την οποία να έχει διαπιστωθεί - ακόμα και σε ελάχιστα άτομα - ότι η ανθρώπινη όραση ανιχνεύει το τρεμόσβημα στις υψηλές συχνότητες, τότε όλοι οι άνθρωποι έχουν αυτή τη επικίνδυνη δυνατότητα, η οποία καταργεί όλες τις διαβεβαιώσεις της Ε.Ε., της SCENIHR, των οικολογικών οργανώσεων και κάθε ειδικού, ότι το τρεμόσβημα δεν είναι ανιχνεύσιμο στις υψηλές συχνότητες των 100 - 120 Hertz. και άρα δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος για την υγεία. Πράγματι, υπάρχουν τέτοιες εργασίες, που δείχνουν ότι η όραση μπορεί να μην αντιλαμβάνεται την παλμικότητα τού φωτός, στις υψηλές συχνότητες, την αντιλαμβάνεται όμως ο εγκέφαλος.

Το ζήτημα με τις ημικρανίες είναι το σοβαρότερο όλων επειδή εάν συνδέεται με τις λάμπες «οικονομίας», όπως φαίνεται να συμβαίνει, τότε συντελείται ένα έγκλημα σε βάρος εκατομμυρίων πολιτών. Επιστημονική μελέτη αναφέρει ότι οι ημικρανίες έχουν τη δυνατότητα μόνιμης αλλοίωσης της δομής τού εγκεφάλου. Βρέθηκε συγκεκριμένα ότι η ημικρανία δημιουργεί στον πάσχοντα με το πέρασμα τού χρόνου μικρά εγκεφαλικά επεισόδια εξαιτίας ελλιπούς αιμάτωσης, τα οποία όμως δεν γίνονται αντιληπτά. Η ημικρανία (δίχως την αίσθηση αύρας) βρέθηκε ότι αυξάνει τον κίνδυνο βλαβών στο πίσω μέρος τού εγκεφάλου. Και ακόμη έγινε αντιληπτό ότι όλες οι μορφές ημικρανίας αυξάνουν τον κίνδυνο μείωσης τού συνολικού όγκου τού εγκεφάλου!⁽⁵³⁾ Για να αντιλη-

φθούμε καλύτερα εάν συμβαίνει κάτι πολύ σοβαρό και επικίνδυνο σε βάρος ανύποπτων πολιτών
ας δούμε ορισμένα δεδομένα.

Η SCENIHR αναφέρει ότι οι πάσχοντες από ημικρανίες στην Ε.Ε. ανέρχονται στο 14% τού συνολικού πληθυσμού. Όπως διευκρινίζει, ορισμένα άτομα αντιλαμβάνονται την εκδήλωση ημικρανίας, πριν καν συμβεί, με ένα είδος «αύρας» γύρω τους. Επίσης, ...άτομα με ημικρανίες συμβαίνει να εμφανίζουν επαναλαμβανόμενες κρίσεις, λόγω έλλειψης φαγητού, ή ύπνου, έκθεσης σε φως ή ορμονικές διαταραχές (μόνο σε γυναίκες). Μπορούν επίσης να πυροδοτήσουν τις ημικρανίες», «άγχος, στρες ή χαλάρωση μετά το στρες».

Η Επιτροπή αναφέρεται σε εργασία τού δρ Alex Shepherd, ενός επιστήμονα που θεωρείται αυθεντία στις ημικρανίες για να μας πει ότι «σύμφωνα με προσωπικές αναφορές, ορισμένα οπτικά ερεθίσματα, έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν εκ τού ασφαλούς κρίση ημικρανίας, όπως υψηλής αντίθεσης ραβδώσεις, ή τρεμόσβημα (μαρμαρυγή) φώτων».

Επίσης, αναφέρει ότι οι λαμπτήρες φθορισμού προκαλούν ένταση στα μάτια και πονοκεφάλους και ότι οι πάσχοντες από ημικρανίες προσβάλλονται ευκολότερα από το γενικό πληθυσμό με το τρεμόσβημα των φώτων στη διάρκεια που δεν πάσχουν από ημικρανίες (Main et al. 2000).

Το συμπέρασμα της Επιτροπής είναι ότι δεν βρέθηκε κανένα επιστημονικό δεδομένο που να βεβαιώνει κατηγορηματικά ότι αυξάνονται τα συμπτώματα της ημικρανίας με το τρεμόσβημα (μαρμαρυγή φωτός) από τους Σ.Λ.Φ. επειδή αυτό δεν γίνεται αντιληπτό από τους οφθαλμούς και ότι δεν θεωρεί αξιόπιστες - επειδή είναι προσωπικές - τις μαρτυρίες πασχόντων για επιδείνωση των συμπτωμάτων τους με το μπλε φως των «οικονομικών» υδραργυρικών λαμπτήρων.

Ωστόσο, εργασίες που δείχνουν ότι το τρεμόσβημα των Σ.Λ.Φ. γίνεται αντιληπτό και πλήθος άλλες επιβεβαιώνουν ότι προκαλούνται πολλαπλές - και ίσως εφιαλτικές - βλάβες από την ακτινοβολία τού μπλε, αλλά και από τη συνολική ακτινοβολία των Σ.Λ.Φ.

Τι λένε άλλοι οργανισμοί και επιστήμονες για τις ημικρανίες

Η πανίσχυρη Υπηρεσία Τροφών και Φαρμάκων των ΗΠΑ, η πολύ γνωστή FDA, φαίνεται πως έχει διαφορετική άποψη από τη SCENIHR. Δηλώνει χωρίς περιστροφές πως μεταξύ των παραγόντων που πυροδοτούν ημικρανίες είναι τα φώτα φθορισμού.⁽⁵⁴⁾

Έξοχα...

Ο οργανισμός που επικαλείται η SCENIHR, συγκεκριμένα η «European Lamp Companies Federation», μια ένωση οικονομικών συμφερόντων, που προωθεί με ζήλο τους Σ.Λ.Φ., μας λέει ότι το μπλε φως τους προκαλεί ημικρανίες. Επιπλέον, αυτός ο ίδιος οργανισμός εμπορικών συμφερόντων συνιστά για τους πάσχοντες τη χρήση «κίτρινων φίλτρων» ή απαλότερο φως, χωρίς το φάσμα τού μπλε!⁽⁵⁵⁾

Το παράδοξο που συναντούμε εδώ είναι ότι η SCENIHR βασίζεται στην «European Lamp Companies Federation», για να ισχυροποιήσει τις θέσεις της και να μας πει ότι οι πάσχοντες από ημικρανίες είναι ιδιαίτερα ευαίσθητοι στο μπλε φως των λαμπτήρων φθορισμού (σ.τ.Χ.Μ.: πρόκειται για φασματική συχνότητα στα 400 - 500 nm, που είναι μπλε και ενσωματωμένη αποκρύπτεται με το άσπρο φως). Όπως ανέφερα προηγουμένως αυτή η ένωση εμπορικών συμφερόντων αποδέχεται ότι το μπλε φως προκαλεί ημικρανίες...

Ο επιστήμονας που επικαλείται η επιστημονική επιτροπή, ο δρας Shepherd, θεωρούμενος ως ένας από τις μεγαλύτερες αυθεντίες στις ημικρανίες, έχοντας εξετάσει χιλιάδες πάσχοντες και

ερευνήσει το θέμα όσο κανένας άλλος, υποστηρίζει ότι το φως από τους λαμπτήρες φθορισμού επιδεινώνει την κατάσταση ατόμων με ημικρανίες.

Τέλεια...

Η βρετανική Ένωση Δράσης για τις Ημικρανίες αναφέρει καταγγελίες μελών της, πως οι Σ.Λ.Φ. προκαλούν ημικρανίες.⁽⁵⁶⁾ Στη Βρετανία υπολογίζεται ότι έξι εκατομμύρια άτομα πάσχουν από ημικρανίες και αυτός ο αριθμός καταδεικνύει το μέγεθος τού κοινωνικού προβλήματος που δημιουργείται με τους «οικονομικούς».

Η Ιρλανδία πρωτοστάτησε στην απαγόρευση χρήσης των λαμπτήρων πυράκτωσης. Ωστόσο, ενώσεις πολιτών και πάσχοντες από ημικρανίες απέστειλαν υπομνήματα διαμαρτυρίας στον Πρωθυπουργό της χώρας, αναγκάζοντάς τον να δηλώσει πως θα υπάρξουν εξαιρέσεις στη νομοθεσία, με τις οποίες θα υπάρχει πρόνοια για τους πάσχοντες.⁽⁵⁷⁾

Η ίδια η επιτροπή SCENIHR, μας λέει ότι (μετάφραση κατά λέξη) «...Υπάρχουν προσωπικές μαρτυρίες για προβλήματα από το μπλε φως». Αυτό το δεδομένο η Επιτροπή το εκτιμά ως ντοκουμέντο μικρής ισχύος, επειδή δεν προέρχεται από οργανωμένη επιδημιολογική ή άλλη επιστημονική έρευνα.

Η Επιτροπή, αναφέρει επίσης ότι «...από όλες τις ιδιότητες των Σ.Λ.Φ. μόνο οι υπεριώδεις και το μπλε φως βρέθηκε ότι αποτελούν δυνητικό παράγοντα κινδύνου που μπορεί να επιδεινώσει συμπτώματα φωτοευαισθησίας σε ορισμένους πάσχοντες από ασθένειες, όπως η χρόνια ακτινική δερματίτιδα και η ηλιακή κνίδωση (φαγούρα)», για να μας πει στη συνέχεια ότι «...δεν βρέθηκαν δεδομένα που να συνιστούν σημαντικό συντελεστή (αύξησης προβλημάτων) από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία ή τη μαρμαρυγή (τρεμόσβημα) τού φωτός».

Δηλαδή... αυξάνονται τα συμπτώματα των πασχόντων όταν έρχονται σε επαφή με φυσικά ή τεχνητά φαινόμενα που προκαλούν μαρμαρυγή φωτός, ωστόσο, οι παλαιάς τεχνολογίας σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού, (που εμφανίζουν μαρμαρυγή φωτός) δεν προκαλούν προβλήματα υγείας, αν και οι ίδιοι οι παραγωγοί παραδέχονται ότι η μαρμαρυγή φωτός των λαμπτήρων φθορισμού προκαλεί ημικρανίες και άλλα προβλήματα υγείας,⁽⁵⁸⁾⁽⁵⁹⁾ ενώ το ίδιο δηλώνει η FDA, η βρετανική Υπηρεσία Προστασίας της Υγείας, ανεξάρτητοι επιστήμονες και οργανώσεις πολιτών.

Τέλεια...

Παραμένει αδιευκρίνιστο το ζήτημα με τις ημικρανίες

Το μέγα θέμα της πρόκλησης ημικρανιών από τους «οικονομικούς» παραμένει αδιερεύνητο παρά τις καταγγελίες ατόμων που πάσχουν από ημικρανίες ότι αυτού τού είδους οι λαμπτήρες επιδεινώνουν την πάθησή τους, ενώ οργανώσεις⁽⁶⁰⁾ πολιτών υποστηρίζουν ότι οι πάσχοντες από φωτοευαισθησία μόνο στην Ευρωπαϊκή Ένωση ανέρχονται στα 70.000.000 άτομα!

Σημειώνεται ότι ο αριθμός των πασχόντων από ημικρανίες είναι τεράστιος. Θεωρείται ως το πλέον κοινό νευρολογικό σύμπτωμα στον αναπτυγμένο κόσμο και επηρεάζει περισσότερους από εκείνους που πλήττονται συνολικά από διαβήτη, επιληψία και άσθμα. **Γίνεται σαφές ότι το ενδεχόμενο οι Σ.Λ.Φ. να επηρεάζουν δυσμενώς πάσχοντες από ημικρανίες ακυρώνει άμεσα οποιαδήποτε σκέψη για τη χρήσης τους.**

Ο Ιούλιος Καίσαρας, ο Ναπολέων, η Βιρτζίνια Γουλφ, ο συγγραφέας τού αριστουργήματος «Η Αλίκη στη χώρα των θαυμάτων» Λιούις Κάρολ, άλλες διασημότητες, αλλά και ασημαντότητες, όπως ο γράφων, ανήκουν στα αμέτρητα εκατομμύρια ατόμων τού πλανήτη που έπασχαν και πά-

σχουν από ημικρανίες.

Ιστορικές αναφορές πασχόντων από ημικρανίες φθάνουν έως το 3000 π.Χ.⁽⁶¹⁾ Η ημικρανία είναι τόσο εκτεταμένη πάθηση, ώστε ο καθένας γνωρίζει άτομα εντός της οικογένειάς του, αλλά και στη διπλανή πόρτα ή στο διπλανό γραφείο.

Ο γράφων έχει γνωρίσει με οδυνηρό τρόπο το τεράστιο πρόβλημα που προκαλούν οι ημικρανίες στην εργασία, στις κοινωνικές σχέσεις και σε κάθε είδους δραστηριότητα της καθημερινής ζωής.

Επιτρέψτε μου μια προσωπική μαρτυρία.

Όταν εργαζόμουν ως διευθυντής στο γραφείο Αθηνών τού «Εθνικού Κήρυκα» Νέας Υόρκης, εδώ και 25 περίπου χρόνια, ανακάλυψα ότι οι σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού μου προκαλούσαν τρομερούς πονοκεφάλους. Πέτυχα, λόγω των προνομίων της θέσης μου, να γίνει δεκτό το αίτημά μου από τον ιδιοκτήτη και εκδότη κ. Αντώνη Διαματάρη να τους αντικαταστήσω με 6 λαμπτήρες πυράκτωσης, με δαπάνες της εφημερίδας, συνοδευόμενους μάλιστα από ακριβό φωτιστικό σώμα. Μετά την αλλαγή οι πονοκέφαλοι μειώθηκαν κατά 99%.

Στην πορεία έμεινα έκπληκτος όταν διαπίστωσα ότι οι νέοι «οικονομικοί» φθορισμού προωθούνται ως η τέλεια λύση στο φωτισμό. Όπως διαπίστωσα με έντονη στενοχώρια και οργή και αυτοί μου προκαλούν πονοκεφάλους ύστερα από παραμονή 5 περίπου λεπτών σε χώρο που φωτίζουν και αυτό έγινε η αφορμή να ξεκινήσω έρευνα για το ζήτημα φωτισμού, που κατέληξε στη σύνθεση αυτού τού βιβλίου.

Το εύρος τού προβλήματος των ημικρανιών αποδίδει επιστημονική εργασία⁽⁶²⁾ που ολοκληρώθηκε το 2007. Έδειξε ότι τεχνητές ημικρανίες σε ποντίκια προκαλούν μεγάλη ανάγκη για τροφодοσία τού εγκεφάλου με αίμα και οξυγόνο καθώς ο εγκέφαλος προσπαθεί απεγνωσμένα να επαναφέρει την περίτεχνη βιοχημική ισορροπία που έχει διαταραχθεί με την έναρξη της προσβολής.

Διαπιστώθηκε ότι αν και οι εγκεφαλικές αρτηρίες διαστέλλονταν σημαντικά για να δεχθούν αίμα και οξυγόνο, ορισμένα σημεία τού εγκεφάλου βιώνοντας κρίσιμο περιορισμό τροφодοσίας καταστρέφονταν, μια κατάσταση που μοιάζει με τον εγκέφαλο ατόμου που έχει υποστεί μικρής ισχύος εγκεφαλικό, μετά από ατύχημα ή καρδιακή προσβολή.

Εκ των ανωτέρω γίνεται αυτονόητο ότι το πρόβλημα με τις ημικρανίες είναι τεράστιο για εκατοντάδες εκατομμύρια άτομα σε όλο τον κόσμο, που βρίσκονται σε αυτή την κατάσταση.

Εάν οι Σ.Λ.Φ. επιδεινώνουν την κατάσταση των πασχόντων, (όπως υποστηρίζουν οργανώσεις τους), τότε γίνεται αντιληπτό το κολοσσιαίο λάθος τόσο της επιστημονικής επιτροπής SCENIHR, όσο και της Κομισιόν που αποδέχτηκε τα συμπεράσματά της.

Ενδεικτικό γεγονός που αποκαλύπτει την παραπληροφόρηση των πολιτών και τις αντιεπιστημονικές αναφορές της SCENIHR σχετικά με τα ποσοστά πασχόντων από επιληψία ή ημικρανίες είναι η αναφορά τού Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας πως οι άνθρωποι που πάσχουν από επιληψία ανέρχονται σε 100.000.000 παγκοσμίως, ενώ εκείνοι που υποφέρουν από ημικρανίες, μόνο για τις ΗΠΑ αφορούν το 30% τού πληθυσμού.⁽⁶³⁾

Η βρετανική Ένωση Δράσης για τις Ημικρανίες αναφέρει καταγγελίες μελών της, πως οι Σ.Λ.Φ. προκαλούν ημικρανίες.⁽⁶⁴⁾ Μόνο στη Βρετανία υπολογίζεται ότι έξι εκατομμύρια άτομα πάσχουν από ημικρανίες...

Εδώ αναφερόμαστε σε βρετανική οργάνωση κι έτσι γίνεται σαφές πως οι πρωτοστατούντες στην κοινοποίηση προβλημάτων τους είναι Βρετανοί πολίτες. Άτομα δηλαδή που διαθέτουν τη

δυνατότητα παγκόσμιας επικοινωνίας μέσω της αγγλικής γλώσσας. Πιθανότατα εάν υπήρχε παρόμοια δυνατότητα σε όλους τους κατοίκους της Ε.Ε. οι καταγγελίες και οι τραγωδίες που θα γνωρίζαμε θα ήταν κατά πολύ περισσότερες.

Ο μηχανισμός της ημικρανίας και το φάσμα του μπλε

Σε μια άλλη έρευνα επιστήμονες από το Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ υποστηρίζουν ότι ανακάλυψαν το οπτικό «μονοπάτι» που βρίσκεται κάτω από την φωτοευαισθησία των πασχόντων από ημικρανία.

Σύμφωνα με άρθρο στο επιστημονικό έντυπο «Nature Neuroscience», επιστημονική ομάδα του Ιατρικού Κέντρου Beth Israel Deaconess μελέτησε δυο ομάδες τυφλών ατόμων που υπέφεραν από ημικρανίες και διαπιστώθηκε ότι το φως προκαλούσε ερεθισμό σε μια ομάδα εγκεφαλικών νευρώνων που παρέμεναν εν ενεργεία για κάποιο διάστημα.

Ακόμη και οι άνθρωποι με προβλήματα όρασης που πάσχουν από ημικρανία έχουν τελικά φωτοφοβία.

Η παρατήρηση αυτή έκανε τους ερευνητές να σκεφτούν ότι τα σήματα που μεταδίδονται από τον αμφιβληστροειδή χιτώνα μέσω του οπτικού νεύρου προκαλούν κατά κάποιο τρόπο την επιδείνωση του πόνου.

Οι ερευνητές χώρισαν 20 τυφλούς ανθρώπους σε δύο ομάδες: στην πρώτη οι συμμετέχοντες ήταν τυφλοί λόγω οπτικών παθήσεων όπως καρκίνο του αμφιβληστροειδούς και γλαύκωμα.

Δεν μπορούσαν να δουν εικόνες ή να αντιληφθούν το φως επομένως δεν είχαν φυσιολογικό κύκλο ύπνου - αφύπνισης. Στην δεύτερη ομάδα τα άτομα είχαν υποστεί τύφλωση λόγω εκφυλιστικών παθήσεων όπως η μελαγχρωστική αμφιβληστροειδοπάθεια. Αν και δεν μπορούσαν να αντιληφθούν εικόνες, μπορούσαν να εντοπίσουν την παρουσία φωτός και να διατηρούν φυσιολογικό κύκλο ύπνου - αφύπνισης.

Τα άτομα της δεύτερης ομάδας περιέγραψαν τον πόνο ως έντονο όταν εκτέθηκαν σε πηγή φωτός, ειδικά σε γκρίζες ή μπλε δέσμες φωτός.

Ενώ οι ασθενείς της πρώτης ομάδας δεν είχαν κάποια επιδείνωση της ημικρανίας από την έκθεση στο φως, οι ασθενείς της δεύτερης ομάδας μπορούσαν να περιγράψουν με ξεκάθαρο τρόπο τον εντεινόμενο πόνο μετά από έκθεση στο φως.

Αυτό σημαίνει ότι ο μηχανισμός φωτοφοβίας εμπλέκει το οπτικό νεύρο, αφού στα πλήρως τυφλά άτομα, το οπτικό νεύρο δεν μεταφέρει σήματα φωτός προς τον εγκέφαλο.

Οι επιστήμονες υποψιάζονται επίσης ότι μια ομάδα προσφάτως ανακαλυφθέντων κυττάρων του αμφιβληστροειδούς χιτώνα που περιέχουν φωτο-υποδοχείς μελανοψίνης (βοηθούν στον έλεγχο βιολογικών λειτουργιών περιλαμβανομένου του ύπνου και της αφύπνισης) εμπλέκονται άμεσα στην διαδικασία, επειδή είναι οι μόνοι λειτουργικοί φωτο-υποδοχείς που απομένουν σε άτομα που χάνουν την όρασή τους. Οφείλω να υπενθυμίσω εδώ την (τραγική) δυνατότητα των λαμπτήρων «οικονομίας» να διαταράσσουν ισχυρά τις διαδικασίες που σχετίζονται με τον ύπνο.

Ο δρας Λι Τόμκινς που συμμετείχε στην έρευνα σημειώνει ότι «...και από παλαιότερη μελέτη είχαν διαπιστώσει ότι αυτή η ευαισθησία μπορεί να προκληθεί από το μπλε φως, αλλά το γκρι είναι μια νέα παρατήρηση και αναρωτιόμαστε αν η έρευνα θα βοηθήσει να κατανοήσουμε περισσότερο γιατί ορισμένοι πάσχοντες από ημικρανία είναι ευαίσθητοι στις χαμηλής έντασης πηγές φωτός».⁽⁶⁵⁾

Χαμηλής έντασης πηγή φωτός συνιστά το άφθονο μπλε που εκπέμπεται από τις τοξικές «οι-

κονομικές» λάμπες και τα LED. Η διαταραχή που προκαλεί στην επίφυση επιβάλλοντας να σταματήσει τη φυσιολογική λειτουργία της και αντί να εκκρίνει μελατονίνη να εκκρίνει σεροτονίνη μετατρέποντας τη βιοχημεία του οργανισμού (κατά τη νύχτα) σε ημερήσια, έχει πάμπολλες συνέπειες που αναλύω σε ξεχωριστό θέμα.

Ιδού πώς η μελατονίνη συνδέεται (και) με τους πονοκεφάλους. Έχει παρατηρηθεί ότι η χορήγηση μελατονίνης σταματά πονοκεφάλους χρόνιας μορφής.⁽⁶⁶⁾ Εργαστηριακές εξετάσεις έχουν δείξει ελάττωση των επιπέδων μελατονίνης στο πλάσμα και στα ούρα ασθενών με ημικρανικό status, καταμήνια ημικρανία, αθροιστική κεφαλαλγία και υπνική κεφαλαλγία αλλά και σε ασθενείς με διαταραχές του ύπνου και ιδιαίτερα διαταραχές του κirkάδιου ρυθμού.

Απεύθυνα ηλεκτρονική επιστολή προς την κ. Rachel Markham, η οποία είναι επικεφαλής τού συλλόγου Migraine Action, άτομα δηλαδή που πάσχουν από ημικρανίες, ρωτώντας την εάν τα μέλη τού συλλόγου έχουν παρατηρήσει δυσμενείς επιδράσεις από το φως των λαμπτήρων «οικονομίας».

Η απάντησή της ήταν ότι πράγματι, πολλά από τα μέλη τού συλλόγου, υποφέρουν από ημικρανίες όταν βρίσκονται σε περιοχή που φωτίζεται με λάμπες «εξοικονόμησης».

«Συνεχίζουμε να υποστηρίζουμε πλήρως τις δράσεις που βοηθούν το περιβάλλον - τόνισε - αλλά επίσης συνεχίζουμε να απαιτούμε να υφίσταται το δικαίωμα επιλογής στη χρήση λαμπτήρων πυράκτωσης, ειδικά όταν οι νέοι λαμπτήρες επηρεάζουν δυσμενώς την υγεία ατόμων, όπως πολλά από τα μέλη μας έχουν αναφέρει.

Πιστεύουμε επίσης ότι θα πρέπει να διεξαχθεί έρευνα για τις επιδράσεις στην υγεία που ενδεχομένως υπάρχουν από την απαγόρευση διάθεσης των λαμπτήρων πυράκτωσης και τη χρήση των ποικίλων λαμπτήρων οικονομίας».

Καταλήγοντας πρέπει να αναφέρω ότι η κ. Λίζα Μπράουν (Liza Brown) δηλώνει ότι οι νέοι λαμπτήρες «οικονομίας» της προκαλούν τρομερές ημικρανίες (σε πείσμα των επιστημονικών συμπερασμάτων τής SCENIHR). Η κ. Μπράουν υποστηρίζει ότι δεν μπορεί ούτε καν να μπει στο δωμάτιο τής κόρης της επειδή αμέσως αρχίζει να αρρωσταίνει.

Η General Electric δεν φαίνεται να αμφισβητεί το γεγονός και προτρέπει την κ. Μπράουν να αγοράσει λάμπες αλογόνου ή LED,⁽⁶⁷⁾ αγνοώντας φυσικά ότι οι λάμπες LED έχουν την ισχύ να καταστρέφουν την επιφάνεια αλλά και τον βυθό των οφθαλμών. Αυτό που δεν μας εξηγεί η GE είναι τι πρέπει να κάνει η κ. Μπράουν όταν αναγκαστεί να βγει έξω από την κατοικία της για να πάει στο σούπερ μάρκετ ή στο γιατρό της ή οπουδήποτε αλλού;

Εδώ έχουμε μια μορφή σύγχρονου οστρακισμού και ωμού φασισμού με τη διακοπή τής κοινωνικής δραστηριότητας εκατοντάδων χιλιάδων ατόμων ίσως και εκατομμυρίων, όπως θα φανεί μελλοντικά, και αφορά ένα θέμα που διαπραγματεύομαι αναλυτικότερα αλλού.

Τα επικίνδυνα λάθη τής επιστημονικής επιτροπής τής Κομισιόν σε βάρος εκατομμυρίων Ευρωπαίων πολιτών

Η επιστημονική επιτροπή τής Ε.Ε., η SCENIHR, με το πρώτο αντιεπιστημονικό πόρισμά της το οποίο (δυστυχώς) έδωσε το πράσινο φως για την οδηγία εξαφάνισης των λαμπτήρων πυράκτωσης) εξέτασε το ζήτημα των Σ.Λ.Φ. (συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού). Σε αυτό έκρινε ότι το τρεμόσβημα δεν προκαλεί προβλήματα σε ορισμένες ευαίσθητες ομάδες πληθυσμού βασιζόμε-

νη στο υποτιθέμενο γεγονός ότι οι παλαιότερες υδραργυρικές σωληνωτές και άλλες δεν προκαλούν προβλήματα υγείας, άρα και οι νεότερες «οικονομικές» δεν θα προκαλούν.

Παίρνουμε δηλαδή ως δείγμα μια ασπιρίνη που υποτίθεται ότι δεν προκαλεί προβλήματα υγείας και τη συγκρίνουμε με ένα αναλγητικό που κυκλοφορεί για πρώτη φορά στην αγορά και «επιστημονικότητα» υποθέτουμε, ότι το νέο προϊόν δεν προκαλεί προβλήματα υγείας, επειδή το παλιότερο έχει βρεθεί ότι είναι ασφαλές!

Η επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν αναφέρει ότι: «Το τρεμόσβημα (μαρμαρυγή - παλμικότητα τού φωτός), έχει παρατηρηθεί πώς όταν εκπέμπεται σε χαμηλές συχνότητες συνδέεται με αρνητικές επιδράσεις στην υγεία σε μικρό αριθμό ατόμων όταν πάσχουν από παθήσεις όπως επιληψία, ημικρανίες, φωτοφοβία, Δεν υπάρχουν δεδομένα ότι αυτές οι ασθένειες επιδεινώνονται με τα συνηθισμένα φώτα των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού. Γι' αυτό το λόγο συμπεραίνεται ότι το τρεμόσβημα από τους λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας δεν θα προκαλεί παρενέργειες στην υγεία ευαίσθητων ατόμων».⁽⁶⁸⁾

Σε άλλο σημείο διευκρινίζει ότι «υπάρχουν δεδομένα που δείχνουν ότι το τρεμόσβημα είναι δυνατό να προκαλέσει επιληπτικές κρίσεις σε άτομα που πάσχουν από επιληψία, αν και δεν υπάρχουν αναφορές για άτομα που έχουν εμφανίσει παρενέργειες με συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού».

Και αλλού: «Είναι δυνατό να προκληθεί ημικρανία από το τρεμόσβημα, αλλά δεν υπάρχουν στοιχεία που να δείχνουν ότι προκαλούν ημικρανίες οι Σ.Λ.Φ.».⁽⁶⁹⁾

Όπως ανέφερε η επιστημονική επιτροπή (SCENIHR) δεν είχε διαθέσιμες πρόσφατες επιστημονικές εργασίες για να αποφανθεί σχετικά με τους νέους συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού (λαμπτήρες «οικονομίας»). Γι' αυτό το λόγο μελέτησε παλαιότερες εργασίες, οι οποίες εξέταζαν στο τρεμόσβημα (μαρμαρυγή) των σωληνωτών λαμπτήρων φθορισμού. Για ορισμένες ασθένειες έκρινε ότι υφίσταται πρόβλημα, για άλλες ότι οι λαμπτήρες φθορισμού δεν ευθύνονται για την πρόκληση ή πυροδότηση ασθενειών εξαιτίας τού τρεμοσβήματος. Ωστόσο έκρινε ότι, εν πάση περιπτώσει, κάποιο τρεμόσβημα ευθύνεται.... Το οποίο κατά την επιτροπή είναι σε πολύ χαμηλότερες συχνότητες ακόμα και από τις συχνότητες που εκπέμπουν οι παλαιότερης τεχνολογίας σωληνωτοί λαμπτήρες φθορισμού, αθρώνοντας έτσι τόσο τους νέους όσο και τους παλαιότερης τεχνολογίας υδραργυρικούς λαμπτήρες φθορισμού...

Η επιτροπή δέχεται ωστόσο, ότι οι Σ.Λ.Φ. προκαλούν αντιληπτό τρεμόσβημα σε σπάνιες φάσεις δυσλειτουργίας, όπως το περιγράφει με κομψό τρόπο.⁽⁷⁰⁾ Η Philips, αντίθετα με την τακτική της επιτροπής, το εκφράζει ωμά.⁽⁷¹⁾ Δηλώνει ότι το αντιληπτό φαινόμενο τρεμοσβήματος (παλμικότητα - flickering) συμβαίνει ακόμα και στις υδραργυρικές λάμπες νέας τεχνολογίας, όταν υπάρχει μειωμένη τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος. Όπως βλέπουμε το τρεμόσβημα δεν συμβαίνει «σε σπάνιες φάσεις δυσλειτουργίας» αλλά πολύ συχνότερα επειδή η ανώμαλη κατανομή και παροχή ηλεκτρικού ρεύματος είναι καθημερινό συμβάν και παγκόσμιος κανόνας.

Ωστόσο σε μια άλλη μελέτη⁽⁷²⁾ που όπως φαίνεται δεν την έλαβε υπόψη της η επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν, γίνεται η παραδοχή ότι η παλμικότητα τού φωτός γίνεται αντιληπτή ακόμα και σε πολύ υψηλές συχνότητες και δημιουργεί προβλήματα και αυτό είναι κάτι που πρέπει να ληφθεί υπόψη.

«...Η παλμικότητα φωτός γίνεται αντιληπτή (δηλαδή είναι ορατή), στις χαμηλές συχνότητες, αλλά καθώς οι συχνότητες αυξάνονται υπάρχει ένα σημείο όπου δεν γίνεται αντιληπτή και το άτομο που παρακολουθεί το φως αναφέρει ότι είναι σταθερό. Αυτό το σημείο ονομάζεται "κρίσιμο σημείο

παλμικότητας”.

Το μέσο όριο κατά το οποίο οι άνθρωποι παύουν να αναφέρουν ότι αντιλαμβάνονται την παλμικότητα είναι τα 60 Hz, αλλά ορισμένοι αναφέρουν ότι το αντιλαμβάνονται έως και τα 90 Hz ή ακόμα και έως τα 100 Hz. (Η ακριβής συχνότητα ποικίλλει σε κάθε άνθρωπο σε σύνδεση με ποικίλες καταστάσεις)».

Στην ίδια μελέτη σημειώνεται ότι είναι ανιχνεύσιμη η παλμικότητα ακόμα και στα 100 έως και 200 Hz, αλλά δεν είναι αντιληπτή από την όραση, κάτι που βεβαίως έχει ελάχιστη, έως ουδεμία σημασία επειδή ο οργανισμός ούτως ή άλλως διαταράσσεται από αυτήν την παλμικότητα ανεξαρτήτως εάν γίνεται αντιληπτή η παλμικότητα από την όραση.

Η ίδια επιστημονική εργασία παρέχει και τη δήλωση βόμβα την οποία αγνόησε η SCENIHR, σχετικά με το τρεμόσβημα: **«Υφίστανται αξιόλογα δεδομένα ότι αυτή η ταλάντωση (τρεμόσβημα) στο σήμα φωτός είναι ανιχνεύσιμη από το νευρικό σύστημα και τον αμφιβληστροειδή σε συχνότητες που φτάνουν ακόμα και στα 200 Hz»!!!⁽⁷³⁾**

Και άλλες μελέτες επιβεβαιώνουν τον προηγούμενο ισχυρισμό: Το τρεμόσβημα που συμβαίνει στα 100Hz αν και δεν είναι αντιληπτό από το σύστημα της όρασης επειδή συμβαίνει πολύ γρήγορα, «αναλύεται» από τον αμφιβληστροειδή⁽⁷⁴⁾ και διαταράσσει τον έλεγχο της κίνησης των ματιών.⁽⁷⁵⁾

Η ανάλυση τού εγκεφαλογραφήματος έδειξε ότι οι φωτοευαίσθητοι εμφανίζουν αυξημένη δραστηριότητα τού εγκεφαλικού φλοιού, όταν βρίσκονταν υπό την επήρεια λαμπτήρων φθορισμού.⁽⁷⁶⁾

Το παλμικό φως των «οικονομικών» στην περίπτωση που δεν γίνεται αντιληπτό από την όραση, γίνεται αντιληπτό από τον αμφιβληστροειδή, όπως έχουν δείξει οι ρυθμικές ταλαντώσεις που εμφανίζονται στην ηλεκτρονική εξέταση αμφιβληστροειδούς!⁽⁷⁷⁾

Και αυτό είναι το κρίσιμο σημείο που χρήζει να γίνει κατανοητό. Η παλμικότητα (δηλαδή το αναβόσβημα φωτός σε πολύ μεγάλες ταχύτητες) γίνεται αντιληπτό στα περισσότερα άτομα μέχρι το όριο των 60Hz. Από εκεί και πάνω διαφέρει από άτομο σε άτομο με την πλειοψηφία των καταναλωτών να μην αντιλαμβάνεται την παλμικότητα σε συχνότητες που είναι πολύ υψηλές όπως είναι τα 100 Hz στις οποίες λειτουργούν οι λάμπες «οικονομίας».

Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι η παλμικότητα φωτός δεν είναι αντιληπτή από την όραση, γίνεται αντιληπτή από τον αμφιβληστροειδή, όπως αποδεικνύεται από τις ρυθμικές ταλαντώσεις που εμφανίζονται στην ηλεκτρονική εξέταση αμφιβληστροειδή! Αυτό σημαίνει, μεθερμηνευόμενο, **ότι γίνεται αντιληπτή πάντοτε και σε όλα τα άτομα μέσω τού αμφιβληστροειδή χιτώνα, ο οποίος όπως είναι γνωστό αποτελεί τη συνέχεια τού ιστού τού εγκεφάλου!**

Χαρακτηριστικό γεγονός αυτής της σύνδεσης αμφιβληστροειδή χιτώνα και εγκεφάλου είναι το γεγονός ότι αναπτύχθηκε μια τεχνική ανίχνευσης της Αλτσχάιμερ βασισμένη στην ανίχνευση δεδομένων τού αμφιβληστροειδή.⁽⁷⁸⁾⁽⁷⁹⁾

Ο καθηγητής Wilkins υποστηρίζει ότι σε ορισμένα άτομα το φαινόμενο της μαρμαρυγής τού φωτός σε ποικίλες συχνότητες, γίνεται αντιληπτό και προκαλεί διαταραχή στην ανάγνωση,⁽⁸⁰⁾ ενώ είναι δυνατό να προκαλέσει βλάβη στην υγεία. Εδώ έρχεται να συνεισφέρει μια ακόμα επιστήμονας, η κ. Irlen, από την οποία έλαβε το όνομά του το ομώνυμο σύνδρομο Irlen, υποστηρίζοντας ότι έχει διαπιστώσει στη μακρόχρονη άσκηση της εργασίας χιλιάδες άτομα να πάσχουν από ποικίλα προβλήματα στην υγεία τους εξαιτίας των Σ.Λ.Φ.⁽⁸¹⁾

Το σύνδρομο Ιρλέν είναι γνωστό και ως Scotopic Sensitivity Syndrome. Είναι μέγα πρόβλημα

που δεν σχετίζεται με οπτική δυσλειτουργία, αλλά με το πώς ο εγκέφαλος κωδικοποιεί και αποκωδικοποιεί τα οπτικά ερεθίσματα.

Στην ουσία είναι οπτική-αντιληπτική διαταραχή, που προέρχεται από νευρολογική βλάβη στο σύστημα της μεγαλοκυτταρικής οδού (magnocellular). Πιθανώς πρόκειται για γενετική πάθηση που επηρεάζει το ίδιο άνδρες και γυναίκες. Εκδηλώνεται σε ένα φάσμα που επεκτείνεται από ελαφρά ως βαριά μορφή και χειροτερεύει από περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως π.χ. το φως, ενώ δεν ανιχνεύεται από τα σταθμισμένα τεστ.⁽⁸²⁾

Δεν είναι αποτέλεσμα μη ωρίμανσης, ούτε χαμηλού δείκτη νοημοσύνης ή έλλειψης κινήτρων. Το πρόβλημα παραμένει σε όλη τη ζωή του ατόμου και συνιστά εμπόδιο στην απόκτηση ικανοτήτων, ενώ επηρεάζει την εστίαση της προσοχής και τις σχολικές επιδόσεις.

Τα άτομα που πάσχουν από το σύνδρομο Ιρλέν ενοχλούνται από τις αναλαμπές φώτων, το φωτισμό με λάμπες φθορισμού, τα έντονα φώτα, τη νυχτερινή οδήγηση αλλά και από το φως τού Ήλιου. Εμφανίζουν επίσης δυσκολία συγκέντρωσης ή εργασίας όταν υπάρχει έντονο φως ή λάμπες φθορισμού.

Η πανεπιστημιακή καθηγήτρια Μάγκτα Χαβάς αναφέρει ότι ο Καναδάς⁽⁸³⁾ είναι ένα ακόμα κράτος που αποδέχεται ότι το σύνδρομο Ιρλέν επιδεινώνεται από τους λαμπτήρες φθορισμού νέας τεχνολογίας. Δηλαδή στην ουσία βλέπουμε εδώ την πρώτη παραδοχή από κρατική υπηρεσία, ότι η ικανότητα ανάγνωσης επηρεάζεται από «οικονομικούς»!

Η επιστημονική επιτροπή της Ε.Ε. δήλωσε ότι δεν βρήκε δεδομένα που να δείχνουν ότι οι λάμπες «οικονομίας» προκαλούν προβλήματα, ενώ από τη μεριά της η κ. Ιρλέν θεωρεί τους «οικονομικούς» λαμπτήρες και τους παλαιότερους σωληνωτούς ή άλλου σχήματος φθορισμού, ως είδος φωτισμού που προκαλεί σοβαρά προβλήματα στην ψυχοσωματική υγεία παιδιών και ενηλίκων.⁽⁸⁴⁾⁽⁸⁵⁾

Υποστηρίζει ότι οι λαμπτήρες φθορισμού μπορούν να προκαλέσουν περισσότερο κακό παρά καλό. Δηλώνει ότι κλινικές μελέτες σε βάθος χρόνου από το Ινστιτούτο Ιρλέν και άλλες ανεξάρτητες πηγές βρήκαν ότι οι δυσκολίες ανάγνωσης, όπως και οι μειωμένες ακαδημαϊκές επιτεύξεις είναι δυνατό να σχετίζονται με χρήση φώτων φθορισμού.

Για παράδειγμα μελέτη του 2006 (Capital E) βρήκε ότι οι μαθητές σε σχολεία που είχαν ως φως την ηλιακή ακτινοβολία αντί για φώτα φθορισμού, είχαν 10 έως 21% υψηλότερα επίπεδα απόδοσης σε διάφορα τεστ.

Σύμφωνα με την Αμερικανίδα ρεπουμπλικανή πολιτικό Heather Wilson οι μακρόχρονες παρενέργειες στην όραση και την αντίληψη από τους λαμπτήρες φθορισμού με το σύνδρομο Ιρλέν θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν προετοιμάζονται σχετικά νομοσχέδια.

«Θα πρέπει να εξισορροπείται η ενεργειακή απόδοση με την προστασία των καταναλωτών και την προστασία της δημόσιας υγείας», τόνισε και συμπλήρωσε λέγοντας ότι «Οι μακρόχρονες παρενέργειες των λαμπτήρων φθορισμού θα πρέπει να μελετηθούν επαρκώς πριν το Κογκρέσο υποχρεώσει τους καταναλωτές να χρησιμοποιήσουν λαμπτήρες φθορισμού στα σπίτια ή στις επιχειρήσεις τους».

Σημειώνεται ότι δεκάδες χιλιάδες άτομα έχουν ζητήσει βοήθεια από το Ινστιτούτο Ιρλέν εξαιτίας των ξεχωριστών δυσκολιών που βιώνουν από τα φώτα φθορισμού σε σχολεία και χώρους εργασίας. Οι άνθρωποι αυτοί βρίσκονται γρήγορα σε κατάσταση στρες και κούρασης. Για αρκετούς μειώνεται γρήγορα η ικανότητα ανάγνωσης και πλήττεται η παραγωγικότητα στις αίθουσες διδα-

σκαλίας και στην εργασία τους.

Από τη στιγμή που υποχρεώνονται να αντικαταστήσουν τις λάμπες πυράκτωσης με τις φθορισμού, αυτοί οι άνθρωποι ίσως βιώσουν τα ίδια προβλήματα που θα τους επηρεάσουν αρνητικά ακόμα και στα ίδια τους τα σπίτια.

Τα ακόλουθα ιστορικά αφορούν μερικά άτομα που βοηθήθηκαν από τη μέθοδο Irlen και δεν εμφανίζουν πλέον διαταραχές από τις λάμπες φθορισμού. Ωστόσο, είναι οι ελάχιστοι τυχεροί. Εκατομμύρια άλλα άτομα πασχίζουν να επιβιώσουν σε περιβάλλοντα με λαμπτήρες φθορισμού.

“...Bryce είναι 12 χρονών και έπαιρνε μικρούς βαθμούς στο σχολείο. Δεν μπορούσε να ολοκληρώσει τα τεστ, δεν μπορούσε να τελειώσει τις εργασίες στο σχολείο και δεν μπορούσε να συγκεντρωθεί. Του δόθηκε η διάγνωση ότι πάσχει από το σύνδρομο διαταραχής της προσοχής και μπήκε σε φαρμακευτική αγωγή. Από τη στιγμή που προσδιορίστηκε ότι τα φώτα φθορισμού τού προκαλούσαν αυτά τα προβλήματα, έγινε δυνατό να επιλυθούν με τη χρήση ειδικών φίλτρων στα γυαλιά του”.

“...Tanisha είναι στην τρίτη τάξη και εμφανίζει προβλήματα στην ανάγνωση. Κοιμάται αυθορμήτως στην τάξη κάτω από τα φώτα φθορισμού και επίσης εμφανίζει πονοκεφάλους όταν προσπαθεί να διαβάσει με λαμπτήρες φθορισμού, επειδή βλέπει τις λέξεις και τους αριθμούς να κινούνται μέσα στη σελίδα....”

“...Mariel είναι 29 ετών και πάντοτε ωθείται στον ύπνο μέσα στην τάξη της, ακόμα και εάν έχει κοιμηθεί αρκετά.

Τα φώτα φθορισμού είναι πολύ λαμπερά για αυτή, τις προκαλούν προβλήματα και τα θεωρεί ενοχλητικά. Δεν μπορεί να επικεντρωθεί σε αυτό που κάνει και θέλει να τα κλείσει. Τη ζαλίζουν, την κουράζουν, τη διεγείρουν της προκαλούν ένταση και άγχος....”⁽⁸⁶⁾

Η ανακολουθία της επιστημονικής επιτροπής της Κομισιόν

Σημαντικό δεδομένο που θα πρέπει να μείνει στην ιστορία αποτελεί και η άποψη της επιστημονικής επιτροπής SCENIHR, η οποία εξέτασε την επικινδυνότητα για την υγεία των λαμπτήρων «οικονομίας». Αναφέρει σχετικά για το **σύνδρομο Irlen-Meares** ότι⁽⁸⁷⁾ «Το σύνδρομο Ιρλέν είναι πάθηση που αφορά τη δυνατότητα μάθησης. Εκφράζεται με δυσκολία ανάγνωσης και συλλαβισμού, που ίσως είναι δυνατό να βελτιωθεί με τη χρήση έγχρωμων φίλτρων ή γυαλιών. Το σύνδρομο Irlen - Meares που είναι γνωστό και ως σύνδρομο Meares - Irlen συνδέεται στενά με το σκοτοπικό σύνδρομο».⁽⁸⁸⁾

Η επιστημονική κοινότητα δεν συμφωνεί εάν αυτό το σύνδρομο διαφέρει σαφώς από άλλες μορφές δυσλεξίας, που πηγάζουν από άλλες αιτίες, όπως νευρολογικές δυσλειτουργίες όρασης και ακοής ή από τις διαφορές με τις οποίες ο εγκέφαλος επεξεργάζεται τη γραπτή ή προφορική γλώσσα εξαιτίας λανθασμένων οδηγιών ανάγνωσης.

Πάντως, το Ινστιτούτο Ιρλέν στις 20 Οκτωβρίου του 2011 εξέδωσε ειδική ανακοίνωση στην οποία τονίζει τα ακόλουθα: «Το Ινστιτούτο Ιρλέν διαθέτει 148 κλινικές σε 54 κράτη και περισσότερους από 7.000 ειδικούς, οι οποίοι για 25 χρόνια διαγιγνώσκουν και εργάζονται με παιδιά και ενήλικες πάσχοντες από πονοκεφάλους, ημικρανίες σύνδρομο κόπωσης, ναυτίες, ζαλάδες, και άλλα συμπτώματα.

Τα τελευταία 25 χρόνια έχουμε παρατηρήσει εκατοντάδες χιλιάδες παιδιά και ενήλικες οι οποίοι πάσχουν όλοι από σωματικά προβλήματα που προκαλούνται από τα φώτα φθορισμού αλλά όχι από τις λάμπες πυράκτωσης.

Η έρευνά μας υποδεικνύει ότι σε ένα 20% του γενικού πληθυσμού, τα φώτα φθορισμού προκαλούν σωματικές επιδράσεις λειτουργώντας αρνητικά στην προσοχή, τη συγκέντρωση, και το διανοητική εργασία. Ο πληθυσμός που επηρεάζεται ποικίλει σημαντικά σε άτομα που πάσχουν από κληρονομική φωτοευαισθησία κι εκείνα που εμφανίζουν την πάθηση ως αποτέλεσμα εγκεφαλικών κακώσεων,

από τραυματική κάκωση του εγκεφάλου ή βαριά εγκεφαλική διάσειση. Από αρκετές παθολογικές καταστάσεις στις οποίες περιλαμβάνεται η βορρελίωση (Νόσος του Lyme), το σύνδρομο χρόνιας κόπωσης, η πολλαπλή σκλήρυνση, η εγκεφαλική παράλυση, η ινομυαλγία και το σύνδρομο Tourette. Όλα αυτά έχουν κοινό παράγοντα την φωτοευαισθησία με αποτέλεσμα τα φώτα φθορισμού να πυροδοτούν πονοκεφάλους, ημικρανίες και άλλα σωματικά συμπτώματα».

Το πρόβλημα με τα φώτα φθορισμού έχει ήδη εντοπιστεί σε επιστημονικές εργασίες. Δείτε για περισσότερα δεδομένα την έρευνα μου με τίτλο: «Η δολοφονία της υγείας μαθητών και εκπαιδευτικών με τις λάμπες «οικονομίας»».⁽⁸⁹⁾

Πώς παραποιείται η πραγματικότητα σε επιστημονικά περιοδικά

Ας δούμε κατ' αρχήν ορισμένα δεδομένα για την παλμικότητα φωτός, έτσι όπως παραποιούνται σε επιστημονικά περιοδικά.

Δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα με το φαινόμενο τρεμοσβήματος (φωτεινή μαρμαρυγή) των υδραργυρικών λαμπτήρων υποστηρίζει άρθρο που δημοσιεύθηκε στο «Scientific American».⁽⁹⁰⁾ Ιδού σε μετάφραση μερικά από όσα αναφέρονται σε κείμενο που αποτελεί από μόνο του ισχυρή απόδειξη της παγκόσμιας και περιέργης «λατρείας», που συμβαίνει με τους λαμπτήρες φθορισμού.

«Οι ειδικοί της βιομηχανίας αποδέχονται ότι η καθημερινή έκθεση στο φως των παλαιάς τεχνολογίας λαμπτήρων φθορισμού, που χρησιμοποιούν την τεχνολογία τού μαγνητικού εκκινητή και που τοποθετούνται κυρίως σε εργοστασιακούς χώρους και σε διάφορα ιδρύματα, είναι δυνατό να προκαλεί πονοκεφάλους εξαιτίας τού φαινομένου τρεμοσβήματος, που γίνεται αντιληπτό. Ο εγκέφαλος τού ανθρώπου έχει τη δυνατότητα να αντιλαμβάνεται τους 60 κύκλους ανά δευτερόλεπτο, που είναι αναγκαίοι για αυτές τις παλαιάς τεχνολογίας λυχνίες για τη φόρτισή τους και παραγωγή φωτός».

Η απίστευτη παραδοχή που γίνεται ανωτέρω είναι ότι οι παλαιές λυχνίες φθορισμού που βρίσκονται τοποθετημένες σε κάθε σχολείο, σε κάθε πανεπιστήμιο, σε κάθε εργαστήριο, οργανισμό, γραφείο, εργοστάσιο και νοσοκομείο, εκεί δηλαδή που ανθίζει το μέλλον κάθε λαού, εκεί όπου δραστηριοποιείται το παραγωγικό δυναμικό, αλλά κι εκεί όπου υπάρχει μέγιστος πόνος και ανημποριά, προκαλούν προβλήματα τόσο σε υγιείς όσο και σε πάσχοντες!

Το ερώτημα που τίθεται εδώ είναι γιατί ενώ είναι γνωστό αυτό το γεγονός διαιωνίζεται και εάν υπάρχουν ευθύνες και σε ποιο βαθμό. Αλλά δεδομένου ότι κάτι τέτοιο δεν είναι το θέμα μας, ας κρατήσουμε μόνο ότι πράγματι το τρεμόσβημα, σε χαμηλές συχνότητες, γίνεται αντιληπτό από τον εγκέφαλο και ότι προκαλεί πονοκεφάλους.

Ας δούμε τι αναφέρει στη συνέχεια το άρθρο.

«Ωστόσο, οι σύγχρονοι ηλεκτρονικοί εκκινητές των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού, φορτίζονται στο όριο που βρίσκεται μεταξύ 10.000 - 40.000 κύκλων ανά δευτερόλεπτο, ένα πολύ γρήγορο τρεμόσβημα για να το αντιληφθεί ο ανθρώπινος εγκέφαλος».

Στη συνέχεια θα περιμέναμε να παρατίθενται κάποια επιστημονικά δεδομένα που να ισχυροποιούν τα ανωτέρω, αλλά αντί αυτού βλέπουμε τη δήλωση ενός ατόμου που εκ τής θέσης του και των συμφερόντων που εξυπηρετεί, δεν θα μπορούσε να πει κάτι διαφορετικό.

«Από όσα γνωρίζω δεν υπάρχει σύνδεση μεταξύ πονοκεφάλων και τής χρήσης των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού» δήλωσε ο Phil Scarbro τής EFL⁽⁹¹⁾ μιας φίρμας με ηγετικό ρόλο στη διάθεση των λαμπτήρων φθορισμού παγκοσμίως.

Ένας άλλος εκπρόσωπος συμφερόντων, ο Jo Jackson εργαζόμενος στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Φωτισμού, (μια συνένωση τεράστιων εμπορικών συμφερόντων) δήλωσε στη «Daily Mail»⁽⁹²⁾ ότι οι λυχνίες υδραργύρου δεν προκαλούν προβλήματα λόγω της παλμικής φύσης της ακτινοβολίας τους και παράλληλα επιβεβαιώνει ότι παρόμοια προβλήματα υπάρχουν με τις παλαιές λυχνίες!...

Αναγωγή στις πηγές, δηλαδή στην ιστοσελίδα του προαναφερόμενου οργανισμού⁽⁹³⁾ επιβεβαιώνει τον ισχυρισμό ότι πράγματι οι σωληνωτές λυχνίες φθορισμού προκαλούν προβλήματα υγείας, ενώ προβάλλεται η δήλωση ότι οι Σ.Λ.Φ. δεν προκαλούν παρενέργειες, με βάση την έρευνα της επιστημονικής επιτροπής που όρισε η Κομισιόν... Τι κόσμος...

Τα ήξεις αφήξεις της επιτροπής: Οι λάμπες δεν προκαλούν καταρράκτη, αλλά προκαλούν...

Χαρακτηριστικό δείγμα που υποδηλώνει την αλλόκοτη μεθοδολογία η οποία ίσως υποβοηθήσε να σερβιριστεί στους καταναλωτές το διαφημιστικό ψεύδος ότι οι Σ.Λ.Φ. είναι απολύτως ασφαλείς είναι ο περίεργος τρόπος που προτάσσουν στα συμπεράσματά τους τα μέλη της SCENIHR.

Εξετάζουν εάν οι Σ.Λ.Φ. προκαλούν π.χ. καταρράκτη ή μια άλλη πάθηση που ονομάζεται θόλωση της όρασης (snow-blindness) παραθέτοντας στοιχεία που δείχνουν ότι πράγματι οι «οικονομικές» προκαλούν αυτές τις προαναφερόμενες παθήσεις στους οφθαλμούς!

Δηλαδή η χρήση των Σ.Λ.Φ. προκαλεί και καταρράκτη και θόλωση της όρασης. Στο τελικό συμπέρασμά τους ωστόσο, η πρόταση γράφεται αντίστροφα και με τρόπο περίεργο. Συγκεκριμένα η επιτροπή τονίζει:

«...Οι λάμπες φθορισμού δεν προκαλούν θόλωση της όρασης ή καταρράκτη».

Ναι, ακριβώς έτσι. Δεν προκαλούν (μάς λένε) για να διευκρινίσουν στη συνέχεια... ότι «...αυτό είναι πραγματικό» για φαντάσου(!) σκέφτομαι εγώ ο αδαής ..., «με την προϋπόθεση οι ακτινοβολίες UVC και UVB να φιλτράρονται καταλλήλως», διευκρινίζει η επιτροπή, κάτι που αναμφισβήτητα δεν συμβαίνει!

Δηλαδή αυτό που λένε είναι ότι πράγματι οι λάμπες «οικονομίας» προκαλούν καταρράκτη και θόλωση της όρασης, αλλά δεν προκαλούν... εάν οι καταναλωτές γνωρίζουν την άγνωστη και ανύπαρκτη στο ευρύ κοινό «ποικιλία» λαμπτήρων που δεν εκπέμπουν υπεριώδεις, επειδή αυτές οι άγνωστες στο κοινό λάμπες, φιλτράρουν τις υπεριώδεις ακτινοβολίες!

Πιθανώς να υπάρχουν τέτοιες «οικονομικές», αλλά ουδείς γνωρίζει ποιες είναι και πού πωλούνται, οι οποίες βεβαίως όταν και εάν βρεθούν πιθανώς θα παρατηρήσουμε ότι δεν είναι οικονομικές, ότι παράγουν λιγότερο φως, άρα καταναλώνουν περισσότερη ενέργεια και το ενεργειακό τους αποτύπωμα είναι βαρύτερο, χρειάζονται περισσότερη ενέργεια για να παραχθούν, επειδή θα πρέπει να καλύπτονται με ειδικά φίλτρα κατά των υπεριωδών, μετατρέποντας το παραμύθι της εξοικονόμησης ενέργειας σε τραγωδία.

Φυσικά οι καταναλωτές δεν γνωρίζουν αυτή τη μικρή αλλά σημαντική λεπτομέρεια επειδή το γενικό διαφημιστικό συμπέρασμα που έχει περάσει στην κοινή γνώμη είναι ότι οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού (Σ.Λ.Φ.) είναι απολύτως ασφαλείς. Αυτό ισχυρίζεται άλλωστε και η Greepeace.

Δεν διευκρινίζεται επίσης το γεγονός ότι η συντριπτική πλειοψηφία των Σ.Λ.Φ. ή λαμπτήρων «οικονομίας» που βρίσκονται στις προθήκες των καταστημάτων, είναι λαμπτήρες μονής υάλωσης, δεν διαθέτουν δηλαδή τη μειωμένη έστω δυνατότητα φιλτραρίσματος των επικίνδυνων

ακτινοβολιών. Βεβαίως ακόμα και οι διπλής υάλωσης εκπέμπουν, σύμφωνα με το δεύτερο πόρισμα της επιστημονικής επιτροπής της Κομισιόν, υπεριώδεις ακτινοβολίες. Να θυμίσω απλώς ότι στο πρώτο της αντιεπιστημονικό πόρισμα συνιστούσε στους καταναλωτές με προβλήματα στην όραση να αγοράσουν αυτές τις λάμπες διπλής κάλυψης.

Αν αυτό δεν λέγεται - το λιγότερο - παραπληροφόρηση των καταναλωτών, τότε πώς ονομάζεται;

Η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία των «οικονομικών»

Για το θέμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας πρέπει να διευκρινισθεί ότι η Επιτροπή δήλωσε πως «...οι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού αντίθετα με τους λαμπτήρες πυράκτωσης εκπέμπουν συχνότητες υψηλού φάσματος (30-60 KHz) και αυτές οι συχνότητες δεν είναι ίδιες αλλά διαφέρουν σε κάθε τύπο λάμπας εξοικονόμησης». Με βάση τα υπάρχοντα όρια ασφαλείας οι λάμπες «οικονομίας» είναι ασφαλείς. Η ακτινοβολία που εκπέμπουν δεν ξεπερνά τα όρια της ICNIRP, της διεθνούς επιτροπής που τα έχει ορίσει.

Ωστόσο η BUND⁽⁹⁴⁾, μια οργάνωση που είναι μια από τις μεγαλύτερες και εγκυρότερες περιβαλλοντικές οργανώσεις στη Γερμανία, εξέδωσε ανακοίνωση με την οποία αναφέρει ότι φωτισμός πρέπει να είναι ασφαλής τόσο για το περιβάλλον όσο και για τους ανθρώπους και δυστυχώς οι λάμπες «οικονομίας» δεν είναι ασφαλείς.

Η πρότασή τους για τα όρια ασφαλείας όχι μόνο για τις λάμπες «οικονομίας» αλλά και για κάθε είδος τεχνητού φωτισμού είναι το χαμηλότερο δυνατό. Σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα το όριο ασφαλείας είναι 0,2/Vm. Η πρόταση της BUND είναι 0,02/Vm. Οποιαδήποτε λάμπα που δεν βρίσκεται σε αυτά τα όρια, τονίζουν ότι θα πρέπει να απομακρύνεται από την αγορά.

Στο μεταξύ η Υπηρεσία προστασίας της Υγείας του Καναδά με ανακοίνωσή της αναφέρει ότι ορισμένες λάμπες «οικονομίας» εκπέμπουν 126 V/m στα 20 εκατοστά, μια ακτινοβολία που είναι κάτω από τα καναδέζικα όρια ασφαλείας, αλλά σχεδόν 50% πάνω από τα όρια της ICNIRP(!) της υπηρεσίας που επικαλείται η ευρωπαϊκή επιστημονική επιτροπή, για να μας πει ότι η ακτινοβολία των Σ.Λ.Φ. βρίσκεται στα όρια ασφαλείας.

Ωστόσο τα όρια ακτινοβολίας των «οικονομικών» είναι 56 φορές υψηλότερα σύμφωνα με το TCO,⁽⁹⁵⁾⁽⁹⁶⁾ το σουηδικό πρότυπο ασφαλείας που επιτρέπει όρια ακτινοβολίας μόνο 1/Vm! Δυστυχώς, όπως φαίνεται, για εμάς τους υπανάπτυκτους, αλλού υφίστανται διαφορετικά κριτήρια για διαφορετικούς πολίτες, από διαφορετικά κράτη που σέβονται τους πολίτες τους κι εκτιμούν ως πολύτιμο αγαθό την υγεία.

Ένα άλλο επιστημονικό παραμύθι εξελίσσεται σήμερα με τα δήθεν «όρια ασφαλείας» της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Η SCENIHR με διαφορετική σύνθεση ειδικών από εκείνη που δήθεν εξέτασε τις παρενέργειες στην υγεία των λαμπτήρων «οικονομίας», έκρινε ότι δεν πρέπει να μειωθούν τα όρια ακτινοβολίας! Ωστόσο οι εργασίες που υπάρχουν αποτελούν κόλαφο γι' αυτές τις αποφάσεις, που δεν είναι τίποτα άλλο παρά προσπάθεια προστασίας των πολυεθνικών και της δυνατότητας τού στρατιωτικού κατεστημένου να χρησιμοποιεί ασύδοτα κάθε συχνότητα ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που το βολεύει.

Φυσικά, με βάση τα υπάρχοντα όρια ασφαλείας οι λάμπες «οικονομίας» είναι ασφαλείς. Η ακτινοβολία που εκπέμπουν δεν ξεπερνά τα όρια της ICNIRP, της διεθνούς επιτροπής που τα έχει ορίσει.

Από τα εξαγόμενα αυτού του τεχνικού σώματος, που έχει υιοθετήσει και η Π.Ο.Υ., η επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν, είναι αναγκασμένη να πει ότι τα καθιερωμένα όρια ασφαλείας από την ICNIRP είναι καλώς αποδεκτά!

Από την άλλη μεριά ο καθηγητής βιοχημείας τού Τμήματος Βιολογίας στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Χρήστος Γεωργίου αναφέρει ότι είναι υπαρκτή η διαπλοκή της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας και της ICNIRP, με επιχειρηματικά συμφέροντα. Η τελευταία είναι η επιτροπή που επικαλείται η SCENIHR, για να ισχυροποιήσει τις θέσεις της περί αβλαβούς ακτινοβολίας των λαμπτήρων «οικονομίας. Χαρακτηριστικά αναφέρει πως η Λίικα Κάιφετς από τους βασικούς συντάκτες των κριτηρίων επικινδυνότητας των ορίων ακτινοβολίας «...εργάζεται στο Ινστιτούτο Ερευνών για τον Ηλεκτρισμό και ότι είναι σύμβουλος εταιρειών». Παραθέτει μάλιστα πλήθος ονομάτων και εταιρειών που «βοήθησαν» στη υποτίθεται αντικειμενική σύνταξη των κριτηρίων.

Επιπλέον αναφέρει ότι σε συνάντηση της ομάδας εργασίας της Π.Ο.Υ. για τη διαμόρφωση των ορίων ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας ο Ρεπαχόλι, ο οποίος είναι επίτιμος διευθυντής και της ICNIRP, προσκάλεσε ως μόνους εξωτερικούς παρατηρητές 8 αντιπροσώπους εταιρειών ηλεκτρισμού ενώ απαγόρευσε την παρουσία δημοσιογράφων...

Μάλιστα η συνάντηση δεν δημοσιοποιήθηκε στην επίσημη ιστοσελίδα της Π.Ο.Υ. με αποτέλεσμα ελάχιστοι ειδικοί επιστήμονες να γνωρίζουν τη συνάντηση. Προσκλήσεις έλαβαν μόνο εκπρόσωποι εταιρειών!

Στο ίδιο άρθρο που δημοσιεύθηκε σε αθηναϊκή εφημερίδα⁽⁹⁷⁾ αναφέρεται ότι ο κ. Ρεπαχόλι χρηματοδοτείτο από εταιρείες κινητής τηλεφωνίας με 150.000 δολάρια ετησίως, ενώ οι «ενδιαφερόμενοι» μπορούσαν να προσφέρουν «ευγενώς» χρηματοδοτήσεις, μέσω χορηγιών τους στο νοσοκομείο Royal Adelaide. Το τελευταίο μάλιστα να έχει την κάλυψη της νομικής υπηρεσίας της Π.Ο.Υ....

Έχουν υπάρξει έγγραφες διαμαρτυρίες – καταγγελίες σχετικά με αυτό το σκάνδαλο προς το προεδρείο της Ε.Ε.,⁽⁹⁸⁾ οι οποίες έχουν λειτουργήσει ως κραυγές απόγνωσης σε ώτα μη ακουόντων...

Το κερασάκι στην τούρτα όλης αυτής της διαπλοκής ήρθε με την αποκάλυψη ότι η αρμόδια επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν, η SCENIHR, που αρχικά δήλωσε ότι τα όρια ακτινοβολίας είναι ασφαλή και δεν πρέπει να μειωθούν, βρέθηκε σχεδόν υπόλογη για διαπλεκόμενα συμφέροντα. Η σύνθεσή της είναι αρκετά διαφορετική από εκείνη που έλεγξε τους «οικονομικούς» για πρώτη φορά, αλλά η συνταγή συνήθως δεν αλλάζει. Ποτέ δεν ελέγχονται συστηματικά τα μέλη της εάν υφίστανται διασυνδέσεις. Η πάγια πρακτική είναι όταν δηλώνεται αυτοβούλως από κάποιο μέλος της ότι διατηρεί διαπλεκόμενη κατάσταση. Το προεδρείο αποφασίζει πάντοτε(!) ότι δεν υφίσταται θέμα.⁽⁹⁹⁾

Στην περίπτωση των ηλεκτρομαγνητικών νεφών αποκαλύφθηκε ότι επιστήμονες, οι οποίοι έκριναν για το ύψιστο αγαθό, την υγεία μας και εάν αυτή τίθεται σε κίνδυνο από την αόρατη μικροκυματική ακτινοβολία των πύργων κινητής και την αντίστοιχη χρήση των τηλεφώνων της, είχαν οι περισσότεροι διαπλεκόμενα συμφέροντα!⁽¹⁰⁰⁾

Το άκρως δυσάρεστο σε αυτή την ιστορία είναι ότι ένας εκ των τριών επιστημόνων με διαπλεκόμενα συμφέροντα ήταν και ο επικεφαλής της επιτροπής που γνωμοδότησε ότι οι «οικονομικοί» είναι ασφαλείς για την πλειοψηφία τού πληθυσμού της Ε.Ε.,⁽¹⁰¹⁾ μια γνωμοδότηση που μετά τρία χρόνια (2011) αναιρέθηκε.⁽¹⁰²⁾

Η περίεργη ανακολουθία στην Κομισιόν

Η περίεργη ανακολουθία τού ζητήματος βρίσκεται επίσης και σε ένα άλλο σημείο. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο με 7 αποχές, 16 ψήφους κατά και 522 υπέρ έκρινε το 2008⁽¹⁰³⁾ πως τα θεσπισμένα όρια από την ICNIRP πρέπει να αναθεωρηθούν, ζητώντας μάλιστα να ληφθεί υπόψη το πόρισμα διεθνούς επιτροπής ανεξάρτητων επιστημόνων (BioInitiative Report)⁽¹⁰⁴⁾ το οποίο τονίζει πως πρέπει να θεσπισθούν χαμηλότερα όρια ασφαλείας. Παρά ταύτα τίποτα δεν συνέβη. Γεγονός που αποκαλύπτει ότι κρισιμότερες αποφάσεις που αφορούν την υγεία των πολιτών δεν λαμβάνονται από τους εκλεγμένους εκπροσώπους τους, αλλά τίθενται από κέντρα συμφερόντων, που αποφασίζουν με διαφορετικά «μέτρα και σταθμά».

Το θέμα χρήζει έντονης επισήμανσης επειδή παρατηρούμε τη συντριπτική πλειοψηφία των Ευρωβουλευτών να ζητά μείωση των ορίων ασφαλείας και άγνωστες δυνάμεις που βρίσκονται προφανώς σε υψηλότερη και ισχυρότερη θέση να μην το επιτρέπουν. Το ερώτημα που τίθεται είναι το εξής: ποιες είναι αυτές οι δυνάμεις και σε ποια επιχειρήματα βασίζονται πηγαίνοντας αντίθετα στην πλειοψηφία των ευρωβουλευτών, σε ζητήματα που αφορούν άμεσα την υγεία όλων των Ευρωπαίων πολιτών;

Ένας επιστήμονας με κορυφαίο επίπεδο γνώσεων ο Neil Cherry⁽¹⁰⁵⁾ κρίνοντας τα περιβόητα όρια ασφαλείας των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων που έχουν τεθεί από την ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) αναφέρει⁽¹⁰⁶⁾ ότι αυτά «... εξετάστηκαν και βρέθηκαν να έχουν σοβαρές και μοιραίες αλλοιώσεις, συστηματική τάση μεροληψίας, σοβαρά λάθη, παραλείψεις και συνειδητές διαστρεβλώσεις δεδομένων. Αποδεχόμενοι αυτά τα όρια αποτυγχάνουμε να προστατεύσουμε το κοινό από γνωστές πιθανές και πραγματικές πηγές κινδύνου και γι' αυτό το λόγο (τα όρια) είναι παράνομα...».

Οι πανεπιστημιακοί καθηγητές Robert Becker και Andrew Marino αναφέρουν στο βιβλίο τους «Electromagnetism and Life»⁽¹⁰⁷⁾ στο οποίο εξετάζουν τις επιδράσεις της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας σε έμβια συστήματα, ότι τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος έχουν επηρεάσει δραστικά το γεωμαγνητικό πεδίο της Γης και επιπλέον αποδεικνύουν, με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία την εποχή κυκλοφορίας τού βιβλίου (1982), ότι επιδρούν δυσμενώς σε κρίσιμα σημεία, όπως:

Στο νευρικό σύστημα.

Στους αδένες.

Στο κυκλοφορικό σύστημα συμπεριλαμβανόμενης τής καρδιάς.

Στο αίμα.

Στο σύστημα αναπαραγωγής.

Στους ιστούς.

Συγκλονιστικές αποδείξεις ότι η ακτινοβολία μικροκυμάτων επιφέρει κυτταρικό θάνατο έδωσαν τέσσερις Έλληνες πανεπιστημιακοί. Με εργασία τους απέδειξαν ότι επέρχεται κυτταρικός θάνατος τόσο με την μικροκυματική ακτινοβολία που εκπέμπεται όταν πραγματοποιείται η παγκόσμια τηλεφωνική επικοινωνία όσο και με τη συνήθη μικροκυματική τοπική επικοινωνία μεταξύ κινητών τηλεφώνων!⁽¹⁰⁸⁾

Ο πανεπιστημιακός ερευνητής δρας Andrew Goldsworthy υποστηρίζει ότι βρήκε τον μηχανισμό που συμβαίνουν σημαντικές μη θερμικές βλάβες από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία⁽¹⁰⁹⁾ μέσω τής διαταραχής στη διαδικασία ανταλλαγής ιόντων καλίου – νατρίου, ένα γεγονός που θα εξηγή-

σω στη συνέχεια τη σπουδαιότητά του.

Έχουμε επίσης το συμπέρασμα έρευνας επιστημόνων που επιβεβαίωσε ότι ηλεκτρομαγνητικά πεδία 50 χερτζ, ίδια δηλαδή με αυτά που υπάρχουν αόρατα αλλά υπαρκτά στις οικίες μας προκαλούν κακοήθεις μεταλλάξεις σε ανθρώπινα κύτταρα⁽¹¹⁰⁾⁽¹¹¹⁾ όπως και σε κύτταρα ζώων,⁽¹¹²⁾ αύξηση της δραστηριότητας ενζύμων,⁽¹¹³⁾ μείωση των ωρών ύπνου σε ανθρώπους, αλλοίωση σε υποδοχείς μεμβρανών, ενώ συμβαίνουν ποικίλες άλλες δυσμενείς ηλεκτρο-βιο-χημικές αντιδράσεις.⁽¹¹⁴⁾

Πού κρύβεται το σκάνδαλο;

Όσotόσο το μέγα σκάνδαλο με το ζήτημα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας βρίσκεται στην ίδια τη μεθοδολογία διεξαγωγής του, που δεν έχει διερευνήσει δύο κρίσιμα ζητήματα.

Πρώτο ζήτημα. Μέχρι σήμερα δεν έχει υπάρξει ούτε μία μελέτη η οποία να λαμβάνει υπόψη της τη συνολική (αθροιστικά) τεχνητή ακτινοβολία τού περιβάλλοντος.

Σχετική έρευνα (αν και περιορισμένη) στο χώρο των αέριων ρυπαντών, έδειξε για πρώτη φορά, ότι υγιή άτομα όταν εκτίθενται σε συνδυασμό δύο χημικών ρυπαντών εμφανίζουν αυξημένα επίπεδα βλαβών σε κύτταρα των πνευμόνων. Προηγούμενες μελέτες που εξέταζαν ξεχωριστά αυτούς τους χημικούς ρυπαντές δεν είχαν δείξει παρόμοιες βλάβες.⁽¹¹⁵⁾ Το ερώτημα που τίθεται είναι γιατί δεν έχει διεξαχθεί μέχρι σήμερα παρόμοια έρευνα που να εξετάζει τη συνολική επίδραση των αμέτρητων και ποικίλων ακτινοβολιών τού ηλεκτρομαγνητικού Αρμαγεδδώνα που πλήττει τους πολίτες της Γης;

Η απάντηση είναι απλή. Επειδή τα αποτελέσματα θα είναι εφιαλτικά και θα υπάρξουν καταλυτικές αντιδράσεις αναγκάζοντας το στρατιωτικο-βιομηχανικό σύμπλεγμα να μεταναστεύσει σε άλλο πλανήτη.

Δεύτερο ζήτημα: Δεν έχουν αξιολογηθεί οι επιδράσεις στην υγεία από τη μη ιονίζουσα ακτινοβολία. Πάμπολλοι επιστήμονες αναφέρουν ότι τα όρια είναι ξεπερασμένα επειδή δεν λαμβάνουν υπόψη τους και τις επιδράσεις στην υγεία που συμβαίνουν πολύ κάτω από το σημείο εκείνο που προκαλείται αύξηση της θερμοκρασίας στους ιστούς και τα όργανα τού σώματος, αναφέροντας πληθώρα επιστημονικών εργασιών που αποδεικνύουν ότι υπάρχουν δυσμενείς επιδράσεις στην υγεία πολύ κάτω από τα όρια που έχουν θεσπιστεί, αντιδράσεις που πολλές από αυτές όπως προανέφερα σχετίζονται άμεσα με την ανταλλαγή ιόντων νατρίου – καλίου στους νευρώνες.

Το κρίσιμο ζήτημα των αρμονικών (βρόμικου ηλεκτρισμού) στα LED και τις λάμπες «οικονομίας»

Στο ζήτημα τού βρόμικου ηλεκτρισμού (το αναλύω εκτενώς σε άλλο κεφάλαιο), η SCENIHR γνωρίζει ότι δεν γνωρίζει. Αλλά η πανεπιστημιακή καθηγήτρια Μάγκτα Χαβάς υπέβαλε στην επιτροπή τα ευρήματά της. Μεταξύ άλλων αναφέρθηκε σε μελέτη που συνδέει τον βρόμικο ηλεκτρισμό με κρούσματα καρκίνου.⁽¹¹⁶⁾

Στο σχετικό υπόμνημα δηλώνει σαφώς ότι προκύπτουν προβλήματα με τους συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού, επειδή εκπέμπουν και βρόμικο ηλεκτρισμό, αναφερόμενη σε σειρά εργασιών για να υποστηρίξει τις απόψεις της.

Στο επόμενο θέμα με τίτλο «Τι είναι ο βρόμικος ηλεκτρισμός, πώς συνδέεται με τις λάμπες “οικονομίας” και ποιες οι βλάβες στην υγεία μας» αναλύω εκτενώς το ζήτημα το οποίο έχει μέγιστες

προεκτάσεις οι οποίες δυστυχώς μένουν ακόμα και σήμερα μακριά από τα ραντάρ της ευρείας επιστημονικής κοινότητας. Η μόνη δήθεν έρευνα για το θέμα έχει δημοσιευθεί στο περιοδικό «Nature», η οποία στην ουσία δεν είναι έρευνα αλλά ατεκμηρίωτος και ασθενής αντίλογος στα ήδη παρουσιασθέντα δεδομένα από την κ. Χαβάς και άλλους, τα οποία καταρρίπτονται ως μεθοδολογικώς λανθασμένα

Η κυρία Χαβάς πιθανώς είναι επιεικής στα συμπεράσματά της, δεδομένου ότι πολύ περισσότερο κατηγορηματικός είναι ο κορυφαίος επιστήμονας και πανεπιστημιακός Robert Becker, που ασχολήθηκε πάνω από τρεις δεκαετίες με τα εξαιρετικά χαμηλά ηλεκτρομαγνητικά πεδία (αυτός που με την κατάθεσή του στο Κογκρέσο, ματαίωσε τα σχέδια τού ναυτικού των ΗΠΑ για το στήσιμο μιας γιγάντιας κεραίας), προχωρώντας σε συγκλονιστικές ανακαλύψεις. Όταν τόνισε:

«Ίσως είναι δύσκολο να πεισθούμε ότι κάτι που δεν το ακούμε, δεν το βλέπουμε, δεν το αγγίζουμε, ή δεν το μυρίζουμε μπορεί παρά ταύτα να μας βλάψει τόσο πολύ. Ωστόσο, πρέπει να αντιληφθούμε ότι αυτό ακριβώς συμβαίνει».⁽¹¹⁷⁾

Ορισμένοι επιστήμονες, (μερικοί τους δρουν με συνειδητή τάση παραπληροφόρησης), συνεχίζουν να μας λένε ότι ακόμα δεν γνωρίζουμε εάν η ηλεκτρομαγνητική ρύπανση αποτελεί απειλή για την ανθρώπινη υγεία. Αυτό, πολύ απλά, δεν είναι αλήθεια. Σίγουρα χρειάζεται να γνωρίσουμε περισσότερα, αλλά έχουμε πολύ καλά αναγνωρίσει πολλά είδη κινδύνων.

Τρεις κίνδυνοι υπερκαλύπτουν όλους τους άλλους. Ο πρώτος έχει συστηματικά αποδειχθεί. Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία που δονούνται μεταξύ των 30 και 100 hertz ακόμα και εάν είναι ασθενέστερα από το πεδίο της Γης, παρεμβαίνουν στις ρυθμίσεις που συντηρούν τους βιολογικούς ρυθμούς μας κατάλληλα χρονισμένους. Το αποτέλεσμα είναι μόνιμο στρες και ασθενείς άμυνες απέναντι στις ασθένειες.

Δεύτερο. Τα διαθέσιμα στοιχεία δηλώνουν κατηγορηματικά ότι η ρύθμιση των διαδικασιών της κυτταρικής ανάπτυξης εξασθενεί από την ηλεκτρομαγνητική ρύπανση, ότι αυξάνονται τα κρούσματα καρκίνου και δημιουργούνται σοβαρά προβλήματα αναπαραγωγής.

Τέλος, τα ηλεκτρομαγνητικά όπλα συνιστούν τον τρίτο παράγοντα κινδύνου με αποκορύφωμα το χειρισμό τού κλίματος, που επιχειρείται από εκείνο το είδος των μαθητευόμενων μάγων με το κατάλληλο επίπεδο άγνοιας».

Ο ίδιος επιστήμονας σημειώνει τα εξής:

«Ο καθένας ανησυχεί για τα πυρηνικά όπλα επειδή αποτελούν απειλή για την επιβίωσή μας. Ωστόσο, πιστεύω ότι η μέγιστη απειλή είναι ο χειρισμός τού ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντός μας, επειδή είναι πέρα από κάθε όριο μη ανιχνεύσιμος και μπορεί να χτυπήσει στο κέντρο της ίδιας τής ζωής. Εδώ έχουμε να κάνουμε με την πλέον σημαντική επιστημονική ανακάλυψη που έγινε ποτέ. Τη φύση τής ζωής. Ακόμα και εάν επιβιώσουμε από τις χημικές και πυρηνικές απειλές, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα η αυξανόμενη ηλεκτρομαγνητική ρύπανση να θέσει τον τροχό σε κίνηση επιφέροντας ανεπίστρεπτες αλλαγές, προκαλώντας την εξαφάνισή μας πριν καν το καταλάβουμε».⁽¹¹⁸⁾

Γιατί λοιπόν η επιστημονική επιτροπή τής Ε.Ε. δεν εξέτασε το ζήτημα; Επειδή στα πανεπιστήμια δεν αναφέρεται τίποτα σχετικό!

Πρόκειται για μια σχετικά νέα γνώση,⁽¹¹⁹⁾ η οποία οφείλει την ύπαρξή της σε ορισμένους πρωτοπόρους επιστήμονες οι οποίοι έκαναν κάτι σχετικά απλό. Μέτρησαν με παλμογράφο τις αρμονικές που παράγονται από διάφορες ηλεκτρονικές συσκευές. Ορισμένοι άλλοι όχι μόνο τις μέτρησαν αλλά τις εκτύπωσαν σε χαρτί ή ηλεκτρονικά μεταδίδοντας τη γνώση τους. Ακολουθώντας

ορισμένοι ιδιοφυείς επιστήμονες εφηύραν το μετρητή βρόμικου ηλεκτρισμού και όλα έγιναν αποδείξιμα, επιστημονικά, αναμφισβήτητα και απολύτως υπαρκτά, πριν η SCENIHR ξεκινήσει τις συνεδριάσεις της.

Η SCENIHR αν και αποδέχεται την ύπαρξη αρμονικών και πολλών άλλων ηλεκτρομαγνητικών τοξικών εκροών από τις «οικονομικές» τις παρακάμπτει. Ιδού τι αναφέρει:

«Οι λάμπες αυτές εκπέμπουν αρκετά είδη ηλεκτρομαγνητικών πεδίων. Όπως και άλλες συσκευές που χρησιμοποιούν ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία για τη λειτουργία τους στις χαμηλές συχνότητες (στη συχνότητα διανομής των 50 Hz που ισχύει στην Ευρώπη παράγουν πιθανότατα και αρμονικές δηλαδή στα 150 Hz, 250 Hz κ.λπ.). Επιπλέον αυτών και σε αντίθεση με τις λάμπες πυράκτωσης (η υπογράμμιση δική μου) εκπέμπουν σε υψηλές συχνότητες τού ηλεκτρομαγνητικού φάσματος (30-60 KHz). Αυτές οι υψηλές συχνότητες διαφέρουν σε κάθε λάμπα «οικονομίας»(!)

Θα περίμενε κανείς μετά από μια τέτοια παραδοχή να υπάρξει συστηματική έρευνα για όλο το φάσμα που είναι δυνατό να εκπέμπουν οι «οικονομικές» και να ακολουθηθεί η αρχή της πρόληψης, δηλαδή να καθοδηγηθεί το κοινό στην αποφυγή χρήσης τέτοιων λαμπτήρων ή τουλάχιστον στη χρήση τους με μεγάλες προφυλάξεις. Τίποτα τέτοιο δεν έγινε κυρίως λόγω άγνοιας.

Δυστυχώς, οι περισσότεροι ηλεκτρολόγοι μηχανολόγοι που έχω γνωρίσει και συζητήσει μαζί τους εξαιτίας αυτού τού βιβλίου, αγνοούν βασικές αρχές λειτουργίας των λαμπτήρων «οικονομίας». Αγνοούν τα σχετικά με την άεργη ισχύ τους, αγνοούν για το βρόμικο ηλεκτρισμό, αγνοούν για το επικινδυνότατο μπλε φάσμα τους, ορισμένοι έχουν πέσει θύματα της προπαγάνδας πιστεύοντας ότι οι «οικονομικές» δεν περιέχουν ούτε καν υδράργυρο! Με λίγα λόγια διατηρούν μαύρα μεσάνυχτα για το ζήτημα.

Ενδεικτική των ισχυρισμών μου είναι μια συστηματική έρευνα που έγινε για λογαριασμό πολυεθνικών εταιρειών παραγωγής και εμπορίας «οικονομικών» λαμπτήρων, στην οποία επιβεβαιώνεται η γενικότερη σύγχυση που επικρατεί στο θέμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας από «οικονομικούς», σύγχυση και άγνοια που υφίσταται ακόμα και στη SCENIHR,⁽¹²⁰⁾ όπως υποστηρίζεται στην εν λόγω έρευνα. Φυσικά στην ίδια έρευνα υποστηρίζεται ότι δεν υπάρχουν σαφή στοιχεία για το αν τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία των «οικονομικών» προκαλούν προβλήματα υγείας.

Εντελώς διαφορετική άποψη εκφράζεται ύστερα από συστηματικές μετρήσεις, (που δυστυχώς δεν έχουν γίνει από όλους τους άλλους που έχουν άποψη χωρίς να έχουν τη γνώση), σε σχετική ιστοσελίδα τού γερμανικού οργανισμού Building Biology.⁽¹²¹⁾ Τα δυσμενή ευρήματα σε βάρος της ανθρώπινης υγείας οδήγησαν αυτό τον με διεθνή έκφραση και επιρροές οργανισμό να απευθύνει αίτημα - παρότρυνση προς την καγκελάρια Άνγκελα Μέρκελ και την Ε.Ε. όπως ακυρώσουν⁽¹²²⁾ την κοινοτική οδηγία που εξοστρακίζει τις λάμπες πυράκτωσης.

Επιστρέφοντας στο θέμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, βλέπουμε στην παρουσίαση πλήθος δεδομένων, αναλύσεων και γραφημάτων,⁽¹²³⁾ που αποδεικνύουν ότι οι λάμπες «οικονομίας» εκπέμπουν επικίνδυνες ακτινοβολίες πολύ πάνω από τα όρια των κομπιούτερ για παράδειγμα.

Όπως σχολιάζεται: «Στις λάμπες εξοικονόμησης υφίστανται εκροές βρόμικου ηλεκτρισμού σε πολλαπλές συχνότητες, πολύ υψηλότερες από εκείνες που επιτρέπονται στις οθόνες ηλεκτρονικών υπολογιστών, στις ακτινοβολίες συμπεριλαμβάνονται πολλές αρμονικές διαταραχές, υφίστανται παρεμβολές, έντονες κυματομορφές, παλμοί και διαταραγμένα ημιτονικά κύματα».⁽¹²⁴⁾

Σημειώστε επίσης ότι οι αρμονικές υψηλού φάσματος (ραδιοσυχνότητες βρόμικος ηλεκτρισμός) περικλείουν τα όρια των 10-20 kHz, ακριβώς εκεί που εκπέμπουν τα ραντάρ πλάσματος. Με άλλα λόγια συμβαίνει το αδιανόητο. Η τοποθέτηση μιας μόνο λυχνίας «οικονομίας» μετατρέπει το κάθε οίκημα σε κάτι παρόμοιο με στρατιωτική βάση ή αεροδρόμιο. Η τοποθέτηση 20 τέτοιων λυχνιών είναι ταυτόσημη με την εγκατάσταση 20 ραντάρ πλάσματος!..

Η SCENIHR, η ειδική επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που συστήθηκε για να εξετάσει το θέμα της ηλεκτροευαισθησίας, ζήτησε από ειδικούς επιστήμονες και μεταξύ άλλων από τη δόκτορα Magda Havas⁽¹²⁵⁾ να καταθέσουν υπομνήματα.

Αρμονικές: το γλυκάδι που σημαίνει ξύδι

Οι αρμονικές, κάθε άλλο συμβαδίζουν με την ονομασία τους. Μοιάζουν με το ξίδι, που το λέμε γλυκάδι. Σε απόλυτη αντίθεση με το όνομα που τους έχει δοθεί, οι «αρμονικές», είναι πηγή διαταραχής τού δικτύου, τού περιβάλλοντα χώρου και τής ηλεκτρικής καλωδίωσης αυτού τού ίδιου τού σπιτιού ή κάθε χώρου όπως γραφείου, σχολείου, πανεπιστημίου, νοσοκομείου, κ.λπ. Το σημαντικότερο, αποτελούν πηγή δημιουργίας δυνητικά σοβαρών κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία.

Αρμονικές παράγονται και από δίκτυα κάθε ΔΕΗ, σε κάθε άκρο τής Γης, στην πηγή τού δικτύου, από όπου διανέμεται ηλεκτρισμός. Αντιμετωπίζονται με την τοποθέτηση ειδικών φίλτρων στους υποσταθμούς των δικτύων διανομής. Η ποιότητα τής ηλεκτρικής τάσης που φθάνει στον καταναλωτή διατηρεί με το φιλτράρισμα μια σχεδόν καθαρή ημιτονοειδή μορφή.

Αυτό λέει η θεωρία και το ίδιο θα έπρεπε να συμβαίνει στην πράξη. Δυστυχώς η ποιότητα τού ηλεκτρικού ρεύματος που προσφέρει η ελληνική ΔΕΗ είναι γεμάτη με αρμονικές και για να γίνει η κατάσταση χειρότερη έρχεται η παρέμβαση των οικιακών ή επαγγελματικών ηλεκτρονικών συσκευών, που παράγουν νέες αρμονικές προκαλώντας επιπλέον προβλήματα.

Αυτό το γεγονός συμβαίνει όταν οι μετασχηματιστές των συσκευών μετατρέπουν το εναλλασσόμενο ρεύμα που χρησιμοποιούν. Στην προσπάθεια των κατασκευαστών να διαθέσουν στον ανταγωνισμό αποδοτικότερες ενεργειακά συσκευές, «στραγγαλίζουν», όπως λέγεται, την ισχύ τού εναλλασσόμενου ρεύματος των 50 ή 60Hz και δημιουργούν αυτό που μπορεί να αποδοθεί με τον όρο ηλεκτρικές και κυρίως μαγνητικές καταιγίδες (transients), επειδή αυτές είναι οι πλέον επικίνδυνες.

Οι καταιγίδες αυτές είναι ηλεκτρομαγνητική ενέργεια που εκφράζεται με παλμούς υψηλών συχνοτήτων, και είναι πολύ περισσότερο επικίνδυνες από το σύννηθες ηλεκτρικό ρεύμα των 50 ή 60Hz, επειδή έχουν την ιδιότητα να «ξεπηδούν» εκτός των καλωδίων στον περιβάλλοντα χώρο με τη μορφή επικίνδυνων ραδιοκυμάτων.

Οι υψηλής συχνότητας καταιγίδες διαμορφώνονται ως ραδιοκύματα και δυστυχώς ξεπερνούν το όριο των λίγων megahertz φτάνοντας ακόμα στο επίπεδο συχνοτήτων που εκπέμπουν οι φούρνοι μικροκυμάτων.

Αυτές οι ηλεκτρικές καταιγίδες είναι εκπομπές πανίσχυρων ηλεκτρομαγνητικών συχνοτήτων, που μερικές φορές καταλήγουν να είναι εκατοντάδες φορές μεγαλύτερες από εκείνες που υπάρχουν σε ένα συμβατικό σύστημα ηλεκτρικής καλωδίωσης κάποιου χώρου.

Η σχετική ενέργεια πλήττει στη συνέχεια το ανθρώπινο σώμα. Έχοντας την ικανότητα να το διπερνά στη συχνότητα των 1,7 Kilohertz προκαλώντας προβλήματα υγείας.⁽¹²⁶⁾⁽¹²⁷⁾

Βλάβες στην υγεία ακόμα και από οικιακά ηλεκτρομαγνητικά πεδία

Εκατοντάδες έως χιλιάδες επιστημονικές εργασίες δεν αφήνουν καμία αμφιβολία ότι προκαλούνται κάθε είδους βλάβες στην ανθρώπινη υγεία από την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία. Ακόμα και οι «αθώες» ηλεκτρονικές και ηλεκτρομαγνητικές συσκευές, που βρίσκονται σε κάθε οικία έχουν τη δυνατότητα να καταστρέφουν το DNA, όπως διακρίνεται σαφώς από τις φωτογραφίες προερχόμενες από πανεπιστημιακό εργαστήριο.

Η καταναγκαστική εισαγωγή των λαμπτήρων «οικονομίας» σε κάθε σημείο όπου θα υπάρχει εστία τεχνητού φωτός, επιβαρύνει σε ασύλληπτα επίπεδα την ηλεκτρομαγνητική ρύπανση, ενώ η χρήση λαμπτήρων πυράκτωσης όχι μόνο δεν αυξάνει την ηλεκτρομαγνητική ρύπανση αλλά τη μειώνει, δεδομένου ότι μηδενίζει σχεδόν τις εκροές αρμονικών.

Η SCENIHR, βασιζόμενη σε σαθρά δεδομένα, δεν ζήτησε όπως θα όφειλε χρόνο ή εργαστηριακές έρευνες πάνω στους «οικονομικούς» και εκστόμισε όπως έχω προαναφέρει αυτό το θέσφατο ότι είναι δυνατό να προκληθούν προβλήματα υγείας «στη χειρότερη των περιπτώσεων» από την ακτινοβολία υπεριώδους και μπλε φωτός των υδραργυρικών λυχνιών «οικονομίας» σε 250.000 Ευρωπαίους πολίτες.⁽¹²⁸⁾

Ακριβώς έτσι. Με άνεση σχεδόν κυνική, έγραψαν στα παλιά τους παπούτσια τεράστιο αριθμό πολιτών αθρώνοντας τις μοντέρνες υδραργυρικές λάμπες, οι οποίες στην πορεία, μετά την ευρεία εφαρμογή τους, είναι δυνατό να αποδειχθεί ότι προκαλούν σοβαρότερα προβλήματα υγείας, σε πολύ μεγαλύτερες ομάδες πληθυσμού, όπως ακριβώς τόνισε ο επικεφαλής της επιστημονικής ομάδας⁽¹²⁹⁾ που βρήκε μέσω δορυφόρου της NASA, ότι οι έντονα φωτισμένες περιοχές κατά τη νύχτα, προκαλούν αύξηση καρκίνων στους κατοικούντες σε αυτές.

Στο νέο προκαταρκτικό πόρισμά της τα πράγματα αναδύονται εντελώς διαφορετικά...

Χαρακτηριστικό δείγμα τού τρόπου που λειτουργούν παρόμοιες επιτροπές είναι η περίπτωση της κινητής τηλεφωνίας. Πριν γίνει ουδεμία έρευνα σε ευρεία κλίμακα για τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία ο πλανήτης βρέθηκε με κεραίες κινητής φυτεμένες σε κάθε σημείο που μπορεί να φανταστεί κανείς. Εκ των υστέρων ανακαλύπτουν ότι η ακτινοβολία των κεραιών προκαλεί προβλήματα υγείας. Ακολούθως συστήνονται επιτροπές για ελέγξουν – υποτίθεται – το θέμα και να θεσπίσουν κάποια νέα και «όρια ασφαλείας».

Με την έναρξη της νέας «επιδημίας» με το όνομα G5, οι εκπρόσωποί της ομολόγησαν στην αμερικανική Γερουσία το 2019, ενώπιον τού γερουσιαστή Μπλούμενταλ, ότι η εγκατάσταση των χιλιάδων κεραιών σε κάθε σημείο της Γης θα γίνει ενώ δεν έχει διεξαχθεί οποιαδήποτε έρευνα, ούτε έχουν χρηματοδοτήσει κάποια έρευνα με στόχο να διαπιστώσουν τυχόν επιδράσεις στην υγεία με το νέο σύστημα ασύρματης επικοινωνίας.⁽¹³⁰⁾

Το ίδιο έχει συνέβη με τη ραδιενέργεια. Στις αρχές τού 20ού αιώνα χρησιμοποιούσαν πρωτόγονες συσκευές ακτίνων Χ για να απεικονίζονται τα όρια των ποδιών σε απολύτως ακριβές και «θανατερό» μέγεθος για αγορά υποδημάτων!

Ενδεικτικό τής τύφλωσης, που μπορεί να υπάρχει σε κάθε τομέα επιστήμης είναι η «θεραπεία» με το θανατηφόρο ράδιο, που κάλυπτε προβλήματα καρδιάς ανικανότητα, κατάθλιψη, αρθριτικά, καρκίνο, υψηλή πίεση, προβλήματα όρασης, φυματίωση και πολλές άλλες ασθένειες.

Στην πορεία μπήκαν στην αγορά οι οδοντόπαστες με ράδιο, οι κρέμες προσώπου με ράδιο, και οι γερμανικές σοκολάτες με ράδιο, που πωλούνταν ως «αναγεννητικές» τής σεξουαλικότητας!

Ο εκδότης τού «American X-Ray Journal» ισχυριζόταν ότι η ραδιενεργή ακτινοβολία μπορεί να

θεραπεύσει πάνω από 100 ασθένειες.⁽¹³¹⁾

Από το 1927 ο Hermann Muller⁽¹³²⁾ απέδειξε ότι οι ακτίνες Χ προκαλούν οριστική και κληρονομούμενη βλάβη στις επόμενες γενεές. Για την ανακάλυψή του κέρδισε το βραβείο Νόμπελ. Ωστόσο οι εμμονές τού ιατρικού κατεστημένου λόγω τής επικρατούσας άποψης ότι η ραδιενέργεια θεραπεύει τα πάντα, δεν σταμάτησαν την ακτινοβολήση των πολιτών με το θάνατο.⁽¹³³⁾ Ακόμα και λίγο πριν τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο η ραδιενέργεια υπήρχε παντού, όπως υπάρχει σήμερα η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία. Την πρόσθεταν σε τρόφιμα, σε υλικά καθημερινής χρήσης, ακόμα και σε πιάτα για να αστράφτουν. Την ανακάτευαν ακόμα και σε υπόθετα για άνδρες που έπαιζαν το ρόλο τού σημερινού Βιάγκρα(!)

Ένας – παραλίγο – πρόεδρος των ΗΠΑ το 1948, έφτασε στο σημείο να ραντίζει τα χωράφια του με ραδιενεργή σκόνη. Βλέποντας τις ντομάτες του να μεγαλώνουν σκεφτόταν να ραντίσει τη Γη με ραδιενέργεια. Ευτυχώς δεν εξελέγη.⁽¹³⁴⁾

Στη συνέχεια οι Αμερικανοί παρακολουθούσαν εκ τού σύνεγγυς το θάνατο. Έπαιρναν τις γυναίκες τους για πικνίκ ακόμα και στα αεροπλανοφόρα όπου παρακολουθούσαν το μεγαλόπρεπο και φρικιαστικό υπερθέαμα των πυρηνικών δοκιμών. Η επιστημονική ανοησία, ο ξερολισμός και η διαπλοκή αποδεικνύονται επίσης από το γεγονός ότι μετά το μακελειό σε Χιροσίμα και Ναγκασάκι έχουν μειωθεί δέκα φορές τα «ασφαλή όρια».

Το 2005 μετά τα τελευταία ευρήματα από το πυρηνικό ατύχημα στο Τσερνόμπιλ τέθηκε εκ νέου το ζήτημα εάν πρέπει να κατέβουν και άλλο τα υποτιθέμενα όρια ασφαλείας. Στο μεταξύ, το πυρηνικό λόμπι γέμισε τη Γη με ραδιενέργεια μετά το ατύχημα στην Ιαπωνία κι επιπλέον αυτού οι πολίτες δεν γνωρίζουν ότι ακόμα και σήμερα τα πορσελάνινα δόντια τους περιέχουν ραδιενεργή σκόνη για να γυαλίζουν στο φως!⁽¹³⁵⁾ ενώ τα πεπαλαιωμένα πυρηνικά εργοστάσια παραγωγής ενέργειας βρίσκονται παντού.

Τα δήθεν «όρια ασφαλείας» τής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

Ένα άλλο επιστημονικό παραμύθι εξελίσσεται σήμερα με τα δήθεν «όρια ασφαλείας» τής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Η SCENIHR με διαφορετική σύνθεση ειδικών από εκείνη που δήθεν εξέτασε τις παρενέργειες στην υγεία των λαμπτήρων «οικονομίας», έκρινε ότι δεν πρέπει να μειωθούν τα όρια ακτινοβολίας! Ωστόσο οι εργασίες που υπάρχουν αποτελούν κόλαφο γι' αυτές τις αποφάσεις, που δεν είναι τίποτα άλλο παρά προσπάθεια προστασίας των πολυεθνικών και τής δυνατότητας τού στρατιωτικού κατεστημένου να χρησιμοποιεί ασύδοτα κάθε συχνότητα ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που το βολεύει.

Ο ηλεκτρονικός βομβαρδισμός τής αμερικανικής πρεσβείας στη Μόσχα που γινόταν για τρεις περίπου δεκαετίες από τους Σοβιετικούς δεν είχε κάποιο τρωτό σημείο, επειδή οι πράκτορες τής Μόσχας χρησιμοποιούσαν ακτινοβολία μικροκυμάτων, που βρισκόταν στα όρια ασφαλείας των ΗΠΑ, αλλά πάνω από τα όρια ασφαλείας των Σοβιετικών. Έτσι οι Αμερικανοί έγιναν πειραματόζωα για να μάθουν οι Σοβιετικοί τις επιδράσεις των μικροκυμάτων στην ανθρώπινη υγεία.

Τα όρια ασφαλείας τέθηκαν στις ΗΠΑ με τη βοήθεια τού φυσικού Herman Schwan που υπηρέτησε το ναζιστικό καθεστώς εργαζόμενος στο «Ινστιτούτο Φυσικής Κάιζερ Βίλχελμ» και ανήκε σε εκείνους που σπεύδουν να πηδήξουν στη θάλασσα μόλις το πλοίο που υπηρετούν αρχίζει να βουλιάζει.

Το 1947 έγινε δεκτός στις ΗΠΑ και βρέθηκε σε περίοπτη θέση στο πανεπιστήμιο τής Πενσιλβανίας

και από τότε συνεργαζόταν με την αμερικανική κυβέρνηση σε θέματα άμυνας. Αν και δεν ήταν βιολόγος υπέθεσε (ανοήτως) ότι η θερμότητα ήταν η μόνη επίδραση που έχουν τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα στους ιστούς, πιστεύοντας μηχανιστικά ότι οι ζωντανοί ιστοί δεν είναι διαφορετικοί από τα χοτ-ντογκ που συνήθιζαν να ψήνουν οι άνδρες, που χειρίζονταν τα ραντάρ, με κύματα μικροκυμάτων κατά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Υπολογίζοντας ότι για να ψηθούν τα λουκάνικα χρειάζεται ισχύς 100.000 microwatts, εκτίμησε αυθαίρετα ότι το όριο ασφαλείας για ανθρώπους θα είναι τα 10.000 microwatts. Αυτό το όριο έγινε αποδεκτό με εξαιρετικά μεγάλη ευχαρίστηση από το στρατιωτικό κατεστημένο και τη βιομηχανία....

Για να ξαναγυρίσουμε στο ψήσιμο των ζωντανών «λουκάνικων» – υπαλλήλων τής αμερικανικής πρεσβείας – από τους Σοβιετικούς, η CIA έμαθε για το «πείραμα» γύρω στο 1962 και άρχισε έρευνες ανοίγοντας φάκελο που τον ονόμασε Project Pandora. Τα γεγονότα έγιναν γνωστά στο κοινό το 1976. Οι Σοβιετικοί σταμάτησαν το «ψήσιμο» το 1979, ξαναρχίζοντάς το ωστόσο το 1983 για αρκετούς μήνες, προφανώς για να συμπληρώσουν ορισμένα κενά τής έρευνάς τους.

Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα που έστελναν οι πράκτορες τής Μόσχας ήταν ποικίλα και σκόπευαν κατευθείαν στο γραφείο τού πρέσβη, οποίος πέθανε τελικά από λευχαιμία. Υπολογίζεται ότι η εκπομπή ήταν στα 4.000 microwatts, ενώ μια επιστημονική εργασία που δημοσιεύθηκε από Σοβιετικούς στα μέσα τού 1960 ανέφερε ότι ένα τέτοιο επίπεδο ακτινοβολίας προκαλεί θολή όραση, πονοκεφάλους και απώλεια συγκέντρωσης τής προσοχής. Άλλες εργασίες στη συνέχεια ανέφεραν, ότι μέσα στα προβλήματα υγείας μπαίνει και η παράμετρος τού καρκίνου.

Το 1977 το Στέιτ Ντιπάρτμεντ ανακοίνωσε ότι ιατρικοί έλεγχοι στα μέλη τής πρεσβείας, που είχαν επιστρέψει από τη Μόσχα, έδειξαν ελαφρώς ανεβασμένα επίπεδα λευκών αιμοσφαιρίων, (ένα όριο που υποδηλώνει λευχαιμία), και αποδόθηκαν σε κάποιο ασυνήθιστο μικρόβιο. Ωστόσο, ένας γιατρός σε συνέντευξή του στο Associated Press, δήλωσε ότι βρέθηκαν πολλές βλάβες στο DNA.

Πάντως το Στέιτ Ντιπάρτμεντ έδωσε το 1976 επίδομα στους υπηρετούντες στην πρεσβεία τής Μόσχας, με το αιτιολογικό ότι βρίσκονταν σε «ανθυγιεινό μέρος» και τοποθέτησε φράγματα αλουμινίου στα παράθυρα, για να προστατεύσει τους εργαζόμενους από την ακτινοβολία, που είναι εκατοντάδες φορές μικρότερη από εκείνη που δέχονται οι εργαζόμενοι κοντά σε βάσεις ραντάρ.

Επίσης η κυβέρνηση των ΗΠΑ έδωσε στο Johns Hopkins School of Medicine το ποσό των 250.000 δολαρίων για να ελέγξει εάν υπάρχει κάποια σχέση μεταξύ των υψηλών κρουσμάτων καρκίνου στο προσωπικό τής πρεσβείας και των σοβιετικών «σημάτων».

Το 2021 αποκαλύφθηκε τελικά, ότι οι βλάβες στην υγεία των Αμερικανών πολιτών που εργάζονταν στις πρεσβείες τού εξωτερικού, όπως στην Κίνα, την Αυστρία, το Βιετνάμ, την Κούβα, τον Καναδά, την Αυστραλία, την Ταϊβάν, ακόμα και την ίδια την Ουάσιγκτον, προέρχονται από μικροκύματα, όπως έδειξε η πλέον έγκυρη μελέτη ενός ανώτατου οργανισμού επιστημόνων, που συνενώνει τρεις διαφορετικές επιστήμες κάτω από τον τίτλο: «National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine»!!!

Η μελέτη έγινε αποδεκτή από την κυβέρνηση τού κ. Μπάιντεν, με αποτέλεσμα να ψηφιστεί ο σχετικός νόμος που προβλέπει αποζημιώσεις για τα θύματα και κάποια βαρύγδουπα αλλά γελοία μέτρα προστασίας...⁽¹³⁶⁾⁽¹³⁷⁾

Ένα άλλο χαρακτηριστικό παράδειγμα τής ανάγκης τού στρατιωτικού κατεστημένου να έχει

απόλυτη χρήση κάθε συχνότητας, ήταν η περιβόητη προσπάθεια τού αμερικανικού ναυτικού με το κωδικό όνομα Project Sanguine.

Τελικά το στήσιμο μιας γιγάντιας κεραίας ματαιώθηκε επειδή θεωρήθηκαν επικίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία⁽¹³⁸⁾ τα εξαιρετικά χαμηλά ραδιοκύματα, που θα εξέπεμπε καθώς θα μπορούσαν να διαπερνούν το έδαφος και το νερό, για να έχει το αμερικανικό ναυτικό άμεση επαφή με τα υποβρύχια.

Ο δρας Robert Becker, ο επιστήμονας που κατέθεσε στην αρμόδια επιτροπή που έλεγξε το θέμα, ήταν ο πρώτος στην ιστορία που παρουσίασε στοιχεία τα οποία αποδείκνυαν ότι η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία προκαλεί βλάβες ακόμα και σε δόσεις πολύ κάτω από εκείνες που δημιουργούν θερμικά φαινόμενα στους ιστούς.

Φυσικά, με βάση τα υπάρχοντα όρια ασφαλείας οι λάμπες «οικονομίας» είναι ασφαλείς. Η ακτινοβολία που εκπέμπουν δεν ξεπερνά τα όρια τής ICNIRP, τής διεθνούς επιτροπής που τα έχει ορίσει.

Από τα εξαγόμενα αυτού τού τεχνικού σώματος, που έχει υιοθετήσει και η ΠΟΥ, η επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν, είναι αναγκασμένη να πει ότι τα καθιερωμένα όρια ασφαλείας από την ICNIRP είναι καλώς αποδεκτά!

Από την άλλη μεριά ο έξοχος καθηγητής βιοχημείας τού Τμήματος Βιολογίας στο Πανεπιστήμιο Πατρών, Χρήστος Γεωργίου αναφέρει ότι είναι υπαρκτή η διαπλοκή τής Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας και τής ICNIRP, (η τελευταία είναι η επιτροπή που επικαλείται η SCENIHR, για να ισχυροποιήσει τις θέσεις της περί αβλαβούς ακτινοβολίας των λαμπτήρων «οικονομίας» με επιχειρηματικά συμφέροντα. Χαρακτηριστικά αναφέρει πως η Λίκα Κάιφετς από τους βασικούς συντάκτες των κριτηρίων επικινδυνότητας των ορίων ακτινοβολίας «...εργάζεται στο Ινστιτούτο Ερευνών για τον Ηλεκτρισμό και ότι είναι σύμβουλος εταιρειών». Παρατίθενται μάλιστα πλήθος ονομάτων και εταιρειών που «βοήθησαν» στη υποτίθεται αντικειμενική σύνταξη των κριτηρίων.

Επιπλέον αναφέρεται ότι σε συνάντηση τής ομάδας εργασίας τής Π.Ο.Υ. για τη διαμόρφωση των ορίων ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας ο Ρεπαχόλι, ο οποίος είναι επίτιμος διευθυντής και τής ICNIRP, προσκάλεσε ως μόνους εξωτερικούς παρατηρητές 8 αντιπροσώπους εταιρειών ηλεκτρισμού ενώ απαγόρευσε την παρουσία δημοσιογράφων...

Μάλιστα η συνάντηση δεν δημοσιοποιήθηκε στην επίσημη ιστοσελίδα τής Π.Ο.Υ. με αποτέλεσμα ελάχιστοι ειδικοί επιστήμονες να γνωρίζουν τη συνάντηση. Προσκλήσεις έλαβαν μόνο εκπρόσωποι εταιρειών!

Στο ίδιο άρθρο που δημοσιεύθηκε σε αθηναϊκή εφημερίδα⁽¹³⁹⁾ αναφέρεται ότι ο κ. Ρεπαχόλι χρηματοδοτείται από εταιρείες κινητής τηλεφωνίας με 150.000 δολάρια ετησίως, ενώ οι «ενδιαφερόμενοι» μπορούν να προσφέρουν «ευγενώς» χρηματοδοτήσεις, μέσω χορηγιών τους στο νοσοκομείο Royal Adelaide. Το τελευταίο μάλιστα να έχει την κάλυψη τής νομικής υπηρεσίας τής Π.Ο.Υ... Στο μεταξύ έχουν υπάρξει έγγραφες διαμαρτυρίες – καταγγελίες σχετικά με αυτό το σκάνδαλο προς το προεδρείο τής Ε.Ε.,⁽¹⁴⁰⁾ οι οποίες έχουν λειτουργήσει ως κραυγές απόγνωσης σε ώτα μη ακούντων...

Το κερασάκι στην τούρτα όλης αυτής τής παραφροσύνης ήρθε με την αποκάλυψη ότι η αρμόδια επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν, η SCENIHR, που αρχικά δήλωσε ότι τα όρια ακτινοβολίας είναι ασφαλή και δεν πρέπει να μειωθούν, βρέθηκε σχεδόν υπόλογη για διαπλεκόμενα συμφέροντα. Η σύνθεσή της είναι αρκετά διαφορετική από εκείνη που έλεγξε τους «οικονομι-

κούς» για πρώτη φορά, αλλά η συνταγή συνήθως δεν αλλάζει. Ποτέ δεν ελέγχονται συστηματικά τα μέλη της εάν υφίστανται διασυνδέσεις. Η πάγια πρακτική είναι: Όταν δηλώνεται αυτοβούλως από κάποιο μέλος της ότι διατηρεί διαπλεκόμενη κατάσταση το προεδρείο αποφασίζει πάντοτε(!) ότι δεν υφίσταται θέμα.⁽¹⁴¹⁾

Στην περίπτωση των ηλεκτρομαγνητικών νεφών αποκαλύφθηκε ότι επιστήμονας, ο οποίος κρίνει αν τίθεται σε κίνδυνο η υγεία των Ευρωπαίων πολιτών από την αόρατη μικροκυματική ακτινοβολία των πύργων κινητής και την αντίστοιχη χρήση των τηλεφώνων της, έχει στενό συγγενή που εργάζεται σε εταιρεία κινητής τηλεφωνίας!⁽¹⁴²⁾ Το άκρως δυσάρεστο σε αυτή την ιστορία είναι ότι ένας εκ των τριών βασικών μελών, που γνωμοδότησαν ότι οι «οικονομικοί» είναι ασφαλείς για την πλειοψηφία τού πληθυσμού της Ε.Ε.,⁽¹⁴³⁾ μια γνωμοδότηση που μετά τρία χρόνια (2011) αναιρείται σε βάθος με το νέο πόρισμα,⁽¹⁴⁴⁾ ήταν ο ίδιος που γνωμοδότησε για τα δήθεν ασφαλή όρια της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και ήταν διαπλεκόμενος.

Η διαταραχή στην ανταλλαγή ιόντων

Μια από τις σημαντικότερες προαναφερθείσες διαταραχές είναι η αλλοίωση που συμβαίνει στα ιόντα καλίου – νατρίου, επειδή ο νευρώνας μπορεί να παρομοιασθεί με μικροσκοπικό υπολογιστή που διαρκώς προσθέτει και αφαιρεί φορτία. Προσθέτει και αφαιρεί ώσεις – πληροφορίες ή αλλιώς μηνύματα που λαμβάνει από τους νευρώνες, καθώς ορισμένες συνάψεις παράγουν διέγερση και άλλες αναστολή.

«Αυτές οι ανακαλύψεις είναι θεμελιώδους σημασίας για την κατανόηση της διαδικασίας της ζωής, όχι μόνο για τους ανθρώπους και τους ανώτερους οργανισμούς, αλλά και για τα βακτήρια και τα φυτά», ανέφερε ο Bengt Norden, υπεύθυνος της επιτροπής για το Νόμπελ Χημείας που δόθηκε γι' αυτή τη συγκλονιστική ανακάλυψη.⁽¹⁴⁵⁾

Ο τρόπος με τον οποίο τα σήματα – πληροφορίες ρυθμίζουν το μεγαλύτερο μέρος τού φαινομένου της ζωής εξαρτάται από τη σωστή λειτουργία τού δικτύου όπου είναι ενσωματωμένοι οι νευρώνες.

Για να μεταδοθεί το ηλεκτρικό νευρωνικό σήμα με την αναγκαία πολύ μεγάλη ταχύτητα μεταξύ των νευρώνων, πρέπει πρώτα να διασχίσει τον άξονα τού νευρώνα. Πώς συμβαίνει αυτό; Μόνο όταν συνδυάζονται άριστα η φυσική και χημική ενέργεια.

Ο νευρικός άξονας εκπέμπει ηλεκτρικές ώσεις, που η επιστήμη ονόμασε δυναμικά ενέργειας, τα οποία διαδίδονται κατά μήκος των νευρικών ινών μοιάζοντας με κύμα που περνάει μέσα από ένα καλώδιο. Αυτό μπορεί να συμβεί μόνο όταν τα ιοντικά κανάλια ανοίγουν και κλείνουν αρμονικά για να γίνει δυνατό να περάσει ο σωστός αριθμός από τα ηλεκτρικά φορτισμένα ιόντα. Η σοφία της φύσης όρισε ότι από ορισμένα κανάλια πρέπει να περνούν ιόντα νατρίου ενώ από άλλα να περνούν ιόντα καλίου.

Αυτή η πολύ σημαντική και λεπτεπίλεπτη διαδικασία συντελείται μόνο όταν τρία ιόντα νατρίου βγαίνουν από το εσωτερικό τού κυττάρου και δύο ιόντα καλίου εισέρχονται. Οι κινήσεις αυτών των ιόντων είναι ισοδύναμες με ένα ηλεκτρικό ρεύμα που διαπερνά το νεύρο.

Με βάση τα ανωτέρω γίνεται σαφές ότι κάθε διαταραχή που συμβαίνει με εξωγενή τεχνητά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, επί των ενδογενών ηλεκτρικών πεδίων των νευρώνων, έχει την ισχύ να διαλύσει την αρμονική λειτουργικότητα της ζωής, αναφέρει ο πανεπιστημιακός ερευνητής και καθηγητής Andrew Goldsworthy.

Ωστόσο το μέγα σκάνδαλο με το ζήτημα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας βρίσκεται στην ίδια τη μεθοδολογία διερεύνησής του, που δεν έχει εξακριβώσει δύο κρίσιμα ζητήματα.

Πρώτο ζήτημα. Μέχρι σήμερα δεν έχει υπάρξει ούτε μία μελέτη η οποία να λαμβάνει υπόψη της τη συνολική (αθροιστικά) τεχνητή ακτινοβολία τού περιβάλλοντος.

Σχετική έρευνα (αν και περιορισμένη) στο χώρο των αέριων ρυπαντών, έδειξε για πρώτη φορά, ότι υγιή άτομα όταν εκτίθενται σε συνδυασμό δύο χημικών ρυπαντών εμφανίζουν αυξημένα επίπεδα βλαβών σε κύτταρα των πνευμόνων. Προηγούμενες μελέτες που εξέταζαν ξεχωριστά αυτούς τους χημικούς ρυπαντές δεν είχαν δείξει παρόμοιες βλάβες.⁽¹⁴⁶⁾ Το ερώτημα που τίθεται είναι γιατί δεν έχει διεξαχθεί μέχρι σήμερα παρόμοια έρευνα που να εξετάζει τη συνολική επίδραση των ποικίλων ακτινοβολιών τού ηλεκτρομαγνητικού Αρμαγεδδώνα που πλήττει τους πολίτες της Γης;

Η απάντηση είναι απλή. Επειδή τα αποτελέσματα θα είναι τόσο εφιαλτικά ώστε θα υπάρξουν τόσο καταλυτικές αντιδράσεις αναγκάζοντας το στρατιωτικο-βιομηχανικό σύμπλεγμα να μεταναστεύσει σε άλλο πλανήτη.

Δυσμενείς επιδράσεις σε ζώα και φυτά

Η επιστήμη έχει ανιχνεύσει ποικίλες επιδράσεις ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, σε κάθε έμβιο είδος, συμπεριλαμβανομένου τού ανθρώπου.

Έχει βρεθεί ότι απειροελάχιστης ισχύος ηλεκτρομαγνητικές συχνότητες μπορούν να επιφέρουν αναγέννηση ιστών, οστών, οργάνων, ακόμα και μέχρι αυτού τού ίδιου τού εγκεφάλου σε ορισμένα ζώα.⁽¹⁴⁷⁾ Όπως έχει βρεθεί ότι μικρής ισχύος συχνότητες διαθέτουν τη δύναμη να προκαλέσουν από λήθαργο, έως καρκίνο. Έχει παρατηρηθεί ότι με ορισμένες συχνότητες φωτός ορισμένα ζώα σε αιχμαλωσία γεννάνε μόνο αρσενικούς απογόνους και με άλλες συχνότητες εμφανίζουν μειωμένη ανάπτυξη στα γεννητικά τους όργανα.⁽¹⁴⁸⁾

Έχει παρατηρηθεί ότι τα μήλα μεγαλώνουν αλλά δεν ωριμάζουν εάν βρεθούν σε θερμοκήπιο και ελέγχονται οι συχνότητες φωτός και ακόμα ότι ποντίκια γίνονται αλκοολικά ή εμφανίζουν πτώση της ουράς τους ανάλογα με το φωτισμό που δέχονται.⁽¹⁴⁹⁾

Ένα απλό πείραμα⁽¹⁵⁰⁾⁽¹⁵¹⁾ που έκαναν πέντε μικρά κοριτσάκια έβαλε τα γυαλιά σε περισπούδαστους προφέσορες που αρνούνται να δουν την πραγματικότητα και ισχυρίζονται πεισματικά, σαν ανέρασες γεροντοκόρες, ότι όλα βαίνουν καλώς και πώς δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα με την ασύρματη ακτινοβολία.

Δεν έχουν παρά να πάρουν έξι δίσκους, να βάλουν πάνω σπόρους κάρδαμου, να τους ποτίσουν με ίσες ποσότητες νερού, να τους παρέχουν φωτισμό και θερμοκρασία σε ισοδύναμες ποσότητες και να τους κρατήσουν 12 ημέρες ακτινοβολώντας τους μισούς από αυτούς με την ισοδύναμη ακτινοβολία κινητής τηλεφωνίας.

Αυτή είναι η συνταγή που αποδεικνύει τις βλάβες στην υγεία σπόρων. Τη βρήκαν κοριτσάκια χρησιμοποιώντας κοινή λογική, η οποία δυστυχώς μερικές φορές απουσιάζει (μαζί με το ήθος) από ορισμένους διαπλεκόμενους που τολμούν να ισχυρίζονται ότι όλα είναι καλά και ωραία με τη μικροκυματική ασύρματη ακτινοβολία.

Όπως είπε ένα από τα κορίτσια ερευνήτριες, «όλες γνωρίζαμε τα προβλήματα στη συγκέντρωσή μας ή στον ύπνο, που είχαμε την άλλη ημέρα, όταν κοιμόμαστε με ένα κινητό δίπλα στο κεφάλι μας.

Επειδή το σχολείο μας δεν είχε τα μέσα για να ελέγξει τους κινδύνους της ακτινοβολίας βρήκαμε ένα πάμφθηνο και ασφαλή τρόπο να τις ελέγχουμε μόνες μας».

Κράτησαν σε ένα χώρο έξι δίσκους με σπόρους κάρδαμου χωρίς ακτινοβολία από ασύρματο ρούτερ, θεωρώντας ότι η ακτινοβολία του είναι παρόμοια με αυτή ενός κινητού τηλεφώνου, (στην πραγματικότητα η ακτινοβολία ενός ρούτερ είναι μικρότερη ενός κινητού...) παρέχοντας σε ίσες δόσεις όλα τα άλλα που είναι απαραίτητα για την εξέλιξη της ανάπτυξης των σπόρων. Στους άλλους έξι ίδιους δίσκους με σπόρους παρείχαν το ίδιο περιβάλλον και θρεπτικά υλικά εκτός από το γεγονός ότι δίπλα τους υπήρχε ένα ασύρματο ρούτερ που λειτουργούσε.

Μετά 12 ημέρες παρατήρησαν με έκπληξη ότι οι σπόροι χωρίς ακτινοβολία αναπτύχθηκαν κανονικά ενώ αντίθετα οι σπόροι που δέχονταν την ακτινοβολία τού ρούτερ δεν φύτρωσαν και ορισμένοι εξ αυτών ανέπτυξαν μεταλλάξεις ή απλώς πέθαναν...

Ένας πανεπιστημιακός ερευνητής από το φημισμένο Ινστιτούτο Καρολίνσκα της Σουηδίας δήλωσε πως νιώθει εξαιρετικά εντυπωσιασμένος και σκέφτεται να επαναλάβει το πείραμα. Ένας άλλος από το πανεπιστήμιο των Βρυξελλών χαρακτήρισε το πείραμα ιδιοφυές. «Τα κορίτσια κινούμενα μέσα στους περιορισμούς της γνώσης τους σχεδίασαν ένα πείραμα τέλειο. Η ποιότητα της πληροφορίας είναι εξαιρετική και ιδιοφυής η επιλογή του σωστού σπόρου. Εύχομαι να συνεχίσουν στη ζωή τους το δρόμο της έρευνας»...

Σήμερα, υπάρχουν διαθέσιμες χιλιάδες επιστημονικές μελέτες, οι οποίες στη συντριπτική πλειοψηφία τους συμπεραίνουν ότι υφίστανται βλαβερές επιπτώσεις στην υγεία τού ανθρώπου. Μεταξύ αυτών ιδιαίτερη μνεία οφείλουμε να κάνουμε στις εργασίες τού εξέχοντα Έλληνα επιστήμονα καθηγητή Κυτταρικής Βιολογίας και Ραδιοβιολογίας κ. Λουκά Μαργαρίτη.⁽¹⁵²⁾⁽¹⁵³⁾⁽¹⁵⁴⁾⁽¹⁵⁵⁾

Η επιρροή της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στα ζώα

Η ελβετική κυβέρνηση και ειδικότερα το υπουργείο Περιβάλλοντος, Μεταφορών, Ενέργειας και Επικοινωνιών υποστηρίζει ότι «έχει βρεθεί πως χαμηλά ηλεκτρομαγνητικά πεδία επηρεάζουν τη συμπεριφορά, την ικανότητα εκμάθησης και το ορμονικό σύστημα των ζώων».⁽¹⁵⁶⁾

Βρέθηκε επίσης ότι αυξάνεται η παραγωγή γάλακτος σε γαλακτοπαραγωγά ζώα όταν αυξηθεί η ημερήσια αναλογία φωτός.⁽¹⁵⁷⁾⁽¹⁵⁸⁾⁽¹⁵⁹⁾

Ηλεκτρομαγνητικά πεδία των 60 Hertz, δηλαδή αυτά που βρίσκονται σε κάθε σημείο σε ΗΠΑ, Καναδά επηρεάζουν τη φυσιολογία των ζώων, (η ευρωπαϊκή ισχύς βρίσκεται στα 50 Hertz). Παρατηρήθηκε επίσης μείωση στα ποσά των αυξητικών ορμονών και αύξηση στην παραγωγή γάλακτος σε αγελάδες.⁽¹⁶⁰⁾ Ωστόσο, σύμφωνα με πρακτικά τού αμερικανικού Κογκρέσου, στην τελική συζήτηση με την οποία αποφασίστηκε ο τερματισμός ενός συστήματος επικοινωνίας τού Πολεμικού Ναυτικού βασισμένου σε εξαιρετικά χαμηλά ηλεκτρομαγνητικά κύματα, δηλώθηκε πως αυτή η ακτινοβολία μειώνει την παραγωγή γάλατος σε αγελάδες.⁽¹⁶¹⁾⁽¹⁶²⁾ Σε δώδεκα φάρμες στο Γουισκόνσιν, Μίσιγκαν και Μινεσότα βρέθηκε πως όσο μεγαλύτερη ήταν η ένταση των αρμονικών τάσεων (βρόμικος ηλεκτρισμός) τόσο μειωμένη η παραγωγή γάλακτος.⁽¹⁶³⁾

Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία ποικίλης ισχύος επηρεάζουν την ανάπτυξη, συμπεριφορά, προσανατολισμό και βιοχημεία των ζώων. Η επιστημονική βιβλιογραφία βρίθει εργασιών που δείχνουν - χωρίς τη δυνατότητα αναίρεσης - ότι αυτό πράγματι συμβαίνει.

Εργαστηριακά πειράματα απέδειξαν ότι τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία μπορούν να επηρεάσουν

την κατεύθυνση πουλιών, να αλλάξουν δραστικά την ανάπτυξη και τα χαρακτηριστικά νηματοσκωλήκων και το μεταβολισμό διαφόρων ζώων.

Τα περιστέρια επηρεάζονται τόσο από την ακτινοβολία των πύργων κινητής τηλεφωνίας, όσο και την τεχνητή εκπομπή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων στο εργαστήριο.⁽¹⁶⁴⁾

15.000 πτηνά παρατηρήθηκαν στη διάρκεια του ταξιδιού τους να αλλάζουν κατεύθυνση όταν δέχονταν την ακτινοβολία εναέριας αντένας που τα ακολουθούσε.⁽¹⁶⁵⁾

Το είδος των παρασίτων *dugesia* έχει μεγάλη αναγεννητική ικανότητα. Όταν κόπηκαν δύο από αυτά και υποβλήθηκαν σε 310-420 volt/m στα 60 Hertz παρατηρήθηκε ότι διαταράχθηκε ισχυρά η φυσιολογική αναγεννητική ικανότητα. Κάθε παράσιτο ανέπτυξε δύο κεφάλια και δύο ουρές!⁽¹⁶⁶⁾

Σολομοί και χέλια έχουν την απίστευτη δυνατότητα να αντιλαμβάνονται ηλεκτρομαγνητικά πεδία 0,007 v/m στα 60-70 Hertz, μια τάση που κανένα άλλο ζώο δεν έχει δείξει ότι έχει τη δυνατότητα να ανιχνεύει.⁽¹⁶⁷⁾

Το 2008 δημοσιεύθηκε μετα-ανάλυση 101 ερευνών, οι οποίες ανέφεραν ότι παρατηρούνται τοξικές επιδράσεις σε γονίδια μέσω της επίδρασης των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων. Βρέθηκε πράγματι, με πληθώρα αποδείξεων, πως αυτό συμβαίνει.⁽¹⁶⁸⁾

Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία και κατάρρευση μελισσοσμηνών

Αυτά και πάμπολλα άλλα παρουσιάζονται στο γνωσιακό χώρο σχετικά με το ζήτημα της ακτινοβολίας γενικότερα και της ακτινοβολίας του φωτός ειδικότερα. Το ζήτημα μεταφέρεται σήμερα στην επιβίωση των μελισσών, επειδή συνδέεται με την επιβίωση του ανθρώπου, μετά την παρατηρούμενη εξαφάνισή τους. Το ερώτημα που τίθεται είναι εάν το ηλεκτρομαγνητικό νέφος ή και ο βρόμικος ηλεκτρισμός πλήττει τις μέλισσες.

Ο Karl von Frisch ήταν ο πρώτος που μελέτησε το χορό των μελισσών, για τον οποίο κέρδισε βραβείο Νόμπελ το 1973. Βρήκε ότι κατά τις ημέρες με ξαστεριά οι μέλισσες ταξιδεύουν συνδέοντας την τροχιά του Ήλιου με την αίσθηση του χρόνου που διαθέτουν. Οι μέλισσες διαθέτουν επίσης σύστημα ανάλυσης του πολωμένου φωτός, το οποίο μπορεί να προσδιορίσει την κατεύθυνση του Ήλιου ακόμα και μέσα από ελαφρά συννεφιά. Το χρησιμοποιούν ακόμα και για την επιστροφή στην κυψέλη.

Το 1974, οι Ρώσοι ερευνητές Eskon και Sapozhnikov βρήκαν ότι οι μέλισσες δημιουργούν ηλεκτρομαγνητικά σήματα σε συχνότητα μεταξύ 180 και 250 Hz όταν επικοινωνούν μέσω του χορού τους. Τα σήματα της κινητής τηλεφωνίας κυμαίνονται στα 217 Hz, μια συχνότητα που βρίσκεται εντός του φάσματος επικοινωνίας των μελισσών. Ο δρας Warnke αναφέρει ότι στη διάρκεια της επικοινωνίας όταν τα επικοινωνούντα όργανα των μελισσών αγγιχτούν μεταξύ τους παράγουν πεδίο που μπορεί να μετρηθεί με παλμογράφο.⁽¹⁶⁹⁾

Πάμπολλα πειράματα που έχουν γίνει με ποικίλα είδη ζώων ακόμα και μυκήτων ή μικροβίων⁽¹⁷⁰⁾ έχουν δείξει ότι υπάρχει ένα σύστημα αντίληψης και προσαρμογής στα χαμηλότερης ισχύος ηλεκτρομαγνητικά πεδία Γης, Σελήνης και Ήλιου, που είναι απίστευτης ευαισθησίας και ακρίβειας. Το αδιαμφισβήτητο αυτό γεγονός δείχνει ότι οι πυξίδες κατεύθυνσης και αντίληψης των ζώων και ειδικά των μελισσών, κάνουν να μοιάζουν σαν παιδικά παιχνίδια τα τελειότερα συστήματα κατεύθυνσης και αντίληψης του ανθρώπου.

Δύο Γερμανοί επιστήμονες οι Marin Lindauer και Herman Martin ανέλυσαν 1.000.000 χορούς μελισσών και βρήκαν ότι κάνουν εσκεμμένα ένα «μαγνητικό λάθος» σχετικά με το μαγνητικό

πόλο και τον αληθινό βόρειο πόλο. Κατάφεραν επίσης να αποδείξουν ότι είναι δυνατό να διαταραχθεί ο χορός τους βάζοντας ειδικά πηνία γύρω από τις κυψέλες.⁽¹⁷¹⁾

Μια ακόμα εξαιρετική μελέτη με τον τίτλο: «BEES, BIRDS AND MANKIND - Destroying nature by "electrosmog"», του Ulrich Warnke⁽¹⁷²⁾ αναφέρεται στο ζήτημα της εξαφάνισης των μελισσών εξαιτίας της ηλεκτρομαγνητικής ρύπανσης. Σημειώστε ότι ο δρας Warnke έχει σπουδάσει θεωρία της εκπαίδευσης, φυσική, βιολογία, και γεωγραφία.

Σε άλλη εργασία του⁽¹⁷³⁾ ο βιο-επιστήμονας Ulrich Warnke διαπίστωσε ότι εάν κυψέλες μελισσών τοποθετηθούν πάνω σε γειωμένο μέταλλο, λίγο πιο κάτω από μια ηλεκτρική τάση που προσομοιάζει με τις γραμμές μεταφοράς ηλεκτρισμού, τότε οι μέλισσες εμφανίζουν σαφώς ανώμαλη συμπεριφορά. Μεταξύ άλλων δείχνουν:

Οκνηρές. Ανίκανες να υπερασπιστούν τα όρια της κυψέλης. Δεν συντηρούν τα επίπεδα μελιού και γύρης. Εγκαταλείπουν την κυψέλη. Όταν εμποδίστηκε η βασίλισσα να φύγει οι μέλισσες την εγκατέλειψαν φεύγοντας χωρίς αυτή. Άλλες μέλισσες (και η βασίλισσα) γίνονται ασύντακτο μπουλούκι που αλληλοδαγκώνεται μέχρι θανάτου.

Σε εργαστηριακά πειράματα βρέθηκε ότι 3-50 kv/m προκαλούσαν αλλαγές στο μεταβολισμό και τη δραστηριότητα των μελισσών.

Σε άλλη εργασία⁽¹⁷⁴⁾ έχει παρατηρηθεί (ήδη από το 1964) ότι οι μέλισσες εμφανίζουν ανώμαλη συμπεριφορά όταν οι κυψέλες βρίσκονται κοντά σε γραμμές υψηλής τάσης.

Στη συνέχεια παραθέτω το εισαγωγικό κεφάλαιο από την εργασία του δρα Ulrich Warnke η οποία καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το ηλεκτρομαγνητικό νέφος είναι η βασική αιτία εξαφάνισης των μελισσών, αλλά και ένας από τους λόγους της εμφάνισης ποικίλων παθήσεων σε ανθρώπους.

«Οι μέλισσες υπάρχουν στη Γη περίπου 4 εκατομμύρια χρόνια. Έχει βρεθεί "πρωτόγονο" μέλι προστατευμένο με περίβλημα κεχριμπαριού στις ακτές της Βαλτικής Θάλασσας.

Ο άνθρωπος αντιλήφθηκε σύντομα τη χρησιμότητα των ζώων. Σήμερα γνωρίζουμε ότι η αλματώδης ανάπτυξη του φυτικού κόσμου συμπεριλαμβάνει περίπου 200.000 είδη από διαφορετικά φυτά που έχουν άνθη και αυτή βασίζεται στις μέλισσες, επειδή το 85% από αυτά τα φυτά γονιμοποιούνται κυρίως από μέλισσες και πολλαπλασιάζονται μέσω της δημιουργίας φρούτων και καρπών.

Για παράδειγμα, τα φρούτα όπως κεράσια, μήλα, αχλάδια και δαμάσκηνα, αλλά και αγροτικές καλλιέργειες όπως ηλιάνθοι, κόκκινο τριφύλλι, μηδική, τριφύλλι, λαθούρι, ή ακόμα και φυτά όπως τομάτες, αγγούρια, κολοκύθια, που βρίσκονται κάτω από τα δέντρα, μάς βοηθούν να αντιληφθούμε ότι οι μέλισσες είναι ένα είδος από τα πλέον σημαντικά για τον άνθρωπο.

Στην κεντρική Ευρώπη εκτιμάται ότι το κέρδος από τις μέλισσες είναι 4 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως και στις ΗΠΑ πάνω από 15 εκατομμύρια δολάρια. (Τα οικονομικά μεγέθη παρατίθενται στους «Νιου Γιόρκ Τάιμς» και η πηγή τους είναι το πανεπιστήμιο Cornell της Νέας Υόρκης).

Αυτό συμπεριλαμβάνει την επικοινωνία φυτών, φρούτων, δέντρων αμυγδαλιάς και κτηνοτροφών όπως τού τριφυλλίου. Και όλα αυτά ενώ η ετήσια παραγωγή των 25.000 τόνων μελιού είναι μια ακόμα σημαντική οικονομική παράμετρος.

Εάν αθροίσουμε όλες τις λειτουργίες που εκτελούν οι μέλισσες για τη ζωή στη φύση και τη διατήρηση των ειδών, βλέπουμε ότι η σημασία τους δεν μπορεί πλέον να παραγνωρισθεί.

Η βιοχημική τεχνική τους δεν μπορεί να αντικατασταθεί από άλλα έντομα ή με τεχνικά μέσα, γι' αυτό εάν εξαφανισθούν οι μέλισσες η ανθρωπότητα θα υποστεί σημαντικό χτύπημα.

Σε μερικά κράτη αναφέρονται μυστηριώδεις θάνατοι μελισσών, αλλά η χειρότερη μορφή τού

φαινομένου εμφανίζεται στην περιοχή των πολιτειών της Βόρειας Αμερικής και στον γειτονικό Καναδά. 25% έως το 50% από τους Αμερικανούς μελισσοκόμους αναφέρουν απώλειες εξαιτίας τού συνδρόμου κατάρρευσης των αποικιών (New Scientist, 2007).

Υπάρχουν αναφορές για εξαφάνιση των αποικιών σε ποσοστά 50-90% μέσα στους προηγούμενους έξι μήνες και οι απομένουσες αποικίες δείχνουν τόσο ασθενικές, που δεν μπορούν να παράγουν ούτε καν μέλι. (CNN, 2007).

Ωστόσο το φαινόμενο δεν περιορίζεται σε Αμερική, Καναδά. Ασυνήθιστες απώλειες δηλώνονται σε Γερμανία, Ελβετία, Αυστρία, Βόρειο Τυρόλο, Ισπανία, Πολωνία, και Νέα Ζηλανδία. Στη Γερμανία για παράδειγμα ο Σύλλογος Μελισσοκόμων ανέφερε απώλειες 13% για πάνω από 7.000 αποικίες, ένα ποσοστό που είναι διπλάσιο τού προηγούμενου χρόνου⁽¹⁷⁵⁾

Σύμφωνα με ρεπορτάζ τού περιοδικού «Stern» (34/2007) το γερμανικό σύστημα παρακολούθησης δεν επιβεβαιώνει αυτό το νούμερο, παραδέχεται ωστόσο ότι υπάρχει μια απώλεια περίπου 8%. Σημειώνεται ότι απώλεια 10% στη διάρκεια τού χειμώνα δεν θεωρείται σημαντική. Ωστόσο αυτό που είναι εξαιρετικά ασυνήθιστο, είναι η δήλωση από τον Manfred Hederer, προέδρου τής DBIB (German Federation of Occupational and Purchasing Beekeepers): «Οι κυψέλες είναι άδειες. Αυτό απεικονίζει μια κατάσταση των αποικιών μειωμένη κατά 25-80% σε μερικές περιπτώσεις». (Spiegel 12/2007).

Το 2006, το ελβετικό ομοσπονδιακό ινστιτούτο για τα παραγωγικά ζώα και την γαλακτοπαραγωγή Agroscope, (Federal office for agriculture), ανέφερε ότι όλη η Ελβετία επηρεάστηκε λίγο έως πολύ από θανάτους μελισσών (Zürichseezeitung, 5. May 2006).

Χάθηκαν μετά το χειμώνα περίπου το 30% των μελισσών χωρίς να αφήσουν ούτε ένα ίχνος. Γύρω στο ένα εκατομμύριο ζώα σε αυτό το χρόνο.⁽¹⁷⁶⁾ Οι μελισσοκόμοι τής Συρίας αναφέρουν και αυτοί μυστηριώδεις εξαφανίσεις μελισσών. Οι μελισσοκόμοι τής Βιέννης εκτιμούν ότι οι απώλειες είναι γύρω στο 30% και συμφωνούν στο κατωτέρω:

«Οι μέλισσες δεν αναπτύσσονται πλέον με φυσιολογικό τρόπο. Πράγματι επιβιώνουν το χειμώνα, αλλά εξαφανίζονται την άνοιξη», δήλωση τού Hermann Elsasser από την κοιλάδα Raab.⁽¹⁷⁷⁾ Στις κυψέλες παραμένουν μόνο οι νεοσσοί και αυτοί χωρίς την απαραίτητη φροντίδα από τις άλλες μέλισσες θα πεθάνουν.

Τα ανατριχιαστικά και απολύτως τεκμηριωμένα που βρήκα για τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία και τις μέλισσες με τη δική μου έρευνα

Ήταν πράγματι ανατριχιαστικά αυτά που βρήκα στη μακρόχρονη και σχολαστικά τεκμηριωμένη έρευνά μου για τις επιδράσεις τού ηλεκτρομαγνητικού νέφους σε ζώα, φυτά και κυρίως στον προσανατολισμό των μελισσών, παραθέτοντας εκατοντάδες επιστημονικές παραπομπές ειδικευμένων επιστημόνων Ελλήνων και ξένων και τα συμπεράσματα πανεπιστημιακών ερευνών, τής αμερικανικής EPA, επιστημονικών επιτροπών των υπουργείων των ΗΠΑ, Γεωργίας και Εσωτερικών, τής Ευρωπαϊκής Αρχής Ασφάλειας Τροφίμων, χωρίς να παραλείψω την Greenpeace.

Τα δεδομένα βασίστηκαν σε έγκυρους χάρτες - σχεδιαγράμματα αφορώντας τη φθίνουσα πορεία των μελισσοσμηνών στις ΗΠΑ, εκεί όπου εμφανίσθηκε εκτεταμένα το σύνδρομο κατάρρευσης των μελισσών και υπάρχουν γι' αυτό τα πλέον συστηματικά και έγκυρα αρχεία.

Η έρευνα εκτιμώ ότι είναι πρωτότυπη σε παγκόσμιο επίπεδο επειδή κάνει δυνατή τη σύγκριση

και την εξαγωγή συμπερασμάτων μέσω της παράθεσης χαρτών, οι οποίοι δείχνουν τα εδάφη με μονοκαλλιέργειες, όπως και αυτά όπου καλλιεργούνται γενετικά τροποποιημένα φυτά, αλλά κι εκείνες τις περιοχές όπου εμφανίσθηκε το σύνδρομο κατάρρευσης των μελισσών, όπως και τις περιοχές όπου χρησιμοποιούνται νεονικοτινοειδή.⁽¹⁷⁸⁾

Εν τέλει αυτό που αναδεικνύεται είναι το γεγονός ότι ακόμα και εάν συνδυαστούν όλα τα ανωτέρω, προστιθέμενα και με τη ραδιενεργή ρύπανση όλων των πυρηνικών δοκιμών, δεν εξηγείται το σύνδρομο κατάρρευσης των μελισσών, αλλά όλα εξηγούνται εάν τα προηγούμενα συνδυαστούν με τους χάρτες που παραθέτω οι οποίοι δείχνουν ότι το σύνδρομο εξαφάνισης συμβαίνει κυρίως σε εδάφη όπου υπάρχει ευρεία ηλεκτρομαγνητική ρύπανση.

Σε επιβεβαίωση αυτού τού ισχυρισμού παραθέτω τα απολύτως έγκυρα και σημαντικότερα ευρήματα τού Πενταγώνου για τη διαταραχή στον προσανατολισμό των πτηνών (τού βιολογικού ραντάρ τους) μέσω ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, ένα γεγονός που αφορά άμεσα και τον προσανατολισμό των μελισσών.

Τα σχετικά ευρήματα αθροιζόμενα με τα πειράματα στην ιονόσφαιρα από τη βάση κεραιών στην Αλάσκα, τής γνωστής ως HAARP, αλλά και τα ευρήματα των επιστημονικών ερευνών για τις επιδράσεις των ανθρωπογενών ηλεκτρομαγνητικών πεδίων σε ποικίλα είδη ζώων, που παραθέτω εν εκτάσει (ακριβώς για να μην αφήσω τη δυνατότητα ουδεμίας αμφισβήτησης), αποκαλύπτουν μια εικόνα, η οποία όχι μόνο δεν αναιρεί τα αρχικά συμπεράσματα για το σύνδρομο των μελισσών, αλλά τη συμπληρώνει πλήρως και επεξηγεί αρκούντως ικανοποιητικά, όπως κάνει κι ένα ντοκιμαντέρ με διαφορετική οπτική, αλλά με τη χρησιμοποίηση επιστημονικών δεδομένων φτάνει στο οποίο να υποστηρίζει ότι η εξαφάνιση των μελισσών οφείλεται στα ανθρωπογενή ηλεκτρομαγνητικά πεδία.⁽¹⁷⁹⁾

Το γεγονός ότι το σύνδρομο κατάρρευσης των μελισσών εμφανίστηκε λίγο μετά τον τετραπλασιασμό τής ισχύος τού HAARP το 2006 και ότι το HAARP σταμάτησε τη λειτουργία του το καλοκαίρι τού 2014 δίνει την αφορμή για συμπεράσματα στη σφαίρα τής συνωμοσιολογίας τα οποία δεν εξετάζω.

Θα σας πιέσουν τα λόμπι...

Εδώ θα πρέπει να επισημάνουμε την αντιληπτικότητα τού Ιρλανδού (δικηγόρου στο επάγγελμα - πρώην επιτρόπου Υγείας και Προστασίας τού Καταναλωτή Dadid Bryner. Απευθυνόμενος σε μέλη επιστημονικών επιτροπών τής Ε.Ε. ζήτησε να είναι ειλικρινείς και να αποφεύγουν τη διπλή γλώσσα εάν δεν γνωρίζουν κάτι. Επίσης τους τόνισε ότι τα συμπεράσματά τους αφορούν θέματα που άπτονται κολοσσιαίων συμφερόντων και τους επισήμανε ότι θα δεχθούν άμεσες ή έμμεσες πιέσεις από λόμπι...

«Φυσικά κανένας δεν μπορεί να ισχυριστεί ότι είναι απολύτως ανεξάρτητος - είπε με νόημα - και ίσως αρκετοί από εσάς να βρίσκεστε δυνητικά σε σύγκρουση συμφερόντων λόγω τής εργασίας σας. Το κρίσιμο σημείο είναι η άμεση παραδοχή (τής διαπλοκής) τόσο εντός τής επιτροπής όσο και στο κοινό».⁽¹⁸⁰⁾

Ο τότε Επίτροπος τα είπε καλά. Επειδή, η δήλωση ότι θα υπάρξουν «ποικίλες» πιέσεις από ομάδες λόμπι είναι ορατή και αυτονόητη, αλλά παντελώς άγνωστα τα υπόγεια αποτελέσματα των πιέσεων. Ουδείς επιστήμονας εκ των μελών των επιτροπών έχει καταγγείλει ή έστω έχει δηλώσει, ότι δέχθηκε πιέσεις από κάποιο λόμπι.

Επιπλέον είναι άκυρος ο ισχυρισμός του πρώην Επιτρόπου, ότι το κύριο ζήτημα είναι η ανοιχτή παραδοχή της «διαπλοκής». Αντίθετα, το κρίσιμο ζήτημα είναι ο ενδεδειγμένος έλεγχος, η αποκάλυψη και η απομάκρυνση των διαπλεκόμενων.

Ο τέως ευρωβουλευτής των Οικολόγων Πράσινων Μιχάλης Τρεμόπουλος υπήρξε ο πρώτος εκ των Ελλήνων ευρωβουλευτών, που τόλμησε να δηλώσει ανοιχτά πως δέχτηκε πιέσεις από λομπήστες, αναφέροντας μάλιστα ότι τα συμφέροντα που πιέζουν «έχουν και ονοματεπώνυμο».

Ο κ. Τρεμόπουλος στη διάρκεια της αποχαιρετιστήριας ομιλίας του στο νομαρχιακό συμβούλιο του νομού Θεσσαλονίκης αποκάλυψε πώς ήταν εισηγητής στο θέμα της φαρμακοεπαγρύπνησης στο ευρωκοινοβούλιο και ότι «14.000 λομπήστες προσπαθούν να περάσουν τις απόψεις τους, τα συμφέροντά τους και τις γραμμές τους στους ευρωβουλευτές. Όταν είσαι λοιπόν εισηγητής σε ένα τέτοιο θέμα, σε επισκέπτεται η ίδια η Ευρωπαϊκή Φαρμακοβιομηχανία»⁽¹⁸¹⁾....

Χαρακτηριστική ένδειξη της τάσεων που εκφράζουν διάφορες επιτροπές είναι η «χαλαρότητα» που τις κατείχε την εποχή των τρελών αγελάδων. Ένα τεράστιο διατροφικό σκάνδαλο, που ξεκίνησε το 1996, «ξύπνησε» την Ε.Ε. στις αρχές του 2001, για να ορίσει ορισμένα δειγματοληπτικά τεστ σε βοοειδή,⁽¹⁸²⁾ ενώ ο τότε υπουργός Τροφίμων και Γεωργίας της Βρετανίας τάζε (ως πολιτικός τσαρλατάνος) με χάμπουργκερ, μπροστά στις κάμερες, το παιδί του(!) για να δείξει ότι το κρέας των βοοειδών είναι ασφαλές.⁽¹⁸³⁾ Παράλληλα αποκαλύφθηκε κυρίως στον ελληνικό τύπο ότι η Ε.Ε. ζητούσε να κρατηθούν χαμηλοί τόνοι, δηλαδή να καλυφθεί το σκάνδαλο, για να μην πληγεί η αγορά.

Η SCENIHR συστήθηκε αργότερα, λόγω της τραγικής έλλειψης γνώσεων της Κομισιόν, όταν διαπιστώθηκαν τα όσα κωμικοτραγικά συνέβησαν στο διατροφικό σκάνδαλο των τρελών αγελάδων. Ουδείς φυσικά αμφισβητεί την ανάγκη η ηγεσία της Ε.Ε. να διαθέτει αξιόπιστα επιστημονικά δεδομένα για να υποστηρίζει τις αποφάσεις της. Αυτό που δηλώνεται εδώ είναι ότι βρίσκονται σε απελπιστικά μικρά αριθμητικά επίπεδα οι ειδικότητές τους και ο αριθμός των συμμετεχόντων επιστημόνων. Ο έλεγχος των ζητημάτων που κάνουν είναι στην ουσία γραφειοκρατική δουλειά ρουτίνας και όχι εργαστηριακές έρευνες, ενώ ο έλεγχος για πιθανές διαπλοκές των μελών των επιστημονικών επιτροπών είναι στην πραγματικότητα ανύπαρκτος.

Η SCENIHR - με διαφορετικές συνθέσεις κάθε φορά - έχει αποφανθεί για μεγίστης σημασίας ζητήματα. Οι αποφάσεις της δίνουν την αναγκαία επιστημονική κάλυψη στους τεχνοκράτες - πολιτικούς της Κομισιόν ώστε να προχωρούν σε νομοθετική κατοχύρωση απόψεων, που επηρεάζουν δραστικά βασικούς τομείς στη ζωή των Ευρωπαίων πολιτών.

Το ισχυρά αμφισβητούμενο πόρισμα για τα μεταλλικά σφραγίσματα

Ως παράδειγμα μπορεί να αναφερθεί το συμπέρασμα της επιτροπής για την επικινδυνότητα των μεταλλικών οδοντικών σφραγισμάτων. Η SCENIHR με διαφορετική σύνθεση από εκείνη των Σ.Λ.Φ., γνωμοδότησε υπέρ της χρήσης υδραργύρου στα μεταλλικά σφραγίσματα των δοντιών. Ας συγκρίνουμε εδώ στην άλλη άκρη του Ατλαντικού, την τακτική της «αδελφής» επιτροπής των ΗΠΑ, της FDA, η οποία αναγκάστηκε να παραδεχθεί ότι ο υδράργυρος στο οδοντικά σφραγίσματα είναι επικίνδυνος.

Η FDA υποστήριζε (και αυτή) για δεκαετίες ότι τα σφραγίσματα που περιέχουν υδράργυρο είναι απολύτως ασφαλή. Χρειάστηκε να συρθεί στα δικαστήρια⁽¹⁸⁴⁾ για να δει το «φως» της. Το αποκαλυπτικό αυτής της ιστορίας, (όπως δείχνουν τα πρακτικά της δίκης), είναι ότι η δικαστής Ellen

Huvelle, μετά από ενδελεχή εξέταση της κατάστασης, δήλωσε πως «η πιθανότητα βλάβης είναι εξαιρετικά μεγάλη» και ρώτησε τον εκπρόσωπο της FDA με επικριτικό ύφος: «Γιατί δεν κάνατε κάτι εδώ και 32 χρόνια; Κάντε (αμέσως) αυτό που πρέπει να κάνετε». Κι έτσι η FDA ξύπνησε μετά τρεις δεκαετίες και μιλά δειλά - δειλά για την τοξικότητα του υδραργύρου στα μεταλλικά σφραγίσματα των δοντιών.⁽¹⁸⁵⁾

Το πόρισμα της SCENIHR αναφορικά με την ασφάλεια των τοξικών οδοντικών μετάλλων, σημειώνει μεταξύ άλλων, ότι οι γνωμοδοτήσεις προήλθαν μόνο από 4 μέλη της επιτροπής και από 4 Ευρωπαίους εκπροσώπους της οδοντιατρικής!

Ουδείς ανεξάρτητος επιδημιολόγος έλαβε μέρος στη σύνθεση του πορίσματος, ουδείς τοξικολόγος, ή τοξικολόγος -χημικός, (εξειδικευμένος στις επιδράσεις απειροελάχιστων ποσοτήτων τοξικών μετάλλων όπως είναι ο υδράργυρος), δεν συμμετείχε στην επιτροπή, σε σύγκρουση με τη συνήθη πρακτική.

Η βιβλιογραφία που ερευνήθηκε ήταν επιλεκτική, οι μελέτες που διέφεραν με την επίσημη θέση παραλείφθηκαν και εκείνες που είχαν δημοσιευθεί σε περιοδικά κύρους αντιπροσώπευαν μόνο τις 90 από τις 199 που επιλέχθηκαν.⁽¹⁸⁶⁾ Βεβαίως η SCENIHR για να μας δείξει την αντικειμενικότητά της παραθέτει στη σχετική ιστοσελίδα όπου βρίσκεται το πόρισμά της και τις ιστοσελίδες οργανισμών ή επιστημόνων που διαφωνούν με αυτό.

Με μια τέτοια κίνηση έχουμε και τον σκύλο χορτάτο, (τα ανάλογα καρτέλ και τη βιομηχανία παραγωγής μεταλλικών σφραγισμάτων και τα συναφή συμφέροντα ικανοποιημένα) αλλά και την πίτα σχεδόν «σωστή» (την αντικειμενικότητα).

Η διάλυση της SCENIHR!

Στο μεταξύ, ήταν πολλές και αρκετά τεκμηριωμένες οι καταγγελίες πολιτών οργανώσεων και επιστημόνων για τα «πορίσματα» της SCENIHR, όπως αυτό που βάφτισε πράσινους τους τοξικούς λαμπτήρες, ώστε η Κομισιόν αναγκάστηκε να τη διαλύσει διά της συγχωνεύσεως ενσωματώνοντάς την σε νέα επιτροπή και με νέα μέλη.

Ένα παράδειγμα από τα πολλά που θα μπορούσαν να αναφερθούν είναι το εξής:

Η SCENIHR, διατηρούσε τη σταθερή άποψη, έως τη διάλυσή της το 2016,⁽¹⁸⁷⁾ ότι οι ασύρματες ακτινοβολίες δεν επιφέρουν προβλήματα υγείας. Αντιθέτως, η διάδοχος επιτροπή, η SCHEER), εξέφραζε την εκτίμηση ότι οι ακτινοβολίες είναι η 5G είναι δυνητικά επικίνδυνες.

Η Κομισιόν από τη μεριά της στήριζε τις καθησυχαστικές απαντήσεις της προς ευρωβουλευτές για την ασφάλεια των ακτινοβολιών σε πορίσματα της SCENIHR, τα οποία ήταν τόσο διαβλητά, ειδικά αυτό του 2015, ώστε πολλές φορές έχω αναρωτηθεί μήπως η Κομισιόν θεωρεί ανεγκέφαλους τους ερωτώντες ευρωβουλευτές και γι' αυτό τολμά να απαντά στηριζόμενη σε αυτά τα σαθρά πορίσματα.^{(188) (189) (190)}

Τονίζοταν μεταξύ άλλων από επιστήμονες σε ένα κείμενο δριμείας κριτικής για τις τακτικές της SCENIHR, ότι «...Η δημοσιευμένη γνώμη της έχει τεράστιο αντίκτυπο στις πολιτικές και τα πρότυπα δημόσιας υγείας. Ωστόσο, είναι κατάφωρα παραπλανητική και ως εκ τούτου απειλή για την υγεία των Ευρωπαίων πολιτών. Χαιρετίζουμε τις πρόσφατες συστάσεις του Ευρωπαίου Διαμεσολαβητή για τη διαμόρφωση πιο ισορροπημένων ομάδων εμπειρογνομώνων με λιγότερες συγκρούσεις συμφερόντων. Οι πολίτες της Ε.Ε. και οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων δεν έχουν σωστές πληροφορίες σχετικά με τους κινδύνους στην υγεία εκ των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, εκτός εάν οι εκτιμήσεις εμπειρο-

γνωμόνων είναι αμερόληπτες και πραγματοποιούνται σύμφωνα με έναν σκοπό: το συμφέρον της δημόσιας υγείας».⁽¹⁹¹⁾

Στην ίδια καταγγελία αναφέρονταν ως διαπλεκόμενα 12 από τα 14 μέλη της SCENIHR, κι εδώ αξίζει να επισημανθεί ότι με περίπου τους ίδιους δυσμενείς χαρακτηρισμούς είχαν στηλιτευθεί οι απόψεις της SCENIHR προηγούμενων ετών.⁽¹⁹²⁾

Να κρυφτούν σε σκοτεινά υπόγεια εκατοντάδες εκατομμύρια άνθρωποι

«Ο αριθμός των ασθενών σε όλη την Ε.Ε., εκτιμάται ότι βρίσκεται γύρω στα 250.000 άτομα, που είναι δυνατό να βρεθούν σε κίνδυνο από τις αυξημένες ακτινοβολίες της υπεριώδους ακτινοβολίας και τού μπλε φωτός, που παράγονται από τις Σ.Λ.Φ.» συμπεραίνει η Επιτροπή και συνιστά αγορά λαμπτήρων διπλής κάλυψης ...για να σωθούν.

Μάλιστα. Τόσο απλά. Εκατομμύρια άτομα που έχουν ένα επιτραπέζιο φως φθορισμού δίπλα στο κεφάλι τους, αυτή τη στιγμή αγνοούν παντελώς τον κίνδυνο που διατρέχουν, επειδή δεν υπάρχει καμία προειδοποίηση.

Όπως είναι φανερό, αυτή η μεσοβέζικη λύση δεν είναι παρά μια καλυμμένη πρόταση οικειοθελούς αυτοφυλάκισης των ατόμων που εμφανίζουν ευαισθησίες στο φως των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού ή «οικονομικών» και των LED, εντός των οικιών τους ή μάλλον στα σκοτεινά υπόγεία τους, δεδομένου ότι κάθε είδους «οικονομική» λυχνία θα βρίσκεται παντού, ακόμα και στα ίδια τους τα σπίτια.

Απαγορεύεται με αυτό τον τρόπο, όχι μόνο η άνετη και ασφαλής παραμονή κάθε πάσχοντα ή ατόμου με ευαισθησίες εντός της οικίας του, αλλά και η μετάβαση στο σουπερμάρκετ, στο φούρνο της γειτονιάς, στον κινηματογράφο, στο θέατρο, κ.λπ., δηλαδή σε κάθε χώρο όπου θα υπάρχει το τεχνητό φως των Σ.Λ.Φ. και το κυριότερο, σε κάθε νοσοκομείο στην περίπτωση που χρειαστεί επείγουσα νοσηλεία. Απαγορεύεται ακόμα η μετάβασή του σε δημόσιες υπηρεσίες, όπως π.χ. στην εφορία, αλλά και η παρουσία του σε δικαστικές αίθουσες στην περίπτωση που πρέπει να επιλύσει κάποια θέμα του με τη βοήθεια της δικαιοσύνης.

Αυτός ο πρωτοφανής κυνισμός, που στέλνει σε ιδιότυπο εξοστρακισμό, τουλάχιστον 250.000 άτομα, (εκατοντάδες εκατομμύρια στην πραγματικότητα) στο όνομα μιας αμφιλεγόμενης μείωσης των αερίων τού θερμοκηπίου, αποτελεί μακιαβελικό τρόπο για να οδηγηθούν σε συγκινησιακά και σωματικά βασανιστήρια οι πάσχοντες και συντελείται χωρίς να ξεσηκώνεται το Σύμπαν, λόγω της εξαιρετικά πετυχημένης διαφήμισης των «οικονομικών» λαμπτήρων από κυβερνήσεις και οικολόγους.

Αυτή η ιδιότυπη εσωτερική εξορία των πασχόντων σε σκοτεινά υπόγεια των οικιών τους, αποτελεί σαφή παραβίαση νόμων της Ε.Ε. που έχουν θεσμοθετηθεί για την προστασία ατόμων με ιδιαιτερότητες και ειδικές ανάγκες και συνιστά ταυτόχρονα ωμό ρίξιμο στα σκουπίδια βασικών ηθικών αρχών τού ευρωπαϊκού πολιτισμού. Κουρελιάζει ταυτόχρονα τις προβλέψεις τού Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών για τους πάσχοντες με ιδιαιτερότητες.

Ο τότε Ευρωπαίος Διαμεσολαβητής Νικηφόρος Διαμαντούρος υποστήριξε το 2009, ότι η Ε.Ε. «είναι ένας χώρος όπου οι αρχές τού κράτους δικαίου και άρα ο σεβασμός των κανόνων είναι εξαιρετικά ισχυρός»,⁽¹⁹³⁾ μια δήλωση που δεν συμβαδίζει με την πρακτική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

στο θέμα της αναγκαστικής αλλαγής τρόπου ζωής, μέσω της νομοθετικής απαγόρευσης των λαμπτήρων πυράκτωσης.

Η νομοθετική ρύθμιση της Κομισιόν που «εξαφανίζει» τους λαμπτήρες πυράκτωσης, ένα οικιακό ασφαλές και δοκιμασμένο για πάνω από 100 χρόνια αγαθό, το οποίο δημιουργεί ελάχιστα αν όχι καθόλου προβλήματα υγείας σε χιλιάδες άτομα, συνιστά με λίγα λόγια, απίστευτη βαρβαρότητα.

Οι εξισώσεις της επιστημονικής επιτροπής της Κομισιόν, που καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι θα πληγούν **«στη χειρότερη των περιπτώσεων 250.000 άτομα»** εντός της Ε.Ε. παραμένουν ανοιχτές, έως ότου επιβεβαιωθούν και από άλλους ερευνητές, ενώ μέχρι στιγμής αμφισβητούνται ευθέως από οργανώσεις πασχόντων που κάνουν λόγο για προβλήματα που θα πλήξουν 70.000.000 άτομα.

Βεβαίως, τα συμπεράσματα της επιτροπής είναι λανθασμένα και γι' αυτό συνιστούν κίνδυνο για τους καταναλωτές, όπως φάνηκε από την αναθεώρηση των συμπερασμάτων της το 2012, και από άλλες εργασίες που παραβλέπει, αλλά και τις ανακοινώσεις της βρετανικής Υπηρεσίας Προστασίας της Υγείας, της αντίστοιχης Ισραηλινής, που αύξησαν την απόσταση χρήσης στα 30 εκατοστά, ενώ μείωσαν το χρόνο χρήσης, μετατρέποντας «την παρατεταμένη χρήση» ή το 8ωρο όπως αναφέρει και η Europe Direct, των λαμπτήρων «οικονομίας, μόνο σε μία ώρα!

Καρκίνος και λάμπες

Η SCENIHR επιπλέον, δηλώνει ανεπιφύλακτα ότι ορισμένα είδη υπεριώδους ακτινοβολίας που εκπέμπονται και από «οικονομικούς» είναι εξαιρετικά επικίνδυνα, επειδή καταστρέφουν το DNA, προκαλώντας... γονιδιακές μεταλλάξεις και καρκινική διαφοροποίηση στα κύτταρα! Η έκθεση από λάμπες φθορισμού συσσωρεύεται σε ετήσια βάση φθάνοντας στο 10-30%, κάτι που στη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου, ανεβάζει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου γύρω στο 4%!

Η επιτροπή ζήτησε από τη βιομηχανία των «οικονομικών» λαμπτήρων το 2008 να αφαιρέσει τις υπεριώδεις ακτινοβολίες μικρού μήκους κύματος (κάτω των 254 nm) επειδή είναι επικίνδυνες! Ταυτόχρονα δεν πήρε την πρωτοβουλία να δηλώσει προς την Κομισιόν ότι περισσότερο επικίνδυνο είναι το φάσμα στο μπλε των λαμπτήρων «οικονομίας» και των τεράστιων μεγεθών που εκπέμπονται από παντού.

Δήλωσε επίσης (χωρίς να διευκρινίσει) ότι υπάρχουν πολλές ποικιλίες λαμπτήρων στην αγορά που εκπέμπουν διαφορετικά φάσματα υπεριώδους ακτινοβολίας, όσο και διαφορετικής ισχύος υπεριώδη ακτινοβολία! Δηλαδή ένας απίστευτος και άκρως **επικίνδυνος** επιστημονικός τραγέλαφος επειδή μετατρέπει σε θολή έως άκυρη οποιαδήποτε επιστημονική έρευνα και από την άλλη μεριά τρέχα γύρευε εύπιστε και άτυχε καταναλωτή να βρεις τον «πράσινο» λαμπτήρα με τις λιγότερο τοξικές ακτινοβολίες.

Στη συνέχεια ήρθε το δεύτερο πόρισμα τού 2012 και το déjà vu συνεχίστηκε. Τα ίδια και τα ίδια με τις υπεριώδεις ακτινοβολίες που δεν αφαιρέθηκαν από τους παραγωγούς λαμπτήρων οι οποίοι αδιαφόρησαν για τις εκτιμήσεις της επιστημονικής επιτροπής, υπεριώδεις οι οποίες, **τώρα το γνώριζε καλά η επιτροπή**, ήταν πολύ πιο επικίνδυνες από όσο αρχικά είχε υποθέσει.

Τη βλέπουμε τελικά να αποδέχεται ότι οι υπεριώδεις ακτινοβολίες των «οικονομικών» είναι άγνωστο τι θα προκαλέσουν με μακροχρόνια χρήση και να υποστηρίζει ότι είναι δυνατό να αυξήσουν τον καρκίνο τού δέρματος σε μέρη όπου χρησιμοποιούνται περισσότερο, δηλαδή σε σχο-

λεία και γραφεία! Μια απατηλή δήλωση επειδή οι «οικονομικές» χρησιμοποιούνται πλέον πολύ και παντού, άρα ο κίνδυνος καρκίνου είναι πολλαπλάσιος και γι' αυτό η επιτροπή απέφυγε να δώσει κάποιον αριθμό.

Τελικά και ευτυχώς, η επιστημονική επιτροπή δεν έβαλε στο σακουλάκι των υπολογισμών της τον καρκίνο που θα εμφανίσουν αμέτρητα άτομα από το φάσμα τού μπλε, οπότε ας μην ανησυχούμε....

Με σημαδεμένη τράπουλα

Λαμβάνοντας υπόψη τις αναμφισβήτητες δυσμενείς επιδράσεις στην υγεία τόσο από το φυσικό όσο και από το τεχνητό φως το οποίο χρησιμοποιούν οι άνθρωποι κατά τη νύχτα, αλλά και από το γεγονός ότι δεν υπάρχει ούτε μια επιστημονική εργασία που να έχει ελέγξει και συγκρίνει τις επιπτώσεις στην υγεία από διαφορετικά είδη λαμπτήρων φωτισμού. Και...

Λαμβάνοντας υπόψη τις κολοσσιαίες επιπτώσεις στην υγεία των Ευρωπαίων πολιτών και στην ευρωπαϊκή οικονομία, προτείνεται όπως η Κομισιόν ζητήσει να διεξαχθούν εργαστηριακές έρευνες με τρωκτικά, τα οποία θα έπρεπε να ζήσουν για ένα διάστημα π.χ. 6 μηνών, εντός κλωβών Φαραντέι για να μην αλλοιώνεται η κατάσταση της υγείας τους από άλλες ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες συσκευών ή λαμπτήρων, ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να σιτίζονται και να ζουν ακριβώς με τον ίδιο τρόπο. Η μόνη συνιστώσα που πρέπει να διαφέρει είναι αυτή τού τεχνητού φωτισμού, ο οποίος προτείνεται να διατηρείται συνεχώς σε ισχύ 24 ώρες το 24ωρο, ώστε να διαπιστωθεί πέραν πάσης αμφιβολίας ποιες είναι οι επιδράσεις των διαφορετικών ειδών λαμπτήρων στην υγεία των τρωκτικών.

Το μόνο που θα έλυνε τους γρίφους και θα αποκάλυπτε την πλήρη αλήθεια δεν είναι η επιλεκτική ανάγνωση και ερμηνεία υπαρχόντων εργασιών αλλά σαφή και αξιόπιστα εργαστηριακά δεδομένα που δεν υπάρχουν. Η Κομισιόν θα έπρεπε να χρηματοδοτήσει (θα κόστιζε πολύ λιγότερο από όσα έχουμε πληρώσει από την τσέπη μας έως τώρα) μια εργαστηριακή έρευνα διάρκειας 6 μηνών όπου 7 ομάδες 100 τρωκτικών θα ταΐζονταν και θα ποτίζονταν απaráλλαχτα, αλλά θα φωτίζονταν με διαφορετικά είδη τεχνητού φωτισμού.

Η εξέλιξη της υγείας τους θα αποκάλυπτε, με αδιάψευστο τρόπο, ποιο είδος τεχνητού φωτός είναι ασφαλές. Όλα τα άλλα που επιχειρούν να παρουσιάσουν είναι πράσινα τοξικά παραμύθια της Χαλιμάς ποτισμένα με κροκοδείλια δάκρυα για το περιβάλλον, έχοντας ως κερασάκι στην τούρτα τη δίψα για κέρδος.

Πολλά δείχνουν πως «η τράπουλα ήταν σημαδεμένη», με την έννοια ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είχε τη δυνατότητα να λάβει το είδος της επιστημονικής γνωμοδότησης που επιθυμούσε για τους «οικονομικούς», εάν ζητούσε απόψεις από επιστήμονες διαφορετικών επιστημονικών τοποθετήσεων, π.χ. από την δόκτορα Havas.

Είναι σαφές ότι οι τεχνοκράτες της Κομισιόν δεν ήθελαν την αλήθεια. Επειδή εάν την ήθελαν θα έπρεπε να χρηματοδοτήσουν εργαστηριακές και επιδημιολογικές έρευνες (και όχι αναφορές τεχνικών γραφείων) που σε διάστημα δύο ετών θα είχαν αποφανθεί κατά πολύ εγκυρότερα για την υποτιθέμενη ασφάλεια χρήσης των λαμπτήρων «οικονομίας».

Τίποτα από τα ανωτέρω δεν έγινε. Η SCENIHR έκανε αυτό που της ζητήθηκε με μεροληπτική και λανθασμένη μεθοδολογία για να αποκαλυφθεί το φιάσκο της διαδικασίας μετά μερικά χρόνια, όταν ζήτησε το 2011 με νέα της εντολή, από την SCENIHR, δεύτερη έρευνα για να διαπιστωθεί εάν

οι λάμπες «οικονομίας» δημιουργούν προβλήματα υγείας στους καταναλωτές.

Η SCENIHR αυτή τη φορά εξέλαβε σοβαρότερα την αποστολή της, αναιρώντας πλήθος από τους ισχυρισμούς της που εμπεριέχονταν στο αρχικό αντιεπιστημονικό πόρισμα, το οποίο σημειώστε ήταν αυτό που άναψε το πράσινο φως στην Κομισιόν για να επιβάλλει αυτή την απολυταρχική οδηγία με την οποία υποχρεώνει ελεύθερους πολίτες να έχουν το συγκεκριμένο είδος τεχνητού φωτισμού που επιθυμούσε, τα λόμπι υποστήριξαν και οι πολυεθνικές πουλάνε.

Κλείνοντας το θέμα, για το οποίο πολλά θα μπορούσαν να ειπωθούν, είναι χρήσιμο να έχουμε υπόψη μας ότι οι πηγές που επικαλέστηκε η SCENIHR, για να εκδώσει το πόρισμά της, είναι δυνατό ορισμένες εξ αυτών να είναι χαλκευμένες ή λαθεμένες.

Είναι χαρακτηριστικό το σκάνδαλο που ξέσπασε το 2009 στην επιστημονική κοινότητα με την αποκάλυψη τής χάλκευσης πλήθους επιστημονικών εργασιών από τον γιατρό Reuben.

Η ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια⁽¹⁹⁴⁾ αναφέρει γι' αυτόν, τον πρώην έγκυρο και μεγάλου κύρους επιστήμονα: **«Οι εργασίες του επέδρασαν σημαντικά στο πώς η επιστήμη αντιμετώπιζε το ζήτημα τού πόνου ασθενών και υπολογίζεται ότι οι υποτιθέμενες ανακαλύψεις του επηρέασαν εκατομμύρια πασχόντων που υποβάλλονταν σε ορθοπεδικές εγχειρήσεις. Ο Reuben παραδέχθηκε ότι ποτέ δεν πραγματοποίησε καμία από τις κλινικές έρευνες στις οποίες βάσισε την πρακτική του»(!)....**

Οι «Νιου Γιρκ Τάιμς» χαρακτήρισαν την απάτη του ως μια από τις μεγαλύτερες στην ιστορία, επειδή την είχε ξεκινήσει από το 1996, αφορούσε τουλάχιστον 22 άρθρα και ανακαλύφθηκε μόλις στις αρχές τού 2009.⁽¹⁹⁵⁾ Ωστόσο μια ακόμα απάτη γιατρού μερικές δεκαετίες νωρίτερα, κρατάει τα σκήπτρα τής παλιανθρωπιάς με 52 χαλκευμένες εργασίες,⁽¹⁹⁶⁾ ενώ στο έγκυρο «Lancet» δημοσιεύθηκε μια ακόμα χαλκευμένη εργασία για θεραπεία καρκίνου,⁽¹⁹⁷⁾ που προκάλεσε πάταγο.

Η παράθεση παρόμοιων περιστατικών δημιουργεί ερωτήματα για την ποιότητα εργασιών, ακόμα κι αν δεν έχει υπάρξει καμία σύνδεσή τους με οποιασδήποτε μορφής χάλκευση. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο Έλληνας ερευνητής και λαμπρός επιστήμονας Ιωάννης Ιωαννίδης, χρησιμοποιώντας μια αναλυτική τεχνική έδειξε ότι οι περισσότερες ιατρικές εργασίες αντικρούονται από μεταγενέστερες.⁽¹⁹⁸⁾

Ο ίδιος λαμπρός ερευνητής, που η ανακοίνωση κάθε νέας εργασίας του προκαλεί μέγα ενδιαφέρον, μαζί με τον συνεργάτη του Paolo Vineis από το Βασιλικό Κολέγιο τού Λονδίνου, ανέλυσαν εκατοντάδες ιατρικές εργασίες που συνέδεαν τη δημιουργία καρκίνου με γενετικές αλλοιώσεις. Τελικά βρήκαν ότι από τις 240 γονιδιακές συσχετίσεις που εθεωρείτο ότι συνδέονταν με τη δημιουργία καρκίνου μόνο δύο είχαν σχετίζονταν με καρκίνο των πνευμόνων.⁽¹⁹⁹⁾

Δηλαδή, χαμένος χρόνος, χαμένες επιχορηγήσεις, χαμένη παραγωγή ενέργειας και παραγωγή σημαντικών ποσοτήτων αερίων τού θερμοκηπίου για να υπάρχουν αυτή τη στιγμή στην επιστημονική βιβλιογραφία 238 γονιδιακά καρκινικά φούμαρα.

Παραπομπές

(1) Σ.τ.Χ.Μ.: Η διαδικασία που οδήγησε στην απαγόρευση χρήσης λαμπτήρων πυράκτωσης και την αναγκαστική εκ των πραγμάτων που ακολούθησαν χρήση τοξικών λαμπτήρων ήταν μακρόχρονη. Ξεκίνησε με την Οδηγία 2005/32/EC τού Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και τού Συμβουλίου στις 6 Ιουλίου τού 2005 με την οποία τέθηκε η βάση για να υπάρξουν οι προδιαγραφές σε προϊόντα που χρησιμοποιούν ενέργεια κατά τη χρήση τους.

Ακολουθώντας πίσω από τη σκηνή η δράση τού λόμπι των εταιρειών φωτισμού έδρασε αποδοτικά με αποτέλεσμα να καταλήξουμε στην απολυταρχική εφαρμογή αλλαγής ενός πλήρως ασφαλούς είδους φωτισμού. Από το παρασκήνιο αναλύει εν μέρει ικανοποιητικά με άρθρο του το γερμανικό περιοδικό “Σπίγκελ”. Το παραθέτω αυτούσιο εξαιτίας τής ιστορικής του αξίας:

{‘Dictatorship of the Bureaucrats’: Light-Bulb Ban Casts Shadow over EU Democracy, By Michaela Schiessl - Spiegel online.

“The EU has made a decision without consulting citizens and, in doing so, it has massively intervened in our quality of life,” says Hannot, the light-bulb activist. This paternalism and lack of transparency almost aggravates him more than doing without the stronger, warmer light of incandescent light bulbs. The makers of the documentary film “Bulb Fiction” even speculate that the European light-bulb lobby, including major companies like Philips and Osram, are behind the demise of the cheaper incandescent light bulb given the much larger profit margins associated with more expensive energy-saving light bulbs.

But there is also someone else behind the phase-out of incandescent bulbs: Sigmar Gabriel, the current chairman of the center-left Social Democratic Party (SPD), Germany’s largest opposition party.

The 53-year-old -- who is undoubtedly a shining light for the Social Democrats today -- wanted to make a name for himself in 2007, when he was the federal environment minister. At the time, Germany was ruled by a grand coalition made up of the SPD, Chancellor Angela Merkel’s center-right Christian Democratic Union (CDU) and its Bavarian sister party, the Christian Social Union (CSU), and Germany had just assumed the six-month rotating presidency of the European Council presidency in Brussels. Gabriel was seeking the international spotlight.

In February, after Australia announced a ban on incandescent light bulbs, Gabriel wrote to the EU environment commissioner, saying: “Europe can no longer afford products with a degree of efficiency of only 5 percent, such as conventional light bulbs.”

He proposed using the Ecodesign Directive, drafted in the European Parliament in 2005, as the legal basis for a ban in Europe. Under the directive, products that consume energy must be designed to be as energy-efficient as possible.

The EU parliamentarians were just as enthusiastic as the Council of the European Union. Perhaps it was because a ban on incandescent light bulbs, which would be relatively easy to implement, would enable them to score some quick victories on the climate front. After all, the EU’s pledge to reduce carbon dioxide emissions by 20 percent by 2020 was highly ambitious from the start.

The proposed light-bulb ban had come along at just the right time, and it was up to the Commission to develop the necessary directives. The complicated EU process known as comitology, whereby its legislative bodies delegate detailed implementing measures to the executive, had begun. Since then, the issue has been an ongoing topic in back-room meetings in Brussels.

In a preliminary study, experts working with representatives from both industry and environmental groups developed a working document. In March 2008, the document was submitted to the Ecodesign Consultation Forum, which includes representatives of the member states as well as lobbyists for industry and NGOs.

In the end, a win-win situation seemed to have been created for (almost) everyone. The industry could sell its expensive energy-saving light bulbs, bulb designers would receive new commissions for the necessary light bulbs and environmental organizations and politicians could claim credit for a success in the fight against climate change.

The regulatory committee approved the proposal on Dec. 8, 2008, and none of the member states raised any objections. At this point, while lawmakers seemed to have been asleep at the wheel, the general public still had no idea about what was being cooked up for them. Finally, when the European Commission adopted Directive 244/2009, on March 18, 2009, the fate of the tungsten wire was sealed.

An Environmental ‘Crime’?

To this day, environmental groups from Greenpeace to the German Environmental Aid Association (DUH) welcome the mandatory switch to the energy-saving light bulb. But for chemist Michael Braungart, the new products are “a crime” owing to the highly toxic mercury they contain. “In the name of protecting the environment, the EU is forcing its citizens to bring toxic waste into their homes,” says Braungart, who calls the legislation “perverse.”

In a 2010 study, the German Federal Environment Agency (BMU) concluded that if one of the bulbs is accidentally broken, it is sufficient to simply open the windows and air out the space. But even if the bulbs are not broken, disposal is problematic. Since the EU does not require retailers to take back the bulbs, 80 percent end up in household garbage, leaving the mercury to ultimately seep into the soil or groundwater.

But as much as opinions diverge on energy-saving light bulbs, there is widespread agreement over the problematic nature of decision-making procedures in Brussels. The EU’s two legislative bodies, the Council of the European Union and the European Parliament, had actually meant to use the 2009 Lisbon Treaty to wrestle back some authority from the European Commission, its executive body. But, instead, the bureaucracy has become even more powerful.

After a tough battle, the following solution was eventually rubber-stamped: The Commission can adopt laws via either a “delegated act” or an “implementing act.” In the former case, it is no longer necessary to involve an expert committee or engage in any consultations. The European Parliament merely has a right of revocation and a deadline for objections.

In the case of implementation authority, the Commission must consult with a committee consisting of representatives of the member states. Depending on the procedure, this committee can obstruct Commission proposals or merely provide consultation -- but it doesn’t have a veto. Lawmakers decide on which procedure will apply in a given case.

For Holger Krahmer, a member of the European Parliament for Germany’s business-friendly Free Democratic Party (FDP), the reform is a complete

failure. “We are heading for a dictatorship of bureaucrats,” he says. Krahmer is on the energy committee, which is using the Ecodesign Directive to make more and more products more energy-efficient.

For example, plans call for mandating that the heating plates of coffee makers are designed to only stay on for a specific amount of time. Vacuum cleaners are supposed to become more efficient with the additional of moveable suction mouths. Laundry detergent could be reformulated so that it dissolves fats at only 20 degrees Celsius (68 degrees Fahrenheit). And laundry itself could soon be cleaned using microwave or vacuum technology.

A debate over the showerhead of the future is also causing a certain amount of stress. Germany opposes water-saving showerheads. The country’s sewage pipes already threaten to dry up today because water-saving plumbing devices are making it so that not enough water is being flushed through the system. Everything from stoves to heating systems, ovens, windows and insulation is being tested and made more efficient by the EU.

When a refrigerator makes a beeping noise because the door has been left open too long, it’s probably because of the efforts of people working for EU Energy Commissioner Günther Oettinger. It might not even be long before bureaucrats will be telling Europeans how brown their toast and how hot their showers can be.

If the European Parliament or the Council of the European Union want to reject a measure, they will have to come up with a majority against it. If no one takes action, the provision automatically takes effect after a predetermined time period. For Krahmer, this presents an insurmountable hurdle. “Neither the Council of the European Union nor the European Parliament has the muscle to oppose the power of the bureaucrats,” he says.

The German think-tank Centre for European Policy (CEP) is also skeptical. “Instead of enacting laws, lawmakers are now supposed to block them,” says spokesman Ralf Jaksch, noting that the new procedures are “difficult to reconcile with the fundamental principles of democracy.” For Sven Giegold, a member of the European Parliament with Germany’s Green Party, the ability to monitor decisions depends heavily on the commitment of individual members. But even the flood of information is increasingly overwhelming even the most industrious. “Perhaps our economic system has now become too complex for a democracy,” he says}.

Ακολούθησε: Η Οδηγία Νο 244/2009 τον Μάρτιο του 2009, με την οποία έμπαιναν συγκεκριμένα κριτήρια για να χαρακτηρίζεται ένα προϊόν ενεργειακά αποδοτικό. Ακολούθησαν πλήθος διευκρινιστικών οδηγιών, όπως η οδηγία 98/11/EK Κ.Δ.Π. 221/2003, ένας κατ’ εξουσιοδότηση κανονισμός της Ε.Ε. με αριθ. 874/2012 μια οδηγία η οποία εφαρμοζόταν από την 1η Σεπτεμβρίου του 2013 για να καταλήξουμε στην τελευταία οδηγία στις 25 Αυγούστου 2015/1428.

(2) http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenih_r_q_025.pdf

(3) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenih_r/docs/scenih_r_q_016.pdf

(4) Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks SCENIHR - Light Sensitivity - The SCENIHR adopted this opinion at the 26th Plenary, on 23 September 2008 - https://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenih_r/docs/scenih_r_o_019.pdf

(5) http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenih_r_q_025.pdf

(6) In 2012 SCENIHR again addressed the issue of artificial light exposure with an eye to the general public and determined no studies had yet evaluated CFL-specific links to adverse health effects. However, the committee did find substantial evidence linking “single-envelope” CFLs—those with the bare spiral tube showing—to aggravation of chronic actinic dermatitis, solar urticaria, lupus erythematosus, and photosensitive eye conditions. The committee concluded that CFLs pose little short-term health risk for people of normal sensitivity but recommended that all people should avoid using CFLs for close-range desk or task lighting.⁶

“A real problem for the public health aspect is that we have really insufficient knowledge about the actual exposure [to UV radiation],” says Mattsson, who chaired the SCENIHR in 2012. “Emissions are not the same as knowing the exposure.”

(7) <https://el.wikipedia.org/wiki/Κνίδωση>

(8) Ultraviolet Leaks from CFLs, by Wendee Nicole - <https://ehp.niehs.nih.gov/120-a387/>

(9) http://www.elcfd.org/documents/081119_NGO%20concerns%20SCENIHR%20opinion_final.pdf

(10) <http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/279/5349/396>

(11) AMA adopts guidance to reduce harm from high intensity street lights. 6.14.2016 -<https://www.ama-assn.org/press-center/press-releases/ama-adopts-guidance-reduce-harm-high-intensity-street-lights>

(12) http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19183175?ordinalpos=2&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum

(13) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenih_r/docs/scenih_r_mi_025.pdf

(14) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenih_r/scenih_r_minutes_en.print.htm

(15) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenih_r/docs/scenih_r_mi_028.pdf

(16) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenih_r/docs/scenih_r_mi_027.pdf

(17) <http://www.euractiv.com/en/energy-efficiency/mep-goes-defensive-light-bulb-ban/article-179200>

(18) http://www.elcfd.org/documents/081119_NGO%20concerns%20SCENIHR%20opinion_final.pdf

(19) <http://www.dailymail.co.uk/news/article-1107290/Revolt-Robbed-right-buy-traditional-light-bulbs-millions-clearing-shelves-supplies.htm>

<http://wifisos.wordpress.com/posts/view/78873/EU-s-barmy-idea-to-ban-light-bulbs->

<http://www.thisisbristol.co.uk/news/Shoppers-panic-buy-light-bulbs-Bristolarticle-594294-details/article.html>

(20) <http://www.telegraph.co.uk/scienceandtechnology/technology/technologynews/5179266/Custom-ers-buy-up-traditional-light-bulbs-before-switch-to-low-energy-alternatives.html>

(21) "Τονιδιακή βόμβα στο...στόμα του λύκου!", της Θεοδώρας Τσώλη. BHMASCIENCE - IATRIKH. 13.12.2009.

(22) <http://www.mb.lung.ca/pdfs/5%20The%20Safety%20of%20Compact%20Fluorescent%20Lamps.pdf>

- (23) <http://www.vancouversun.com/health/Doctor+Compact+fluorescent+bulbs+pose+risks+autoimmune+disease+sufferers/4299565/story.html>
- (24) <http://lupus.about.com/od/lupus101/a/LupStats.htm>
- (25) <http://www.dailymail.co.uk/news/article-1161899/Low-energy-light-bulbs-cause-rashes-swelling-sensitive-skin-warn-experts.html>
- (26) <http://www.specialeducation.gr/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=158>
- (27) http://cure4lupus.org/awareness/lupus_statistics.htm
- (28) <http://web.mac.com/johnmryder/iWeb/Spectrum/Case%20Studies.html>
- (29) <http://web.mac.com/johnmryder/iWeb/Spectrum/Case%20Studies.html>
- (30) Αναδημοσίευση από τους New York Times της Jane Brody. "Τα Νέα", 2 Αυγούστου 2012, σελ. 21/3 Υγεία.
- (31) «The risk to normal and photosensitive individuals from exposure to light from compact fluorescent lamps», by Moseley H, Ferguson J. - «Photodermatol Photoimmunol Photomed». 2011
- (32) Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks - SCENIHR - Health Effects of Artificial Light - The SCENIHR adopted this opinion at its 17th plenary meeting on 19 March 2012 - https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenih_r_o_035.pdf
- (33) Can Compact Fluorescent Lightbulbs Damage Skin? By Umair Irfan, ClimateWire on July 25, 2012 - <https://www.scientificamerican.com/article/can-compact-fluorescent-lightbulbs-damage-skin/>
- (34) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14999515>
- (35) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8779663>
- (36) «Cytochrome oxidase activity in rat retina after exposure to 404 nm blue light», By Chen E, Söderberg PG, Lindström B. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1330441>
- (37) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6834158>
- (38) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6834158>
- (39) <http://www.bioone.org/doi/abs/10.1562/LE-03-17.1>
- (40) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18516116>
- (41) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6834158>
- (42) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2083911>
- (43) «Macular Degeneration Linked to Sunlight and Low Antioxidants» - <http://www.medpagetoday.com/Ophthalmology/GeneralOphthalmology/11281>
- (44) http://www.upi.com/Science_News/2013/05/11/LED-lights-ruin-retinas-researchers-say/52041368287606/
- (45) «Effects of light-emitting diode radiations on human retinal pigment epithelial cells in vitro», by Chamorro E, Bonnin-Arias C, Pérez-Carrasco, Muñoz de Luna, Vázquez D, Sánchez-Ramos. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22989198>
- (46) «Τα φώτα και τα μάτια μας!» της Φαφούτη Λαλίνας - <http://www.tovima.gr/science/article/?aid=522240>
- (47) Light-induced retinal damage using different light sources, protocols and rat strains reveals LED phototoxicity, by A.Krigel, M.Berdugo, E.Picard, R.Levy-Boukris, I. Jaadane, L. Jonet, M. Dernigoghossian, C. Andrieu-Soler, A.Torriglia, F. Behar-Cohen - <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306452216305243>
- (48) Light-emitting-diode induced retinal damage and its wavelength dependency in vivo, by Yu-Man Shang, Gen-Shuh Wang, David H. Sliney, Chang-Hao Yang, Li-Ling Lee - http://www.ijo.cn/en_publish/2017/2/20170203.pdf
- (49) The Involvement of the Oxidative Stress in Murine Blue LED Light-Induced Retinal Damage Model, by Maho Nakamura, Yoshiki Kuse, Kazuhiro Tsuruma, Masamitsu Shimazawa, Hideaki Hara
- (50) Blue light excited retinal intercepts cellular signaling by Kasun Ratnayake, John L. Payton, O. Harshana Lakmal & Ajith Karunarathne - <https://www.nature.com/articles/s41598-018-28254-8.pdf> - https://www.jstage.jst.go.jp/article/bpb/40/8/40_b16-01008/_html/-char/ja
- (51) Chemists discover how blue light speeds blindness. August 8, 2018, University of Toledo - <https://phys.org/news/2018-08-chemists-blue.html>
- (52) http://vickytoxotis.blogspot.com/2009/05/blog-post_21.html
- (53) Migraine and structural changes in the brain - A systematic review and meta-analysis, By Asma Bashir, MD, Richard B. Lipton, MD, Sait Ashina, MD and Messoud Ashina, MD, PhD. «Neurology» 8/8/2013. - <http://neurology.org/content/early/2013/08/28/WNL.0b013e3182a6cb32>
- (54) http://www.fda.gov/FDAC/features/1998/398_pain.html
- (55) <http://www.environ.ie/en/Environment/Atmosphere/ClimateChange/LightBulbsPublicConsultation/Light-BulbsFAQs/FileDownload,18834,en.pdf>
- (56) <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7167860.stm>
- (57) <http://www.irishtimes.com/newspaper/health/2009/0331/1224243716846.html>

- (58) <http://www.sciam.com/article.cfm?id=flickering-fallacy-cfl-bulb-headaches>
- (59) <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-505571/Energy-saving-bulbs-cause-migraines-warn-experts.html>
- (60) <http://web.mac.com/johnmryder/iWeb/Spectrum/Response%20to%20EU%20Draft%20Lighting%20Directive.html>
- (61) <http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/3534065.stm>
- (62) <http://www.urmc.rochester.edu/pr/News/story.cfm?id=1450>
- (63) <http://www.buergerwelle.de/pdf/electrohypersensitivity%5B1%5D.pdf>
- (64) <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7167860.stm>
- (65) <http://health.in.gr/news/article.asp?lngArticleID=161644>
- (66) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9595871>
- (67) <http://www.wfsb.com/news/27966482/detail.html>
- (68) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_019.pdf Σ.τ.Χ.Μ.: Δείτε κάτω από τον υπότιτλο: "Light Sensitivity", σελ. 28.
- (69) Σ.τ.Χ.Μ.: Με την έκφραση {Δεδομένο σε επίπεδο τάδε...} η SCENIHR αξιολογεί την ισχύ των πηγών της. Η βαθμολόγηση με Α θεωρείται πολύ ισχυρό δεδομένο και κάθε διαδοχική αναφορά Β, C, D, E, μειώνεται σε αποδειξιμότητα επειδή δεν προέρχεται - κατά την επιτροπή - από επιβεβαιωμένες επιστημονικές εργασίες.
- (70) Σ.τ.Χ.: Κατά λέξη η αναφορά της SCENIHR: "Defective lamps or circuitry can in some cases lead to flickering at lower frequencies, either only in part of the lamp or during the start cycle of some minutes".
- (71) <http://forums.lighting.philips.com/viewtopic.php?t=105#1393>
- (72) http://apps1.eere.energy.gov/buildings/publications/pdfs/ssl/veitch_flicker_philly2010.pdf
- (73) http://apps1.eere.energy.gov/buildings/publications/pdfs/ssl/veitch_flicker_philly2010.pdf
- (74) <http://journals.lww.com/optvissci/pages/articleviewer.aspx?year=1991&issue=08000&article=00012&-type=abstract>
- (75) <http://www.essex.ac.uk/psychology/overlays/HumFac28.pdf>
- (76) Neurophysiological Effects of Flickering Light in Patients with Perceived Electrical Hypersensitivity, by Sandström, Monica BSc, Lyskov, Eugene MD, PhD., Berglund, André, Medvedev, Sviatoslav M.D., PhD., Hansson Mild, Kjell PhD. - <http://www.joem.org/pt/re/joem/abstract.00043764-199701000-00006.htm>;jsessionid=KM5GQmVt-Tj1WscqGx1B0T3yP929363gqG8SHh1RrChK43P2Lh6wP!-631265884!181195628!8091!-1
- (77) Human electroretinogram responses to video displays, fluorescent lighting, and other high frequency sources, by Berman SM, Greenhouse DS, Bailey IL, Clear RD, Raasch TW. - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1923343>
- (78) «Eye cells could help diagnose Alzheimer's disease», by Melissa Hogenboom, 13/11/2013 - <http://www.bbc.co.uk/news/health-24924488>
- (79) Σ.τ.Χ.Μ.: Επιστήμονες βρήκαν ότι οι συγκεντρώσεις της β-αμυλοειδούς πρωτεΐνης στον εγκέφαλο ήταν ανάλογες με τις συγκεντρώσεις της ίδιας πρωτεΐνης στον ιστό του αμυβληστροειδούς.
- (80) <http://www.essex.ac.uk/psychology/overlays/HumFac28.pdf>
- (81) http://www.naasln.org/documents/articles/irlen_fluorescent_lighting.pdf
- (82) Σ.τ.Χ.Μ. Τα εγκυρότερα σταθμισμένα τεστ ανάγνωσης για παιδιά στην Ελλάδα είναι το «Τεστ Ανίχνευσης της Αναγνωστικής Ικανότητας» της Ευφημίας Τάφα, εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα και το «Τεστ Αναγνωστικής Ικανότητας» της Αναστασίας Τρίγκα, εκδόσεις Ατραπός.
- (83) One illness that Natural Resources Canada seems to accept that is exacerbated by CFL is Irlen Syndrome. Below is a quote from the NRCan website (19): Havas & Hutchinson, 2008 Environmental Petition: CFL page 9/16
"Research has shown that fluorescent lights can intensify the problems associated with Irlen Syndrome (also known as Scotopic Sensitivity Syndrome), a perception problem that affects a person's ability to read. Incandescent lamps, on the other hand, have proven to be the most favourable source of artificial light for people with Irlen Syndrome. The Government of Canada's proposed phase-out of inefficient lamps will not ban any particular technology but will regulate minimum efficiency levels for lamps. This means that incandescent lamps that meet the minimum requirements – such as a super-efficient incandescent lamp currently under development – will still be available to consumers.
The objective of the Government's regulatory proposal is not to cause hardship for Canadians but to ensure that there are practical and effective replacements for inefficient lamps. Prior to setting minimum efficiency levels, NRCan will consider many issues, including the economic, safety, environmental and health needs of Canadians. Exclusions to the standard will be identified, if necessary."
- (84) http://www.naasln.org/documents/articles/irlen_fluorescent_lighting.pdf
- (85) http://www.naasln.org/documents/articles/HUDSON_MILLER_01_Fluorescent_Lighting_Crisis.pdf
- (86) «...Το Ινστιτούτο Irlen έχει καταγράψει τις περιπτώσεις χιλιάδων ατόμων με προβλήματα όπως τα ανωτέρω, που προσπαθούν να διαβάσουν και να αποδώσουν κάτω από φώτα φθορισμού. Τους έχουν δοθεί λαθεμένες διαγνώσεις, όπως σύνδρομο διαταραχής της προσοχής, δυσλεξία, δυσκολία στην ανάγνωση, κ.λπ. ενώ όλα αυτά είναι αποτέλεσμα των λαμπτήρων φθορισμού. Αυτό το ζήτημα είναι ελάχιστα γνωστό ότι επηρεάζει εκατομμύρια

άτομα...»

(87) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_019.pdf - {Σ.τ.Χ.Μ.:Δείτε κάτω από τον υπότιτλο: 3.5.1.3. Irlen-Meares (Dyslexia; Scotopic Syndrome)}.

(88) Σ.τ.Χ.Μ.: Τα ραβδία είναι περίπου 120 εκατομμύρια σε κάθε μάτι, ομοιόμορφα κατανεμημένα στον αμφιβληστροειδή, πολύ ευαίσθητα σε φωτεινή ακτινοβολία μήκους κύματος 360-680 nm (μέγιστη ευαισθησία: $\lambda=550$ nm). Είναι ευαίσθητα στο αμυδρό φως, στην κίνηση και σε μικρές διαφορές της φωτεινής έντασης, θυσιάζοντας βέβαια ποσοστό των λεπτομερειών και του χρώματος των αντικειμένων (σκοτοπική όραση - περιφερειακή όραση).

(89) Σ.τ.Χ.Μ.: Η επιστημονική επιτροπή της Κομισιόν με το όνομα SCENIHR αναφέρει τα εξής σχετικό με το σύνδρομο Ιρλέν: «It is separate and distinct from reading difficulties resulting from other causes, such as non-neurological deficiency with vision or hearing, or from inadequate reading instruction. Evidence also suggests that dyslexia results from differences in how the brain processes written and/or spoken language. Although dyslexia has a neurological basis, it is not an intellectual disability. Dyslexia occurs at all levels of intelligence and causes fatigue, headache and wordscrambling, and is considered a learning disability. Dyslectics show impaired flicker detection at 10 Hz (Evans et al. 1994) and do not react uniformly to a flickering stimulus (5, 10, 15, 20, and 25 Hz) (Ridder et al. 1997). Irlen-Meares is a problem associated with the brain's ability to process visual information. The scientific literature, however, states that due to a deficit in the visual magnocellular pathway, impaired sensitivity to both drifting and flickering gratings exist (Ben-Yehudah et al. 2001), as well as to flickering or moving visual stimuli (Cornelissen et al. 1998). Self-reporting suggests that fluorescence lighting in contrast to incandescent light aggravate the symptoms of dyslexia. Probably the main problems are caused by UV radiation and blue light, emitted by cool white tubes (Irlen method 2008).

Conclusion:

It has been shown that dyslectics and Irlen-Meares patients tend to have difficulties detecting flicker. Therefore, flicker from fluorescent tubes should not be a problem

[Evidence level A]. There are self-reported indications that the condition is aggravated by mainly UV and blue light [Evidence level D]».

(90) <http://www.sciam.com/article.cfm?id=flickering-fallacy-cfl-bulb-headaches>

(91) Energy Federation Incorporated.

(92) <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-505571/Energy-saving-bulbs-cause-migraines-warn-experts.html>

(93) http://www.lightingassociation.com/pdf/ELC_FQA_Nov08.pdf

(94) http://www.bund.net/bundnet/ueber_uns/bund_in_english/

(95) http://en.wikipedia.org/wiki/TCO_Certification

(96) <http://www.tcodevelopment.com/pls/nvp/home.show?cid=4146>

(97) «ΠΟΥ τα όρια, πού η διαπλοκή», τού Χρήστου Γεωργίου, «Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία» 1.11.2009.

(98) http://www.buergerwelle.de/pdf/barroso_endf.pdf

(99) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_mi_030.pdf

(100) <http://www.buergerwelle.de:8080/helma/twoday/bwnews/stories/3526/>

(101) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_019.pdf

(102) http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihhr_o_033.pdf

(103) <http://www.europarl.europa.eu/oeil/resume.jsp?id=5564632&eventId=1046703&backToCaller=NO&language=en>

(104) <http://www.bioinitiative.org/index.htm>

(105) <http://www.neilcherry.com/profile.php>

(106) <http://www.salzburg.gv.at/ICNIRP-Kritik1.pdf>

(107) <http://ortho.sh.lsuhs.edu/Faculty/Marino/EL/ELTOC.html>

(108) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17045516>

(109) http://www.radiationresearch.org/pdfs/goldsworthy_bio_weak_em_07.pdf

(110) http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6T2D-45WGJB8-3&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=d-059fefce476c9fdbf9e93e81f456162

(111) <http://www.emf-portal.de/viewer.php?sid=&sform=&l=e&aid=1493>

(112) <http://www.who.int/peh-emf/meetings/archive/en/paper01ohkubo.pdf>

(113) <http://www.biophysicsnet.ro/rjb/articles/217/kspra.pdf>

(114) <http://www.emf-portal.de/viewer.php?sid=&sform=&l=e&aid=15933>

(115) <http://erj.ersjournals.com/cgi/content/abstract/31/6/1234>

(116) Milham, S. and L.L. Morgan. 2008. A New Electromagnetic Exposure Metric: High Frequency Voltage Tran-

sients Associated With Increased Cancer Incidence in Teachers in a California School. American Journal of Industrial Medicine. 8 pp.

(117) Robert O. Becker, M.D. and Gary Selden – «The Body Electric – Electromagnetism and the Foundation of Life», Morrow, 1985, (on page 327).

(118) Robert O. Becker, M.D. and Gary Selden – «The Body Electric – Electromagnetism and the Foundation of Life», Morrow, 1985, (on page 327).

(119) <http://www.dirtyelectricity.org/health-issues.shtml>

(120) <http://www.megamanuk.com/the-news-room/ace-report.pdf> Δείτε τα σχετικά μετά τον μεσότιτλο: (i) Electromagnetic fields (EMF

(121) http://en.wikipedia.org/wiki/Building_biology

(122) http://www.baubiologie.de/downloads/english/open_letter.pdf

(123) http://www.baubiologie.de/downloads/english/energy_saving_lamps.PDF

(124) http://www.baubiologie.de/downloads/english/energy_saving_lamps.PDF

(125) http://www.weepinitiative.org/LINKEDDOCS/scientific/08_Havas_CFL_SCENIHR.pdf

(126) <http://www.dirtyelectricity.ca/causes.htm>

(127) <http://biotech.about.com/od/biotechindailylife/a/dirtyEinterview.htm>

(128) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_019.pdf.

(129) <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/02/19/AR2008021902398.html>

(130) BIG WIRELESS CONCEDES: No studies showing safety of 5G - 7th Feb 2019 - https://www.youtube.com/watch?time_continue=8&v=vZ5soLrvXFg

(131) <http://discovermagazine.com/2006/sep/burnsarchive>

(132) <http://www.utexas.edu/research/features/story.php?item=2846>

(133) Σ.τ.Χ.Μ.: Τα δεδομένα αναφέρονται στο βιβλίο της Catherine Caufield «Multiple Exposures – Chronicles of the Radiation Age»

(134) Σ.τ.Χ.Μ.: Το γεγονός αφορά τον Henry Wallace. Η παρανοϊκή ιδέα εκφράστηκε με τη μορφή άρθρου του στο περιοδικό «New Republic» τον Οκτώβριο του 1947. Η όλη δράση αυτού του παραλίγο «σωτήρα» περιβάλλοντος και γεωργίας περιέχεται στο θαυμάσιο βιβλίο του Jim Martin «Wilhelm Reich and the Cold War».

(135) <http://rpd.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/19/1/49>

(136) 117th CONGRESS 1ST SESSION S. 2590. To designate an Anomalous Health Incidents Interagency Coordinator to coordinate the interagency investigation of, and response to, anomalous health incidents, and for other purposes. - https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2a-hUKewjqu_P7JbZAhUng_0HHS1aD2MQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.govinfo.gov%2Fbulkdata%2FBILLS%2F117%2F1%2Fs%2FBILLS-117s2590is.xml&usg=AOvVaw2qTxf1se6QHRtKyvy1tdEG

(137) Bill to Support ‘Havana Syndrome’ Victims Unanimously Passes Senate - The legislation led by Senators Collins, Warner, Rubio, and Shaheen would support U.S. Intelligence and Diplomatic staff who have suffered head injuries from likely directed energy attacks in Cuba, China, and elsewhere - Press Releases. Posted Mon, 06/07/2021 - <https://www.collins.senate.gov/newsroom/bill-support-‘havana-syndrome’-victims-unanimously-passes-senate>

(138) Σ.τ.Χ.Μ.: Τα δεδομένα υπάρχουν σε πολλές πηγές στο ίντερνετ αμφιβόλου εγκυρότητας. Προτιμήθηκε η παράθεση από το βιβλίο του πρωτοπόρου στον τομέα αναγέννησης οργάνων και ιστών με την εφαρμογή εξαιρετικά χαμηλών ηλεκτρομαγνητικών συχνοτήτων, του ορθοπεδικού καθηγητή Robert Becker, «The Body Electric». έκδοση 1985 σελίδες 304-305 και 314, 315, 316. Ο δρας Becker είναι μεταξύ των ελαχίστων επιστημόνων, που γνωρίζουν άριστα τις επιδράσεις (θετικές και αρνητικές) της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας σε ανθρώπους και ζώα.

(139) «ΠΟΥ τα όρια, πού η διαπλοκή», του Χρήστου Γεωργίου, «Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία» 1.11.2009.

(140) http://www.buergerwelle.de/pdf/barroso_endf.pdf

(141) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_mi_030.pdf

(142) <http://www.buergerwelle.de:8080/helma/twoday/bwnews/stories/3526/>

(143) http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_019.pdf

(144) http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihhr_o_033.pdf

(145) http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/2003/#

(146) <http://erj.ersjournals.com/cgi/content/abstract/31/6/1234>

(147) The Body Electric - Electromagnetism and the Foundation of Life - By Robert O. Becjer, M.D., and Gary Selden. Morrow, 1985.

(148) Health and Light, by Jhon N. Ott. Pocket Boks 1976.

(149) Το ίδιο..

- (150) «Forsøg med karse i 9. klasse vækker international opsigt» - <http://www.dr.dk/nyheder/indland/2013/05/16/131324.htm>
- (151) «To Wi-Fi σκοτώνει τα φυτά; Σχολικό πείραμα έδειξε ότι η ακτινοβολία του ρούτερ ενδεχομένως να βλάπτει τα φυτά» - <http://www.tovima.gr/science/technology-planet/article/?aid=549858>
- (152) Mechanism for action of electromagnetic fields on cells, by Dimitris J. Panagopoulos, Andreas Karabarbounis, Lukas H. Margaritis - <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006291X02023938>
- (153) Scientific Panel on Electromagnetic Field Health Risks: Consensus Points, Recommendations, and Rationales by Adamantia Fragopoulou, Yuri Grigoriev, Olle Johansson, Lukas H. Margaritis, Lloyd Morgan, Elihu Richter and Cindy Sage - <http://wifinschools.org.uk/resources/Seletun+2010.pdf>
- (154) Theoretical Considerations for the Biological Effects of Electromagnetic Fields, by Dimitris J. Panagopoulos and Lukas H. Margaritis - https://www.researchgate.net/profile/Dimitris_Panagopoulos3/publication/313205671_Theoretical_Considerations_for_the_Biological_Effects_of_Electromagnetic_Fields/links/5bb32cb1299bf13e-605a393e/Theoretical-Considerations-for-the-Biological-Effects-of-Electromagnetic-Fields.pdf
- (155) Brain proteome response following whole body exposure of mice to mobile phone or wireless DECT base radiation by Adamantia F. Fragopoulou, Athina Samara, Marianna H. Antonelou, Anta Xanthopoulou, Aggeliki Papadopoulou, Konstantinos Vougas, Eugenia Koutsogiannopoulou, Ema Anastasiadou, Dimitrios J. Stravopodis, George Th. Tsangaris & Lukas H. Margaritis - <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/15368378.2011.631068>
- (156) <http://www.bafu.admin.ch/umwelt/status/03975/index.html?lang=en>
- (157) <http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/199/4331/911>
- (158) <http://jds.fass.org/cgi/content/abstract/91/1/85>
- (159) <http://jas.fass.org/cgi/content/abstract/81/6/1440>
- (160) <http://jds.fass.org/cgi/content/abstract/85/11/2843>
- (161) http://ftp.resource.org/gpo.gov/record/2001/2001_S00384.pdf
- (162) http://bulk.resource.org/gpo.gov/record/2003/2003_S00050.pdf
- (163) <http://www.pq.goeke.net/NewDiscovery.html>
- (164) http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3793/is_199707/ai_n8767638/
- (165) <http://oai.dtic.mil/oai/oai?verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=ADA072375>
- (166) <http://www.ortho.lsuhs.edu/Faculty/Marino/Papers/33PhysChemPhys.pdf>
- (167) <http://oai.dtic.mil/oai/oai?verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=AD0778021>
- (168) http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6TBB-4VTVJNM-1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_use-rid=10&md5=e3a3d3cb018f479bad13c3eb52f52cb0
- (169) http://www.hese-project.org/hese-uk/en/papers/bigbeedeath_0407.pdf
- (170) http://shiro.wustl.edu/research/magsus/ajas96_present.pdf
- (171) <http://www.scribd.com/doc/8516396/Electromagnetism-And-Life-Electrotherapy>
- (172) BEES, BIRDS AND MANKIND Destroying Nature by 'Electrosmog' Ulrich Warnk kompetenzinitiative-ev_study_bees-birds-and-mankind_04-08_english
- (173) Warnke, U. 1975. Bienen unter Hochspannung. Umshau 75 13:531.
- (174) <http://www.cababstractsplus.org/abstracts/Abstract.aspx?AcNo=19750202249>
- (175) <http://orf.at/070416-11296/-index.html>.
- (176) <http://www.heute-online.ch/wissen/play/artikel/60601>
- (177) <http://oesterreich.orf.at/steiermark/stories/184609/>
- (178) Η δολοφονία των μελισσών από τις ανθρωπογενείς ακτινοβολίες, γράφει ο Χρήστος Μουσουλιώτης - <https://wifisos.wordpress.com/2014/06/30/oi-anthropogenezis-aktinobolies-dolof-2/>
- (179) RESONANCE - BEINGS OF FREQUENCY, from james russell - <http://staticmass.net/documentary/resonance-beings-of-frequency-documentary-2012-review/>
- (180) David BYRNE - European Commissioner for Health and Consumer Protection - Inaugural joint meeting of the members of the non-food scientific committees - http://ec.europa.eu/health/ph_risk/documents/ev_20040907_co02_en.pdf
- (181) Το αντίο και το καλημέρα... - "ΤΑ ΕΝ ΟΙΚΩ ΕΝ ΔΗΜΩ". Φύλλο 80 - Δεκέμβριος 2009, σελ.12.
- (182) <http://www1.rizospastis.gr/page.do?publDate=26/11/2000&pageNo=19&direction=1>
- (183) http://www.enet.gr/online/online_hprint?q=%F4%F1%E5%EB%FE%ED+%E1%E3%E5%EB%D-C%E4%F9%ED&a=&id=92049272
- (184) Moms Against Mercury et al. v. Von Eschenbach, Commissioner, et al

- (185) <http://mercurypolicy.org/?cat=11>
- (186) <http://www.akut.lu/amalgam/europe-and-the-scandal-of-dental-amalgam-1/index.php>
- (187) Appeals that matter or not on a moratorium on the deployment of the fifth generation, 5G, for microwave radiation, by Lennart Hardell and Rainer Nyberg. Mol Clin Oncol. 2020 Mar; 12(3): 247–257 - <https://dx.doi.org/10.3892%2Fmco.2020.1984> (on page 8).
- (188) Complaint to the European Commission concerning the 2015 SCENIHR opinion on potential health effects of exposure to electromagnetic fields - <https://www.iemfa.org/wp-content/pdf/Complaint-to-the-European-Commission-SCENIHR-2015-08-31.pdf>
- (189) SCENIHR 2015 a biased assessment of EMF health risks, the example of head tumours. Swedish radiation protection foundation Priartem, collectif des électrosensibles de France Mars 9, 2015 - <https://www.iemfa.org/wp-content/pdf/Annex-2-SCENIHR-mobile-phones-and-head-tumour-risks.pdf>
- (190) Annex 1 - SCENIHR members' history (bias and conflicts of interest) - INTRODUCTION - Unbalanced and biased expertise on EMF - https://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2015/09/Annex_1_SCENIHR_Experts_2015.pdf
- (191) Complaint to the European Commission concerning the 2015 SCENIHR opinion on potential health effects of exposure to electromagnetic field - <https://www.iemfa.org/wp-content/pdf/Complaint-to-the-European-Commission-SCENIHR-2015-08-31.pdf>
- (192) Call for Transparent, Impartial and Pluralist Expert Assessment on health risks of non-ionizing electromagnetic fields (EMF). Strasbourg, November 14, 2011. - <https://www.iemfa.org/wp-content/pdf/Annex-3-Open-letter-to-Commissioner-DALLI.pdf>
- (193) "Μακεδονία" 3.5.2009 - "Η δημοκρατία μας χρειάζεται αναβάθμιση" σελ. 21.
- (194) http://en.wikipedia.org/wiki/Scott_Reuben
- (195) <http://www.nytimes.com/2009/03/11/health/research/11pain.html>
- (196) <http://www.nytimes.com/1983/06/14/science/notorious-darsee-case-shakes-assumptions-about-science.html?sec=&spon=&pagewanted=1>
- (197) <http://www.news-medical.net/?id=15383>
- (198) <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/abstract/294/2/218>
- (199) <http://jnci.oxfordjournals.org/cgi/content/full/djn502>
- (200) http://www.reviewofoptometry.com/continuing_education/tabviewtest/lessonid/109744/
- (201) <http://www.electricalpollution.com/documents/MilhamMorganAmJIndMed2008.pdf>

Τραγικά επικίνδυνο: Δεν αναγράφουν σε κάθε λάμπα πόσο διαταράσσει τον βιολογικό κύκλο και βλάπτει την όραση!

**Όπως υποχρεωτικά αναγράφεται το ποσοστό λιπαρών
στα γαλακτοκομικά ή όπως αναγράφεται στα πακέτα τσιγάρων
ο κίνδυνος καρκίνου και άλλες βλάβες που προκαλεί το κάπνισμα**

Οι σύγχρονοι «οικονομικοί» λαμπτήρες και τα LED έχουν τη δυνατότητα να μας βλάπτουν με τέσσερις συνιστώσες.

- 1η. Το ισχυρό μπλε φάσμα τους.
- 2η. Την ισχυρή υπεριώδη ακτινοβολία τους (οι «οικονομικοί»).
- 3η. Το έντονο μπλε φάσμα τους που επιδρά δυσμενώς σε εκατομμύρια άτομα και βλάπτει την επιφάνεια και το βυθό των οφθαλμών. Το τελευταίο συμβαίνει ειδικά με τους LED.
- 4η. Τις ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες τους, ειδικά τον βρόμικο ηλεκτρισμό ή τις αρμονικές. (Αρμονικές δημιουργούνται τόσο από τις λάμπες «οικονομίας», όσο και από τα LED).

Για όλα τα ανωτέρω οι καταναλωτές δεν έχουν την παραμικρή ιδέα και το ερώτημα που τίθεται εδώ είναι εάν θα έπρεπε να ενημερωθούν γι' αυτόν τον Αρμαγεδδώνα με την αναγραφή στο περίβλημα αυτών των τοξικών φώτων των ωρών που διαταράσσουν τον βιολογικό κύκλο μας, πόσο τηγανίζουν το δέρμα και τα μάτια μας με τις υπεριώδεις ακτινοβολίες τους και πόσο τα καταστρέφουν με το μπλε φάσμα τους.

Για να αντιληφθούμε την πράσινη εξαπάτηση ας πιάσουμε το ζήτημα από την αρχή.

Οι κιρκάδιοι ρυθμοί ρυθμίζονται από μια περιοχή τού εγκεφάλου με την ονομασία υπερχιασματικός πυρήνας, ο οποίος είναι μέρος τού υποθαλάμου. Το φως αλλά και το σκοτάδι συνδέονται άμεσα με τον υποθάλαμο. Διεγείρουν με συγκεκριμένες συχνότητες ορισμένα κύτταρα

τού αμφιβληστροειδή χιτώνα τα οποία αναγνωρίζουν τις ηλεκτρικές ώσεις των συχνοτήτων και τις στέλνουν ως αντίστοιχα σήματα στον υποθάλαμο.

Με αυτό τον φαινομενικά απλό, αλλά στην ουσία ασύλληπτα περίπλοκο τρόπο, το φως ή το σκοτάδι ρυθμίζουν τεράστιο φάσμα βιοχημικών και οργανικών λειτουργιών μας, όπως τού αυτόνομου νευρικού συστήματος, τού ανοσοποιητικού, τού ενδοκρινικού, ακόμα και τής κυτταρικής διαίρεσης που σχετίζεται με την ανάπτυξη τού σώματός μας.

Το νυχτερινό φως, ειδικά από λάμπες «οικονομίας» και LED, κι εδώ έχουμε κάτι συγκλονιστικό, επηρεάζει την πλήρη έκφραση 600 γονιδίων και τη μερική έκφραση περισσότερων από 2.000!

Τα γονίδια που εμπλέκονται άμεσα με το φως και το σκοτάδι και συνακόλουθα με τον έλεγχο των κιρκάδιων ρυθμών είναι τουλάχιστον 12. Μεταξύ τους βρίσκονται η Περίοδος 1, η Περίοδος 2 και η Περίοδος 3. Αυτά εκφράζονται στον υπερχιασματικό πυρήνα. Εκεί όπου ο αδένας τής επίφυσης μέσω τής μελατονίνης που εκκρίνει αναδεικνύεται ως ο κυριότερος μοχλός για τη ρύθμιση τού βιολογικού κύκλου μας.

Αυτό που αποκαλύπτει ένα μέρος τού μηχανισμού μέσω τού οποίου η μελατονίνη σταματά ή μειώνει την καρκινική εξέλιξη είναι οι δυο εντελώς διαφορετικοί χρονορυθμοί πολλαπλασιασμού υγιών και καρκινικών κυττάρων.

Τα πρώτα, τα υγιή, αυξάνονται περισσότερο κατά τη διάρκεια τής ημέρας. Τα δεύτερα (τα καρκινικά) αυξάνονται περισσότερο κατά τη διάρκεια τής νύχτας, δίνοντας έτσι την ευκαιρία στη μελατονίνη να εμποδίσει τον πολλαπλασιασμό τους με μία και μόνο προϋπόθεση: Αρκεί να μην έχουμε φροντίσει εμείς, τις προηγούμενες ώρες πριν πέσουμε για ύπνο, να έχουμε

«ανακοινώσει» ή μάλλον να διατάξει την επίφυση ότι πρέπει να λειτουργήσει σαν να είναι ημέρα μέσω τού άκρως τοξικού φωτός των λαμπτήρων «οικονομίας», των LED και κάθε άλλης συσκευής που διαθέτει στο φως της ισχυρό φάσμα στο μπλε

Μεταξύ άλλων, το

απολύτως διαπιστωμένο

επιστημονικό γεγονός

που πρέπει να αναγράφεται

πάνω στις λάμπες (όπως

γράφεται στα τσιγάρα) είναι

η δήλωση τού Π.Ο.Υ.:

Η νυχτερινή εργασία είναι

πιθανώς καρκινογόνα,

εννοώντας με αυτό ότι

το τεχνητό φως και όχι

η εργασία δημιουργεί το

ζήτημα!

Προσέξτε το αυτό επειδή είναι πολύ σημαντικό. Κάθε τεχνητό φως και μόνο τεχνητό, διαταράσσει τη λειτουργία της επίφυσης. Όχι όμως το φως της Σελήνης, των άστρων, των κεραυνών και αστραπών, της φωτιάς, τού τζακιού ή τού κεριού, τα οποία αν και διαθέτουν στο φάσμα τους το μπλε, δεν επηρεάζουν την επίφυση, προφανώς επειδή η προσαρμοστική σοφία της εξελικτικής διαδικασίας έχει φροντίσει να τη «διδάξει» ότι δεν πρέπει να την ξεγελά το φάσμα τού μπλε όταν έρχεται από το φυσικό περιβάλλον ή το Σύμπαν ή εκπέμπεται από φυσικά φαινόμενα.⁽¹⁾

Αντιθέτως, κάθε τεχνητή πηγή φωτός όταν εκπέμπεται τη νύχτα καταφέρνει και «ξεγελά» την επίφυση αντιστρέφοντας ή διαταράσσοντας τη λειτουργία της. Όσο ισχυρότερο είναι το φάσμα τού μπλε, κρυμμένο μέσα στο συνολικό φως αυτής της πηγής, τόσο μεγαλύτερη είναι η διαταραχή. Αυτό το γεγονός δεν αμφισβητείται από κανένα ειδικό επιστήμονα επειδή είναι πλήρως επιβεβαιωμένο και εξακριβωμένο με κάθε λεπτομέρεια από χιλιάδες επιστημονικές εργασίες.

Έντονη εκπομπή στο φάσμα τού μπλε έχουν οι λάμπες «οικονομίας», τα LED, τα τάμπλετ, οι οθόνες των κινητών τηλεφώνων, οι τηλεοράσεις, οι ηλεκτρονικές οθόνες ανάγνωσης εκτός από τους αυθεντικούς Kindle readers, οι οποίοι είναι μάλλον αβλαβείς επειδή δεν εκπέμπουν αυτοδύναμο φως!⁽²⁾

Τα καρκινικά κύτταρα πολλαπλασιάζονται τη νύχτα!

Η ιδιότητα που εμφανίζουν τα καρκινικά κύτταρα να αυξάνονται περισσότερο κατά τη νύχτα, έχει βοηθήσει τους επιστήμονες, (δυστυχώς λίγους) να επιδιώξουν να χτυπήσουν τον εχθρό ακριβώς τη στιγμή του μεγάλου πολλαπλασιασμού του - τη νύχτα - εξοντώνοντας έτσι

**Ο τεχνητός φωτισμός
(και μόνο αυτός, όχι
τής φύσης) βλάπτει
εκατοντάδες λειτουργίες
στη φυσιολογία τού
οργανισμού. Όπως
βλάπτουν το κάπνισμα⁽¹⁾
και τα υπερβολικά
λιπαρά. Γι' αυτό
πρέπει (με βάση τους
διεθνείς κανόνες και
τις εθνικές νομολογίες)
να ενημερώνονται οι
καταναλωτές.**

1 Κάθε μονάδα συσκευασίας και κάθε εξωτερική συσκευασία προϊόντων καπνού για κάπνισμα φέρει την ακόλουθη γενική προειδοποίηση :

«Το κάπνισμα σκοτώνει».

<http://www.opengov.gr/yyka/?p=1469>

1 <http://www3.interscience.wiley.com/journal/119535212/abstract>

2 “E-books ‘damage sleep and health,’ doctors warn”, by James Gallagher - <http://www.bbc.com/news/health-30574260>

το μεγαλύτερο μέρος τους. Αυτή η διαδικασία γίνεται κυρίως με τη δράση της μελατονίνης, μιας ορμόνης θαύμα, που το τοξικό φάσμα του μπλε αναστέλλει ή καταργεί τη δράση της κατά τη νύχτα, μέσω των μηνυμάτων από το μπλε φάσμα που λαμβάνει η επίφυση και ο υπερχιασματικός πυρήνας.

Από την άλλη μεριά η ανακάλυψη ότι τα καρκινικά κύτταρα πολλαπλασιάζονται περισσότερο κατά τη νύχτα, αποτελεί ένα εξαιρετικά χρήσιμο όπλο για τη χημειοθεραπεία κι όχι μόνο επειδή «...η «ορθή» χρονική χορήγηση της αντινεοπλασματικής αγωγής, ώστε να παρεμποδίζεται ο κυτταρικός πολλαπλασιασμός των κακοήθων κυττάρων κατά τη διάρκεια της νύχτας μπορεί να μειώσει την τοξικότητά της και να εξασφαλίσει τη μέγιστη δυνατή θεραπευτική αποτελεσματικότητα», σημειώνει η γιατρός κ. Μαρία Παπαποστόλου.

Το γεγονός ότι ο πολλαπλασιασμός των υγιών κυττάρων του μυελού των οστών συμβαίνει κυρίως κατά τη διάρκεια της ημέρας, διευκρινίζει η κ. Παπαποστόλου, με κορύφωση ανάπτυξης στις 12 το μεσημέρι, ενώ τα νεοπλασματικά κύτταρα πολλαπλασιάζονται κυρίως κατά τη διάρκεια της νύχτας, αναδεικνύει την ανάγκη χορήγησης αντινεοπλασματικών φαρμάκων κατά τη διάρκεια του απογεύματος ή ακόμα και κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Ενισχυτικό γεγονός της πρότασής της είναι το εύρημα μελέτης «...στην οποία διερευνώνται τα ποσοστά επιβίωσης ασθενών με οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία. Στη συγκεκριμένη μελέτη διαπιστώθηκε ότι η 5ετής επιβίωση των ασθενών που λάμβαναν 6-μερκαπτοπουρίνη και μεθοτρεξάτη τις απογευματινές ώρες, έναν συνδυασμό δύο αντιμεταβολιτών που χορηγούνται για τη θεραπεία της χρόνιας λεμφοβλαστικής λευχαιμίας, αφορούσε το 80% των συμμετεχόντων, συγκριτικά με την 5ετή επιβίωση των ασθενών με την ίδια νόσο που λάμβαναν το ίδιο σχήμα τις πρωινές ώρες, η οποία ίσχυε μόλις για το 40% των συμμετεχόντων. Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν ότι οι κακοήθεις λεμφοβλάστες πιθανότατα είναι πιο ευάλωτοι στη αντινεοπλασματική αγωγή τις απογευματινές ώρες παρά τις πρωινές. Παράλληλα με αυτόν τον τρόπο καταστρέφονται τα νεοπλασματικά κύτταρα τα οποία πολλαπλασιάζονται κυρίως κατά τη διάρκεια της νύχτας, ενώ προστατεύεται ο φυσιολογικός μυελός των οστών, τα κύτταρα του οποίου πολλαπλασιάζονται κυρίως κατά τη διάρκεια της ημέρας, με αιχμή γύρω στις 12 το μεσημέρι. Μάλιστα τα αποτελέσματα αυτά ήταν τόσο εντυπωσιακά, ώστε πλέον η χορήγηση της θεραπευτικής αγωγής με βάση τους **κιρκάδιους ρυθμούς του οργανισμού** αποτελεί πάγια τακτική στην αντιμετώπιση της οξείας λεμφοβλαστικής λευχαιμίας».

Τρεις ερωτήσεις:

Τα ερωτήματα που προκύπτουν από τη χρήση κάθε είδους «οικονομικών» λαμπτήρων είναι πολλά. Μεταξύ αυτών τα τρία κυριότερα:

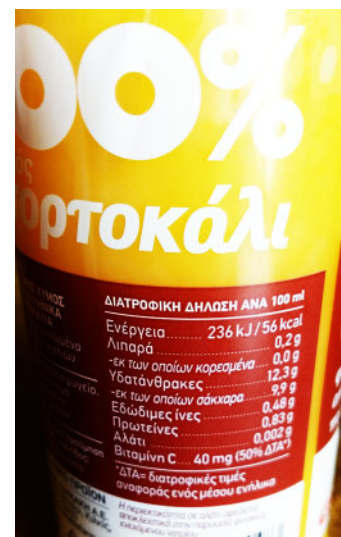
1ο. Έχουμε δώσει, εμείς οι καταναλωτές, την άδεια στις πολυεθνικές παραγωγής καταναλωτικών προϊόντων, όπως οι λάμπες «οικονομίας», τα LED και οι φωτεινές οθόνες κάθε είδους να χρησιμοποιούν υλικά, όπως τα πλαστικά μέρη τους, που εκλύουν καρκινογόνα αέρια στο περιβάλλον όταν ανάβουν,⁽³⁾ ή να διαχέουν τον τοξικό τους υδράργυρο, που προκαλεί ποικίλες παθήσεις, όταν διαχυθεί στο περιβάλλον μετά από θραύση τους;

2ο. Τους έχουμε δώσει το δικαίωμα⁽⁴⁾ να μας βομβαρδίζουν με ακτινοβολίες, όπως τα ηλεκτρο-

3 Energy saving light bulbs 'contain cancer causing chemicals', by Victoria Ward. 20.4.2011 - <https://www.telegraph.co.uk/news/health/8462626/energy-saving-light-bulbs-contain-cancer-causing-chemicals.html>

Σ.τ.Χ.Μ.: Όπως φροντίζει πολύ καλά ο ΕΦΕΤ να μας προστατεύει στοιχειωδώς από τοξικά τρόφιμα.

«Διατροφικές πληροφορίες στην επισήμανση και διαφήμιση των τροφίμων Νομοθετική προσέγγιση», Δρ. Αγγελική Καρούζα,



Ελληνικά προϊόντα που αναγράφουν σε ευκρινές σημείο τη ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ,⁽¹⁾ για να γνωρίζουν οι καταναλωτές αυτά που περιέχει το προϊόν, δεδομένου ότι επηρεάζουν τη βιοχημεία τού σώματος και πολλές φορές και την ψυχολογική μας κατάσταση. Η απίστευτη τυφλότητα που συμβαίνει από την άλλη μεριά είναι ότι ενώ επηρεάζουν τη βιοχημεία μας μέσω χιλιάδων δυσμενών αλλαγών οι λάμπες «οικονομίας», τα LED και κάθε είδος οθόνης ή φωτισμού, δεν υπάρχει η παραμικρή προειδοποίηση. Ένα είδος γενοκτονίας στην υγεία μας, το οποίο ουδείς δείχνει να το αντιλαμβάνεται και όχι μόνο αυτό. Τέτοιου είδους υπερ-τοξικά προϊόντα χαρακτηρίζονται ως αβλαβή για τους ανθρώπους, (εξωφρενική τερατολογία) και φιλικά προς το περιβάλλον ή πράσινα.

1 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - http://www.efet.gr/portal/page/portal/efetnew/legislations/sociable_legislations/food_notification

μαγνητικά πεδία, το παλμικό φως και ο βρόμικος ηλεκτρισμός τους, που διαπιστωμένα επιφέρουν σοβαρές βλάβες στην υγεία μας;

3ο. Το κυριότερο ερώτημα είναι το εξής: Τους έχουμε δώσει άδεια να καταστέλλουν τη λειτουργία γονιδίων μας, να αυξάνουν τις πιθανότητες καρκινογένεσης, να διαταράσσουν το ανοσολογικό μας, τη γονιμότητά μας, να ελαττώνουν την άμυνά μας απέναντι στις αρρώστιες, να επεμβαίνουν στο ορμονικό μας σύστημα, και στη γενικότερη φυσιολογία τού οργανισμού μας και να καταστρέφουν το δέρμα μας με τις υπεριώδεις, ή την επιφάνεια και το βυθό των οφθαλμών μας όπως κάνουν οι λάμπες LED;

Σαφώς δεν έχουμε παραχωρήσει καμία τέτοια άδεια.

Παρά ταύτα, οι λάμπες «εξοικονόμησης» ενέργειας και τα LED έχουν τέτοιες δυνατότητες. Το αναφέρει η ίδια η επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν η οποία στο δεύτερο αναθεωρημένο πόρισμά της, (μετά το πρώτο ατελέστατο και λαθεμένο πόρισμά της, που με αυτό δόθηκε το πράσινο φως για να μπουν στη ζωή μας οι τοξικοί Σ.Λ.Φ.), αναφέρει ότι θα εμφανισθούν αυξημένα κρούσματα καρκίνου, και άλλων παθήσεων, ενώ παραδέχεται (κάτι που δεν το ανέφερε στο πρώτο αντιεπιστημονικό πόρισμα) ότι **το τεχνητό φως προκαλεί σωρεία παθήσεων**. Αλλά προσέξτε πώς το παραπλανητικό πλάσάρισμα:

«Παρά τις ευεργετικές επιδράσεις τού τεχνητού φωτός (δεν υπάρχει καμία ευεργετική επίδραση, ειδικά τη νύχτα είναι σαφώς βλαπτικό για την υγεία), έχουμε τεράστιο όγκο ευρημάτων που υποδηλώνουν ότι η χρονική έκθεση στο τεχνητό φως, - συγκεκριμένα η έκθεση κατά τη νύχτα - με ένα μηχανισμό που πιθανώς (αυτό το πιθανώς μοιάζει σαν κάποιος να βλέπει τον Ήλιο και να λέει .. πιθανώς

Προϊσταμένη Δ/σης Αξιολόγησης-Εγκρίσεων - <http://www.hhf-greece.gr/%5C/images/pdp-np.pdf>

βλέπω τον Ήλιο), σχετίζεται με τη διαταραχή των κιρκάδιων ρυθμών, σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για καρκίνο τού στήθους. Επίσης, μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στο ύπνο και προβλήματα στο στομαχικό και εντερικό σύστημα. Παθήσεις στην καρδιά και το κυκλοφοριακό, και πιθανώς σοβαρές ψυχολογικές διαταραχές».

Το πικρό κερασάκι στην τούρτα, το βάζει η επιστημονική επιτροπή τής Ε.Ε., στην τελευταία πρόταση, όταν μετά τα ανωτέρω, ικανά να προκαλέσουν πανικό στους καταναλωτές λόγω τού γεγονότος ότι οι πάντες χρησιμοποιούν τεχνητό φως, συμπληρώνει τα εξής:

«Το σημαντικότερο είναι ότι αυτές οι επιδράσεις σχετίζονται έμμεσα ή άμεσα με αυτό καθ' εαυτό το τεχνητό φως, ενώ δεν υπάρχει καμία συγκεκριμένη συσχέτιση με κάποια ειδική μορφή τεχνολογίας»(!)

Μπίνγκο! Και αναρωτιόμουν με ποιο τρόπο θα αθωώσει η επιστημονική επιτροπή τής Κομισιόν τις λάμπες «οικονομίας». Να λοιπόν που βρήκε τρόπο. Οι βλάβες από το τεχνητό φως δεν σχετίζονται **ειδικά** με τις λάμπες «εξοικονόμησης» αλλά με κάθε είδος φωτισμού. Δηλαδή με όλα τα είδη λαμπτήρων... Βεβαίως η έρευνα τού Stony Brook University, βρήκε ότι οι λάμπες πυράκτωσης είναι ασφαλείς, και ότι μόνο οι «οικονομικές» τηγανίζουν το δέρμα μας, αλλά ποιος νοιάζεται τώρα τι βρίσκουν οι επιστήμονες των πανεπιστημίων;

Γιατί να το κρύψωμεν άλλωστε... Το ζήτημα υφίσταται. Επειδή το φως, όπως τονίζει η ίδια επιτροπή, είναι **βασική συνιστώσα τής ζωής**, άρα είναι κατά πολύ σημαντικότερη συνιστώσα από τα λιπαρά των οποίων η αναλογία αναγράφεται έξω από κάθε γαλακτοκομικό προϊόν και επειδή οι βλάβες είναι δεδομένες και αναμφισβήτητες από τα προϊόντα τεχνητού φωτισμού οφείλει η Ε.Ε. να αναγκάσει τις βιομηχανίες στην αναγραφή των βλαβών που επιφέρουν στον αμφιβληστροειδή με το μπλε φάσμα τους και τον ποσοτικό περιορισμό ή την αναστολή λειτουργίας στην επίφυση.

Στο μεταξύ ο πανίσχυρος Αμερικανικός Ιατρικός Σύλλογος των ΗΠΑ με ανακοίνωσή του υπογραμμίζει ότι **οι λάμπες LED που εγκαθίστανται στους δρόμους καταστέλλουν την έκκριση μελατονίνης τέσσερις φορές περισσότερο από ό,τι οι υφιστάμενες λάμπες.**⁽⁵⁾

Και το δυστύχημα είναι ότι αυτές που ήδη βρίσκονται στους δρόμους περιμένοντας την αλλαγή τους από νέους «οικολογικούς» λαμπτήρες LED που καταστέλλουν τέσσερις φορές περισσότερο τη μελατονίνη, είναι ένα από τα χειρότερα είδη λαμπτήρων, δεδομένου ότι περιέχουν μεγάλες ποσότητες υδραργύρου, ακόμα και ραδιενεργά υλικά,⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾ ενώ εκπέμπουν πολύ ισχυρά στο τοξικό φάσμα τού μπλε. Το ζήτημα είναι ότι αυτή η βαρβαρότητα που ονομάζεται «οικονομικός» φωτισμός προσβάλλει βάνουσα την υγεία κάθε ανθρώπου, ενώ ταυτόχρονα κουρελιάζει οποιαδήποτε αρχή δικαίου και μια σειρά νόμων των κρατών - μελών τής Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Δεν πρόκειται μόνο για ωμή αναληγσία προς τους πάσχοντες από φωτοευαισθησίες και άλλες ασθένειες, οι οποίοι ανέρχονται σε εκατοντάδες εκατομμύρια, δεδομένου ότι περιορίζονται σε

5 AMA adopts guidance to reduce harm from high intensity street lights. 6.14.2016 -<https://www.ama-assn.org/press-center/press-releases/ama-adopts-guidance-reduce-harm-high-intensity-street-lights>

6 Information paper on lamps containing small amount of radioactive substances - http://www.herca.org/docstats/Information_paper_on_lamps_containing_small_amount%20_radioactive_substances.pdf

7 Lamps containing Krypton 85 (Kr-85) - <https://www.rp-alba.com/index.php?filename=KryptonLamps.php>

8 Environmental information on metal-halide lamps (HMI®, HTI®) - https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=17&ved=2ahUKEwjY-Lyike_gAhVphosKHaYxDHlQFjAQegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.osram.com%2Fmedia%2Fresource%2FHIRES%2F332959%2Fhmi_hti_2011.pdf&usg=AOvVaw1ibcK5fnTf5bYWpFMYy68q

9 Assessment of the Radiological Impact of the Recycling and Disposal of Light Bulbs Containing Tritium, Krypton-85 and Radioisotopes of Thorium, by K A Jones, M P Harvey and T Anderson - https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/340151/HPA-CRCE-021_for_website.pdf

ένα είδος απάνθρωπης εξορίας με την υποχρεωτική χρήση των συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού ακόμα και εντός των οικιών τους, το ζήτημα αφορά κάθε πολίτη τής Γης επειδή οι συχνότητες στο φάσμα τού μπλε βλάπτουν κάθε άνθρωπο και κάθε ζωικό είδος.

Ταυτόχρονα παραβιάζεται το ευρωπαϊκό και εθνικό δίκαιο κάθε κράτους μέλους, δεδομένου ότι έρχεται σε κατάφωρη αντίθεση με την επιταγή των νόμων, που προβλέπουν τη διαφύλαξη τής υγείας ως τού ανώτερου αγαθού,⁽¹⁰⁾ ενώ για τη διαφύλαξη αυτού τού αγαθού έχει ήδη εγκριθεί και τεθεί σε ισχύ στην Ε.Ε. από το 2014 η υποχρεωτική δήλωση προϊόντος⁽¹¹⁾ για να γνωρίζει ο κάθε καταναλωτής τι περιέχει και να το αγοράζει με βάση τις ανάγκες του και όχι με βάση τις ανάγκες των πολυεθνικών, ενώ επιβάλλεται και η αναγραφή των τυχόν περιεχόμενων αλλεργιογόνων.⁽¹²⁾

Από την άλλη μεριά, τα τεχνητά φώτα που προκαλούν μύριες όσες δερματικές αντιδράσεις και βιοχημικές αλλαγές στον ανθρώπινο οργανισμό, θεωρούνται αβλαβή και το απίστευτο(!) θεωρείται παραβίαση τού νόμου⁽¹³⁾ η αγορά των κατά πολύ λιγότερο βλαβερών στην υγεία λαμπτήρων οικονομίας.

Κομισιονικό τερατούργημα!

Τι πρέπει - οπωσδήποτε - να αναγράφεται στο περιτύλιγμα των “πράσινων” λαμπτήρων

Οδηγίες για λαμπτήρες “οικονομίας”

Προσοχή τοξικοί. Περιέχουν υδράργυρο. Αναγκαστική ανακύκλωση σε ειδικούς κάδους. Τοποθέτηση με μεγάλη προσοχή εντός τους. Οι παραβάτες οδηγούνται στο αυτόφωρο με ποινές φυλάκισης έως 1 χρόνο.

Τι να κάνετε εάν σπάσει μια τέτοια λάμπα:

Εάν συμβεί μια λάμπα σπάσει. Κλείστε αμέσως κάθε συσκευή που ανακινεί η χορηγεί αέρα στο σπίτι. Μην τις σκουπίσετε με ηλεκτρική σκούπα. Μην τις μαζέψετε με οτιδήποτε άλλο εκτός από αυτά τα υλικά που αναφέρονται στις ειδικές οδηγίες

Πριν από τον καθαρισμό: Αερίστε το δωμάτιο

Θα πρέπει όλοι οι άνθρωποι και κάθε ζώο ν' απομακρυνθεί από το δωμάτιο και δεν πρέπει κανένας να το χρησιμοποιήσει ως χώρο από όπου θα περάσει για να βγει έξω στον καθαρό αέρα. (Σ.τ.Χ.Μ.: Εδώ δεν δίνονται λεπτομέρειες για το τι θα πρέπει να γίνει εάν ο λαμπτήρας σπάσει σε διάδρομο που αποτελεί τη μοναδική διέξοδο προς τον καθαρό αέρα και εάν θα αποσταλεί ελικόπτερο...)

Ανοίξτε το παράθυρο και κρατήστε το ανοιχτό για περισσότερο από 15 λεπτά. Κλείστε αμέσως την εγκατάσταση κεντρικής ψύξης ή θέρμανσης, εάν υπάρχει κάποια τέτοια σε

¹⁰ ΚΩΔΙΚΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ, ΠΟΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΧΡΗΣΗΣ - ΜΕΡΟΣ Α, ΤΡΟΦΙΜΑ ΚΑΙ ΠΟΤΑ - <http://www.gcs1.gr/media/trofima/Table-of-index-2018-4.pdf>

¹¹ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - http://www.efet.gr/portal/page/portal/efetnew/legislations/sociable_legislations/food_notification

¹² Ερωτήσεις και απαντήσεις όσον αφορά την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1169/2011 σχετικά με την παροχή πληροφοριών για τα τρόφιμα στους καταναλωτές - https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/labelling_legislation_qanda_application_reg1169-2011_el.pdf

¹³ Impacts of the 2020 Federal Light Bulb Efficiency Standard, by Chris Granda - <https://appliance-standards.org/sites/default/files/AESP2020LightingStandards.pdf>

λειτουργία.

Καθαρισμός σκληρών επιφανειών

Πολύ προσεκτικά μαζέψτε με σκληρό χαρτί ή χαρτόνι τα κομμάτια από το γυαλί ή τη σκόνη από τον λαμπτήρα και βάλτε τα σε γυάλινο βάζο με μεταλλικό κλείσιμο ή σε ένα πλαστικό σακουλάκι που μπορεί να σφραγίζεται αεροστεγώς.

Χρησιμοποιήστε συγκολλητική ταινία, για να κολλήσετε επάνω στην ταινία οτιδήποτε μικρά κομμάτια γυαλιού ή σκόνης έχουν απομείνει.

Καθαρίστε τελικά την περιοχή με ένα υγρό χαρτί ή σφουγγαρόπανο μιας χρήσης.

Μη χρησιμοποιήσετε ηλεκτρική σκούπα ή απλή σκούπα για να καθαρίσετε τα σπασμένα γυαλιά που βρίσκονται πάνω σε σκληρές επιφάνειες.

Πώς θα καθαρίσετε χαλιά και μικρά χαλάκια

Πολύ προσεκτικά μαζέψτε τα κομμάτια τού γυαλιού και βάλτε τα σε ένα γυάλινο βάζο με μεταλλικό σκέπασμα ή σε πλαστικό σακούλι που σφραγίζει.

Χρησιμοποιήστε συγκολλητική φαρδιά ταινία για να κολλήσετε πάνω της τα υπολείμματα τού γυαλιού και σκόνης από τον λαμπτήρα.

Εάν πρέπει να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρική σκούπα, θα πρέπει να έχουν απομακρυνθεί όλα τα υπολείμματα που είναι ορατά. Τότε καθαρίστε την περιοχή με την ηλεκτρική σκούπα και στη συνέχεια βγάλτε τη σακούλα συλλογής των σκουπιδιών. Καθαρίστε στη συνέχεια το χώρο όπου υπήρχε η σακούλα και βάλτε τη ακολούθως σε πλαστικό σάκο που σφραγίζει αεροστεγώς.

Πώς θα καθαρίσετε ρούχα, σκεπάσματα κρεβατιών και άλλες μαλακές επιφάνειες

Εάν κάποια ρούχα ή κλινოსκεπάσματα ήρθαν σε άμεση επαφή με τα θραύσματα τού λαμπτήρα, αυτό σημαίνει ότι έχουν κολλήσει πάνω στο ύφασμα. Τότε θα πρέπει να τα πετάξετε. Δεν θα πρέπει να τα πλύνετε, επειδή αυτό θα μολύνει το πλυντήριο και το σύστημα αποχέτευσης.

Μπορείτε μόνο να πλύνετε τα ρούχα που έχουν εκτεθεί σε ατμούς υδραργύρου, όπως π.χ. τα ρούχα που φοράτε, όταν καθαρίζατε τα σπασμένα κομμάτια τού λαμπτήρα, μόνο με το δεδομένο ότι αυτά τα ρούχα δεν ήρθαν σε άμεση επαφή με σπασμένα υλικά τού λαμπτήρα.

Εάν τα υποδήματα ήρθαν σε άμεση επαφή με τον σπασμένο λαμπτήρα σκουπίστε τα με υγρό χαρτί ή κουζινόπανο μιας χρήσης. Βάλτε αυτά τα χαρτιά ή τα κουζινόπανα σε πλαστική σακούλα που σφραγίζει ερμητικά.

Αποκομιδή υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στον καθαρισμό

Βάλτε αμέσως όλα τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για τον καθαρισμό της περιοχής, εκτός τού χώρου όπου έσπασε ο λαμπτήρας για να περισυλλεχθούν, σε κάδο σκουπιδιών ή σε περιοχή μη προσβάσιμη και προστατευόμενη.

Πλύντε τα χέρια σας μετά την αποκομιδή των υλικών που χρησιμοποιήσατε για να συλλέξετε τα θραυσμένα υλικά.

Ελέγξτε τι πρέπει να κάνετε για τις πιθανές ειδικές συνθήκες

Ρωτήστε τις τοπικές ή τις πολιτειακές κυβερνητικές υπηρεσίες

Μερικές πολιτείες δεν επιτρέπουν την αποκομιδή τέτοιων υλικών. Επιτρέπουν ωστόσο οι σπασμένοι λαμπτήρες υδραργύρου ή λαμπτήρες που έληξε η διάρκεια ζωής τους να μεταφέρονται στο τοπικό κέντρο ανακύκλωσης.

Πώς θα καθαρίσετε τα πλαστικά δάπεδα ή τα χαλιά:

Αερίστε το δωμάτιο πριν, στη διάρκεια και μετά τον καθαρισμό με την ηλεκτρική σκούπα

Αρκετές φορές στη συνέχεια, μετά τη θραύση του λαμπτήρα, κλείστε το κεντρικό σύστημα ψύξης ή θέρμανσης και ανοίξτε τα παράθυρα πριν να σκουπίσετε με την ηλεκτρική σκούπα.

Αφήστε κλειστό το κεντρικό σύστημα ψύξης ή θέρμανσης και τα παράθυρα ανοιχτά για το λιγότερο 15 λεπτά μετά την ολοκλήρωση τού καθαρισμού». ⁽¹⁴⁾

Τι άλλο πρέπει να κάνετε

Αποφύγετε να κοιτάτε άμεσα το φως τους.

Μην τις τοποθετείτε σε κοντινή απόσταση από εκεί που κοιμάστε, εργάζεστε ή κάνετε οτιδήποτε άλλο.

Διαταράσσουν τη λειτουργία της επίφυσης κατά τόση ώρα. (Κάθε παραγωγός ας κάνει έρευνα κι ας βρει πόσες ώρες η κάθε λάμπα του αναστέλλει τη λειτουργία της επίφυσης).

Εκλύουν στο περιβάλλον εκτός από υπεριώδεις Α και Β και τις Γ οι οποίες είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες. Έχει βρεθεί ότι η χρήση τους από κοντινή απόσταση είναι παρόμοια με την κατάσταση κάποιου που ακτινοβολείται από τον Ήλιο της ισημερινής ζώνης.

Μην τις χρησιμοποιείται με μειωτές φωτός.

Παράγουν αρμονικές (βρόμικο ηλεκτρισμό). Εικάζεται ότι αυτές οι ακτινοβολίες έχουν πολύ δυσμενείς επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία.

Οδηγίες για τον τρόπο εγκατάστασης μιας λάμπας «οικονομίας»

Ιδού τι πρέπει να κάνετε, για να γίνει αντικατάσταση ενός λαμπτήρα πυράκτωσης με έναν λαμπτήρα «οικονομίας».

Κλείστε την παροχή ηλεκτρισμού.

Βγάλτε την λάμπα πυράκτωσης στριφογυρίζοντάς την αριστερά.

Πετάξτε την από μακριά στον κάλαθο των αχρήστων εάν θέλετε να μάθετε μπάσκετ, είναι σχεδόν ακίνδυνο.

Πιάστε με μεγάλη προσοχή την λάμπα «οικονομίας». Προσοχή! Όχι όπως έχετε μάθει να κάνετε με τις πυράκτωσης από το γυαλί, αλλά από τη βάση.

Πλησιάστε την με μεγάλη προσοχή στη θήκη όπου θα τη βιδώσετε χωρίς να αγγίζετε ή να πιέ-

14 Σ.τ.Χ.Μ.: Οι ανωτέρω οδηγίες καθαρισμού υδραργύρου είναι οι πλέον σωστές. Τις έχω μεταφράσει από την ιστοσελίδα της αμερικανικής Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος. (EPA).

ζετε με κανένα τρόπο το γυαλί.

Δεν πρέπει να την κρατάτε από το γυαλί της επειδή υπάρχει κίνδυνος να σπάσει στα χέρια σας, να κόψτε τα δάχτυλά σας, να προκληθεί αιμορραγία, να αργήσει να κλείσει η πληγή πάνω από μήνα, (όπως μου αφηγήθηκε ότι τού συνέβη ένας ηλεκτρολόγος) και το σημαντικότερο να ρυπανθεί το δωμάτιο με υδράργυρο και άλλα τοξικά μέταλλα ή χημικά τα οποία είναι άκρως επικίνδυνα για την υγεία σας και όπως έχουν δείξει εργαστηριακά πειράματα, είναι πολύ δύσκολο έως αδύνατο να καθαριστούν, άρα θα πρέπει να πεταχτούν,

Οδηγίες για λαμπτήρες LED

Απαιτείται ανακύκλωση.

Δεν περιέχουν υδράργυρο.

Αποφύγετε οπωσδήποτε να τις κοιτάζετε άμεσα.

Έχει βρεθεί ότι ακόμα και όταν δεν τις κοιτάζουμε άμεσα, το φως τους επιφέρει βλάβες στην επιφάνεια και το βυθό των οφθαλμών.

Παράγουν αρμονικές, (βρόμικο ηλεκτρισμό). Εικάζεται ότι αυτές οι ακτινοβολίες έχουν δυσμενείς επιδράσεις στην ανθρώπινη υγεία.

Μετά από αυτά το βασικό ερώτημα είναι:

Πού βρίσκεται η λύση;

Η λύση βρίσκεται σε ένα νέο είδος λαμπτήρα, (κι ένα νέο είδος φωτεινής οθόνης), που δεν θα έχει το επικίνδυνο φάσμα τού μπλε και θα δίνει λευκό φως μόνο με σύνθεση των αποχρώσεων κόκκινου και πράσινου φάσματος. Δεν θα εκπέμπει καρκινογόνα ηλεκτρομαγνητικά σκουπίδια, δεν θα εκπέμπει επικίνδυνες υπεριώδεις ακτινοβολίες, δεν θα ρυπαίνει το περιβάλλον με ηλεκτρονικά απόβλητα, δεν θα περιέχει υδράργυρο και το σημαντικότερο δεν θα καταστρέφει την επιφάνεια και το βυθό των οφθαλμών, όπως κάνουν οι λάμπες LED, ακόμα και όταν δεν τις κοιτάμε άμεσα, κάτι που το έχουν αποδείξει πολλές πανεπιστημιακές έρευνες με τη συμμετοχή δεκάδων επιστημόνων.

Έως ότου ανακαλυφθεί ένας τέτοιος λαμπτήρας, πραγματικά πράσινος για το περιβάλλον και ασφαλής για τους ανθρώπους, παρακαλούνται οι διάφοροι υπερασπιστές των λαμπτήρων «οικονομίας» και LED να διακόψουν - εάν φυσικά έχουν κατανοήσει τα ανωτέρω που βασίζονται σε πάνω από χίλιες επιστημονικές εργασίες - την ασύστολη παραπληροφόρηση ή να το ροχαλητό τους.

ΣΩΖΟΥΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΜΑΣ ΚΑΙ ΤΗ ΓΗ ΜΟΝΟ ΜΕ ΛΑΜΠΕΣ ΠΥΡΑΚΤΩΣΗΣ



20 λεπτά χρήσης
έφεραν το ανω-
τέρω (αριστερά)
αποτέλεσμα στο
καθαρό πρόσωπο
τής κυρίας (δεξιά).
Από ρεπορτάζ κα-
ναδικού τηλεο-
πτικού σταθμού.
- [http://www.
youtube.com/
watch?v=6CVLa_
tRslY](http://www.youtube.com/watch?v=6CVLa_tRslY)

ΕΠΕΙΔΗ ΟΙ ΛΑΜΠΕΣ «ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ» ΕΙΝΑΙ ΤΟΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΠΑΤΑΛΗ ΠΟΡΩΝ

Όταν ανάβουν εκλύονται συνεχώς καρκινογόνα αέρια

Έχουν άρρωστο φάσμα φωτός. «Τρελαίνουν την επίφυση -
βλάπτουν την όραση

Περιέχουν ΥΔΡΑΡΓΥΡΟ. Το δεύτερο τοξικό μέταλλο
μετά το πλουτώνιο

Οι υπεριώδεις που παράγουν προκαλούν ασθένειες

Εκπέμπουν επικίνδυνες ακτινοβολίες

Τα μέλη μιας οικογένειας εξοικονομούν 150-300 ευρώ ετησίως
βάζοντας σε συνεχή κίνδυνο το περιβάλλον και την υγεία τους

Τα ηλεκτρονικά τους σκουπίδια θα ρυπαίνουν
για χιλιάδες χρόνια

Χρειάζονται ανακύκλωση η οποία όπως γίνεται σε όλα τα κράτη
τής Γης συνιστά τοξική κι επικίνδυνη φάρσα

Η εξόρυξη υλικών, παραγωγή και μεταφορά τους προκαλεί
εκατονταπλάσια ρύπανση στο περιβάλλον