



Οι κίνδυνοι από τη χρήση της ασύρματης τεχνολογίας.

Ορθολογιστική χρήση της για την προφύλαξη της υγείας και της ψυχοσωματικής ανάπτυξης του παιδιού.

**Δρ Στέλλα Κάννα Μιχαηλίδου**  
Πρόεδρος Εθνικής Επιτροπής  
Περιβάλλον και Υγεία του Παιδιού

Σεμινάρια Οικιακής Οικονομίας  
Φεβρουάριος- Μόρτης 2020

**Μην με ακτινοβολείς!**  
*Μάθε πώς να με προφυλάξεις*  
Η ακτινοβολία είναι πιθανώς καρκινογόνος κατ. 2B - WHO 2011

Είναι Τοξική στο νευρικό σύστημα και τον εγκέφαλο, στο DNA, στο αναπαραγωγικό, κ.ά.

Περισσότερα στο:  
[www.paidi.com.cy](http://www.paidi.com.cy)

Εθνική Επιτροπή Περιβάλλον και Υγεία του Παιδιού  
σε συνεργασία με  
Γραφείο Επιτρόπου Περιβάλλοντος  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΗΛΟΙΠΩΝ

*Διαχρονικό Μόδο και Ηθική μας Υποχρέωση*  
*Η προφύλαξη της Υγείας των παιδιών θεμελιωμένη στο δίδυμο*  
*Επιστημονική Τεκμηρίωση + Αρχή της Προφύλαξης*



Σεμινάρια Οικιακής Οικονομίας Φεβρουάριος 2020  
Λάρνακα 6/2, Πάφος 7/2, Λεμεσός 10/2, Λευκωσία 11/2, 2-4μμ

Οι καθηγήτριες/ές και η «Εθνική Επιτροπή Κύπρου Περιβάλλον και Υγεία του Παιδιού»

αναζητούν την αλήθεια και μαθαίνουν να ζουν και να καθοδηγούν τους μαθητές στον κόσμο της Τεχνολογίας του 21<sup>ου</sup> αιώνα με ασφάλεια

Ηλεκτρονικό  
Νέφος... Από μη ιονίζουσα  
ακτινοβολία

Ασύρματες  
κονσόλες παιχνιδιών  
Υπολογιστές και, tablets με  
ασύρματη σύνδεση στο  
διαδίκτυο

«Οι κίνδυνοι από τη χρήση της ασύρματης τεχνολογίας.  
Ορθολογιστική χρήση της για την προφύλαξη της υγείας και  
της ψυχοσωματικής ανάπτυξης του παιδιού»

Εισηγήτρια Δρ Στέλλα Κάννα Μιχαηλίδου, Πρόεδρος της Επιτροπής και Εμπειρογνώμονας για τις επιπτώσεις τοξικών παραγόντων στην υγεία του Παιδιού

# ΒΑΣΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΙΚΑ

- \* Η Ακτινοβολία .....Επιπτώσεις Διαχείριση των Κινδύνων
- \* ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΚΑΙ ΘΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΟΥΜΕ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ .....και ΤΙΣ ΓΕΝΗΕΣ ΠΟΥ ΘΑΡΘΟΥΝ  
**ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΕΠΕΙ ΣΤΟ ΠΩΣ!**

Αναλυτική παρουσίαση της Επιστημονικής τεκμηρίωσης έγινε στην παρουσίαση στο Παιδιατρικό Συνέδριο 16/11, και στην ιστοσελίδα μας (βλ ιστοσελίδα μας [www.paidi.com.cy](http://www.paidi.com.cy))

Κάθε τοποθέτηση της Επιτροπής βασίζεται στο state of the Art της Επιστημονικής peer review, τεκμηρίωσης, [www.paidi.com.cy](http://www.paidi.com.cy)

# Τρία Μέρη

**I. Το Πρόβλημα - η Επιστημονική Τεκμηρίωση**

**II. Πρακτικά μέτρα**

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ**

# Είμαστε ηλεκτρομαγνητικές υπάρξεις



- Το σώμα μας βιοχημικό/ ηλεκτρομαγνητικό εργαστήριο
- Η λειτουργία του εγκεφάλου , της καρδιάς του νευρικού συστήματος και κάθε απλού κύτταρου βασίζονται σε ηλεκτρο-βιοχημικές διεργασίες

# ΤΟ DNA: ΜΙΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΗ & ΔΡΑΣΤΙΚΗ ΑΝΤΕΝΝΑ

Μέσα στο κάθε  
κύτταρο μας !!

- Γι' αυτό σε δεδομένες συνθήκες ο οργανισμός μας αλληλεπιδρά με και μπορεί να επηρεαστεί δυσμενώς από εξωτερικά ηλεκτρομαγνητικά

# ΜΗ ΙΟΝΙΖΟΥΣΑ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΡΑΔΙΟΚΥΜΜΑΤΩΝ 30KHz-300GHz

© ΚΑΤΙ ΕΝΤΕΛΩΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΚΑΙ ΜΗ ΣΥΓΚΡΙΣΙΜΟ με το ΟΡΑΤΟ ΦΩΣ - Είναι Χαμηλής ενέργειας επειδή όμως μεταφέρει πληροφορίες δεν έχει σταθερό κυματογράφο, αλλά χαρακτηρίζεται από παλμούς και πολικότητα που την καθιστούν ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΗ .

© Μπορεί να διεισδύσει στο σώμα και αναπόφευκτα μπορεί επηρεάσει την ηλεκτροφυσιολογία και την ΒΙΟΛΟΓΙΑ του σώματος προκαλώντας βλάβες ΟΧΙ ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ

*Panagopoulos DJ et al.: Polarization: a key difference between man-made and natural electromagnetic fields, in regard to biological activity. Sci Rep 2015; 5: 14914-1 - 14914-10). Belyaev I. 2005 , Napotnik B. et al 2016, Review by M,Pall, 2018,*

4. Grigor'ev JuG. 1996 [Role of modulation in biological effects of electromagnetic radiation].

Radiats Biol Radioecol 36:659-670.

9. Belyaev, I. 2015. Biophysical mechanisms for nonthermal microwave effects. In: Electromagnetic Fields in Biology and Medicine, Marko S. Markov, ed, CRC Press, New York, pp 49-67.

2011 classification was based on epidemiological research:  
Long term use of cell phones by humans is linked to brain cancer.

International Agency for Research on Cancer



World Health  
Organization

PRESS RELEASE  
N° 208

31 May 2011

IARC CLASSIFIES RADIOFREQUENCY ELECTROMAGNETIC FIELDS AS  
POSSIBLY CARCINOGENIC TO HUMANS

Η ακτινοβολία ραδιοκυμάτων 30KHz-  
300GHz είναι πιθανώς  
καρκινογόνος 2B για τον άνθρωπο



# EMF/RFR= Καρκινογόνο ?

## 2018: Το Puzzle ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ

→ "καρκινογόνο 2A" → 1



# Άλλες επιστημονικά τεκμηριωμένες Βιολογικές επιδράσεις σε συνθήκες συνεχούς έκθεσης μπορεί να οδηγήσουν σε παθολογικές καταστάσεις

(L. Hardell (2017) M.Redmayne & Olle Johansson<sup>c</sup> Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B: Critical Reviews . pages 247-258, 2014, Ref : Bio Initiative 2012 REVIEW, Report 2014 Radiofrequency Radiation Research Summary Updated March 29, 2014, & supplement summary for public based on 8000 papers

1. **Επιδράσεις στην νευρολογική ανάπτυξη, τον Εγκέφαλο (δομή και λειτουργία), στο ανοσοποιητικό και αναπαραγωγικό** Aldad T.S. et al, [Sci Rep.](#) 2012; 2: 312. PMID: PMC3306017, Atasoy H.I. et al, 2013. devices. Journal of Pediatric Urology 9(2): 223-229 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23718180> , Bellieni C.V and I. Pinto Fetal and Neonatal effects of EMFs , Bioinitiative Report 2012, section 19
- **Αύξηση της διαπερατότητας αιματο /εγκεφαλικού φραγμού** Nittby H et al. Pathophysiol. 2009;16(2-3):103-12
- **Εξασθένηση άλλων αντιοξειδωτικών/επανορθωτικών μηχανισμών- Διαταραχή της απόπτωσης-Καταστροφή της Μελατονίνης & της μυελίνης**
- \* **Εθισμός, Προβλήματα Νοητικά, συμπεριφοράς, ύπνου, πιθανή διασύνδεση /πρόκληση ή επιδείνωση ΔΕΠΥ, Αυτισμού** (Herbert M and Sage C. Pathophysiology. 2013 Jun;20(3):191-209)

# Η τεκμηρίωση για τις βιολογικές επιδράσεις είναι ισχυρή και αυξανόμενη με βάση αξιόπιστες/ανεξάρτητες έρευνες παγκόσμια μέχρι 2019

Από έρευνες ανεξάρτητες από την βιομηχανία επιβεβαιώνουν επιπτώσεις σε επίπεδα πολύ χαμηλότερα από αυτά της INCRIP /Κύπρου

A. Review by Lay (2019) 2012,2014,2017/2019 of peer review studies on impact of EMF/RFR, Bionitative Report summary of studies 2019

■ Neurological/ neuropsychiatric impacts: by 72% out of 305 studies

■ Impact on DNA via oxidative mechanisms:

by 90% out of 225 studies

B. More or less same figure by ORSAA Bandara P et al 89% (2017)

# ΕΧΟΥΜΕ ΑΣΦΑΛΗ ΟΡΙΑ?

ΙΣΧΥΟΝΤΑ από το 1999:

ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΙΣΧΥΟΣ  $10 \text{ W/m}^2$  :

- \* ΜΟΝΟ ΒΡΑΧΕΙΑ ΟΛΙΓΟΛΕΠΤΗ ΕΚΘΕΣΗ
- \* ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

Το 2018 Μακροπρόθεσμη-ΣΥΝΕΧΗΣ έκθεση:  
→ ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ που μπορεί να  
συμβούν σε επίπεδα

έως και 100.000 - μέχρι 1 εκατομμύριο φορές  
χαμηλότερα

Χρειαζόμαστε ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΑ  
κριτήρια αξιολόγησης που να είναι ασφαλή



# ΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ: ΜΥΘΟΣ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Όταν μας λένε  
ότι οι συσκευές  
και οι  
εγκαταστάσεις  
λειτουργούν  
εντός των ορίων  
πρέπει να  
εφησυχάζουμε??

**ΟΧΙ**

Τα ορια δεν καλύπτουν τις βιολογικές επιδράσεις ούτε την μακροπρόθεσμη έκθεση και επιπτώσεις ούτε καν τον πιθανό κίνδυνο καρκινογένεσης

# Κάποια άμεσα διαπιστούμενα Συμπτώματα ακόμα και βραχυπρόθεσμης έκθεσης

- \* Διαταραχές του ύπνου,  
πονοκέφαλος και άλλα άλγη, κόπωση  
υπνηλία
- \* Διαταραχές της προσοχής,  
της μαθησιακής ικανότητας και της  
συγκέντρωσης,
- \* αναίτια πτώση των  
επιδόσεων στο σχολείο κ.ά
- \* **Επιθετικότητα**
- \* **Βουητό στα αυτιά**



# Η ακτινοβολία των ασύρματων συσκευών αλλοιώνει την «αρχιτεκτονική» του ύπνου

- Ο ύπνος «καθαρίζει» τον εγκέφαλο από τα βλαπτικά μόρια που σχετίζονται με τον νευρο-εκφυλισμό". *Ref 2013 NIH-funded study*. Η καταστροφή του ύπνου θα μπορούσε να μειώσει την ικανότητα του εγκεφάλου να αποτοξινώνεται την νύχτα.
- Η παρουσία ηλεκτρομαγνητικού πεδίου ραδιοσυχνότητας (RF-EMF)
  - ▶ μειώνει τον βαθύ ύπνο, μειώνει τον ύπνο REM, αλλάζει τους κιρκάδιους ρυθμούς και
  - ▶ επηρεάζει τη δραστηριότητα του εγκεφάλου κατά τον ύπνο,
  - ▶ οδηγεί σε γνωστικές αλλαγές που σχετίζονται με τον ύπνο.
- Η μείωση της έκθεσης θα οδηγήσει σε υγιέστερο βαθύ ύπνο, θα δώσει περισσότερο χρόνο στον εγκέφαλό για αποτοξίνωση αλλά και για αποτελεσματική διαδικασία εμπέδωσης των γνώσεων και μάθησης



# Οι πονοκέφαλοι σχετίζονται με την έκθεση/χρήση μικροκυμάτων/συσκευών, *Chiu et al 2014*

Μια από τις πολλές μελέτες, έγινε με > 2000 εφήβους 11-15 ετών *Chiu et al 2014* έδειξε ότι

Οι χρήστες κινητών τηλεφώνων έχουν αυξημένη πιθανότητα να έχουν πονοκεφάλους σε σχέση με τους μη χρήστες



**ΔΡΑΣΗ:** Ενημερώστε τους εφήβους και τα παιδιά να

- Μειώσουν το χρόνο που αφιερώνουν σε ασύρματα και κινητά τηλέφωνα
- Χρησιμοποιούν hands free ή ανοικτή ακρόαση
- Να αξιοποιούν την σταθερή γραμμή
- Να απομακρύνουν τα κινητά από το υπνοδωμάτιο



# Πονοκεφάλοι: Μελέτη στη **Νέα Ζηλανδία**

Redmayne et al. 2013



Η διακοπή του ύπνου από μήνυμα ή τηλεφώνημα σχετίζεται στενά με:

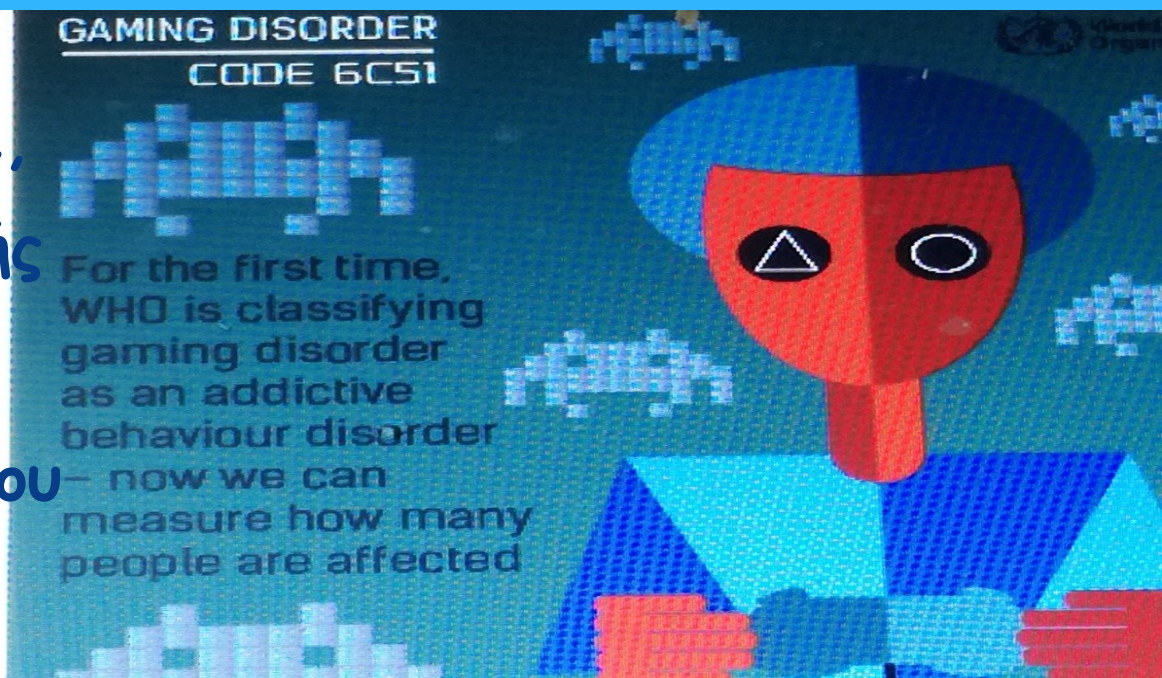
- Χρόνιους πονοκεφάλους: Σχεδόν 6 φορές μεγαλύτερες πιθανότητες από όσα παιδιά δεν ξυπνούσαν από το κινητό
- Καθημερινή κόπωση στο σχολείο: Αυξημένη πιθανότητα κατά  $3\frac{1}{2}$  φορές

## ΤΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙΣ:

- Απομάκρυνε τις συσκευές από το υπνοδωμάτιο το βράδυ
- Τερμάτισε τη χρήση οθονών μια ώρα πριν από το κρεβάτι
- Σκούρνε την οθόνη

Κατατάσσει τον εθισμό στα ψηφιακά και video games ως εθιστική διαταραχή της συμπεριφοράς/ διαταραχή της διανοητικής υγείας (Code 6C51, Ιούνιος 2018)

Διεγείρουν την dopamine και τα κέντρα ανταμοιβής του εγκεφάλου. Συνεχής υπερδιέγερση επηρεάζει αρνητικά την ανάπτυξη του εγκεφάλου



Η Εθνική Επιτροπή Περιβάλλον και Υγεία του Παιδιού συμβουλεύει: ΠΡΟΦΥΛΑΞΤΕ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ & ΕΦΗΒΟΥΣ από την νευροτοξική και πιθανώς καρκινογόνο ακτινοβολία και την εξάρτηση/εθισμό που προκαλούν τα ψηφιακά και βίντεο παιχνίδια

# Η ΕΚΘΕΣΗ ?

Καμιά Γενιά δεν έχει ποτέ εκτεθεί σ' αυτό το βαθμό στην παιδική και εφηβική περίοδο, σ' ένα πιθανώς καρκινογόνο και νευροτοξικό παράγοντα

**«Είναι ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΠΕΙΡΑΜΑ ΠΟΥ ΕΓΙΝΕ ΠΟΤΕ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ»**

Prof Ole Johansson 2017,

**ΑΘΡΟΙΣΤΙΚ**

**ΣΥΝΕΧΗΣ  
ΕΩΣ  
ΑΔΙΑΚΟΤΗ**

**ΠΟΛΛΑΠΛΗ**

**ΣΥΧΝΗ**

**ΑΡΧΙΖΕΙ ΚΑΙ  
ΣΥΝΕΧΙΖΕΙ ΣΕ  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ  
ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΥ  
ΠΑΙΔΙΟΥ**

**2015-**

Video  
GLOW

# ΓΙΑΤΙ το ΕΜΒΡΥΟ & ΠΑΙΔΙΑ ΕΊΝΑΙ ΠΙΟ ΕΥΑΛΩΤΑ στα ΕΜΦ

- \* Συστήματα σε συνεχή ανάπτυξη- μηχανισμοί άμυνας ατελείς/ασθενείς
- \* Μεγαλύτερη πυκνότητα ευαίσθητων στα ΕΜΦ/RF εμβρυϊκών βλαστοκυττάρων που παρουσιάζουν αδυναμία προσαρμογής σε χρόνιες εκθέσεις RFR , (Belyaev 2012, Environ Health Perspect.118(3); 394-99, Pall M.2018)
- \* Μεγαλύτερη ευαισθησία σε επιγενετικές αλλαγές στο DNA (Davis and Lowell 2008), που μπορούν να αλλάξουν την ανάπτυξη του εμβρύου ιδιαίτερα την ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ (Sage, C. et al . 2017),
- \* Η ταχύτερη διαίρεση κυττάρων σε συνδυασμό με την ΕΜΦ/RF προκαλούμενη αύξηση της καταστροφής του DNA και μείωση της ικανότητας επανόρθωσής του ισχυρώς εισηγούνται ότι τα παιδιά μπορεί να είναι ιδιαίτερα επιρρεπή στον καρκίνο και στην διακοπή της ανάπτυξης του εγκεφάλου που επίσης μπορεί να σχετίζεται με τον αυτισμό, (Pall M, 2018)



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Microscopy and Ultrastructure

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jmau](http://www.elsevier.com/locate/jmau)



Review

## Why children absorb more microwave radiation than adults: The consequences



L. Lloyd Morgan<sup>a,\*</sup>, Santosh Kesari<sup>b</sup>, Devra Lee Davis<sup>a</sup>

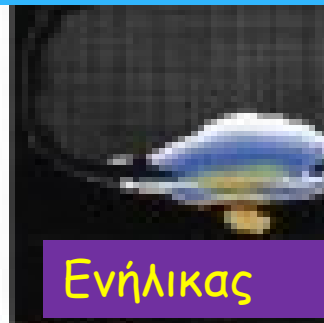
<sup>a</sup> Environmental Health Trust, USA

<sup>b</sup> University of California, San Diego, USA

Μεγαλύτερη έκθεση λόγω μικρότερων και λεπτότερων κρανιακών οστών και μεγαλύτερη διηλεκτρική σταθερά και αγωγιμότητα \* και ΕΤΣΙ

Η ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας είναι μεγαλύτερη και η ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ γίνεται σε μεγαλύτερο βάθος

# 4. Τα παιδιά απορροφούν βαθύτερα & περισσότερη ακτινοβολία / Kg



Μέχρι 2x  
στους ιστούς  
του εγκεφάλου  
και μέχρι 10x  
στο μυελό των  
οστών του,  
Ref WHO/IARC  
2011, 102

Review Morgan et al Journal of Microscopy and Ultrastructure (2014) 197-204

Ghandi et al. IEEE Trans, Microwave Theory & Techniques, Vol. 44(10), pp. 1884-1897,

Gandhi, O. P. "Yes the children are more exposed to radiofrequency energy from mobile telephones than adults" IEEE Access,

Vol. 3, pp.985-988, 2015.

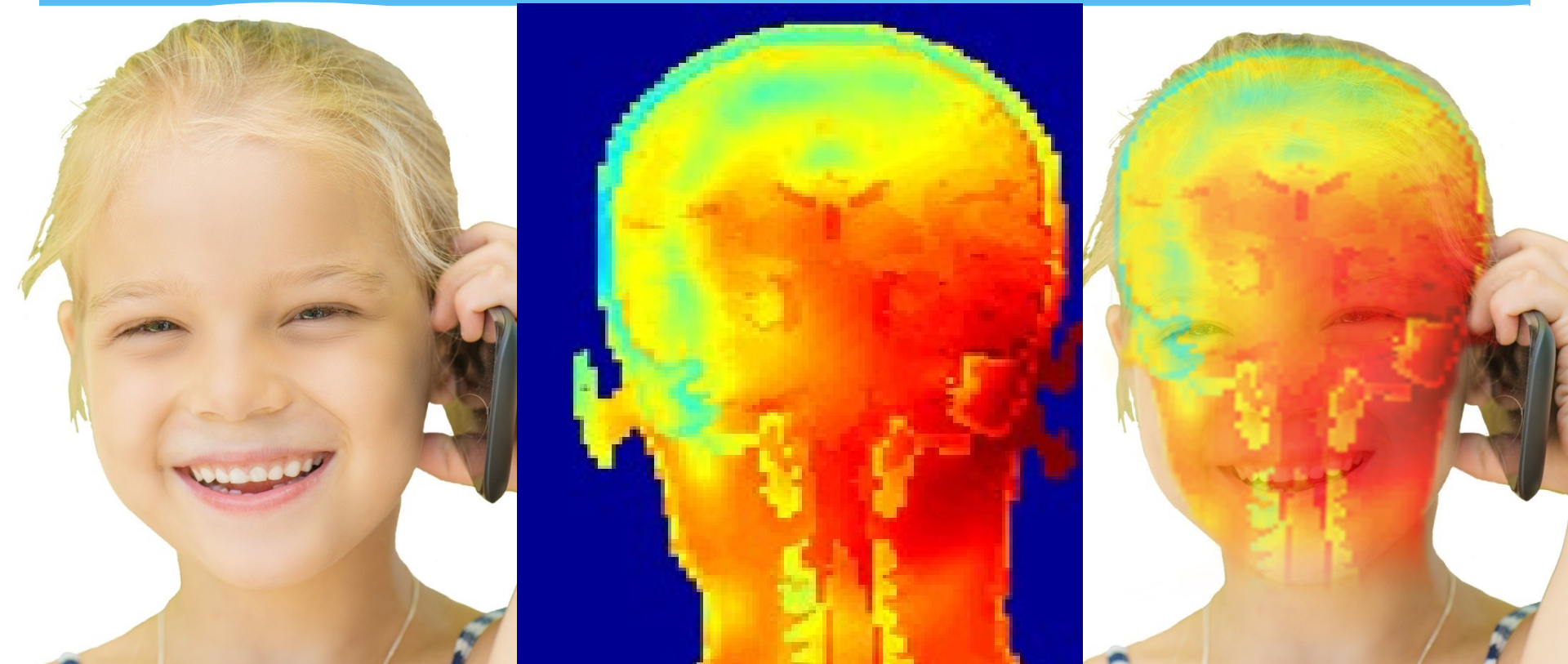
S.C. Michaelidou

Επιστημονική Τεκμηρίωση + Αρχή της Προστασίας

SC Michaelidou

# Cell Phone Radiation Simulation

Ref EHT by Fernandes, 2017

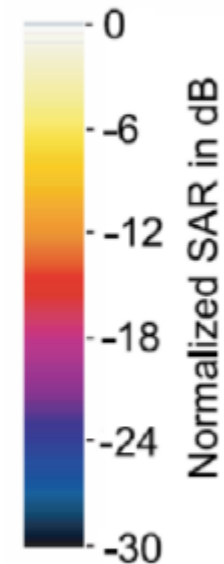
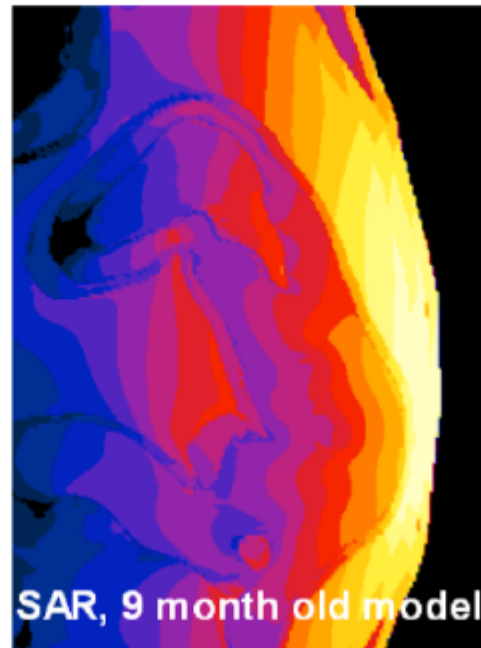


"the average radio frequency radiation energy deposition for children exposed to mobile phone RF is two times higher in the brain and 10 times higher in the bone marrow of the skull, compared with mobile phone use by adults". WHO/IARC Monograph 102, 2011

# Η μέγιστη έκθεση συμβαίνει στην κεφαλή του εμβρύου & στον νωτιαίο μυελό

## Greatest exposure occurs to fetal head/spinal cord

Normalized SAR when 7 and 9 month fetus exposed to a dipole antenna in front of abdomen



(courtesy Andreas Christ, IT'IS, 2013)



# Επηρεασμός της εμβρυογένεσης και της νευρολογικής εξέλιξης του εμβρύου.

Ref : Bio Initiative 2012 Report 2014 Radiofrequency Radiation Research Summary, Updated March 29, 2014, & supplement summary for public, Mary Redmayne<sup>ab\*</sup> & Olle Johansson 2014 Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B: Critical Reviews, [Volume 17](#), [Issue 5](#), pages 247-258, 2014

Στο ΚΝΣ το εμβρύου νηπίου και παιδιού η μυελίνωση είναι ακόμα ατελής ενώ οι συνδέσεις των νευρώνων δημιουργούνται και αποψιλώνονται τάχιστα καθιστώντας τα πιθανώς τα πιο ευάλωτα

- Η ΗΜΑ προκαλεί Καταστροφή της μυελίνης ή και επηρεάζει τη διαδικασία μεταβίβασης μηνυμάτων από τους νευρώνες.



PRESS  
RELEASE

## Cell phone use and behavioural problems in young children

Hozefa A Divan,<sup>1</sup> Leeka Kheifets,<sup>2</sup> Carsten Obel,<sup>3</sup> Jørn Olsen<sup>2,3</sup>

13,000  
children

1

2

Replicate the no 1 , J Epidemiol Community Health. 2012  
Cell phone use and behavioral problems in young children.  
Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J. UCLA, CA, USA.

28,745  
children

3

**Maternal cell phone use during pregnancy and child behavioural problems in five birth cohorts,** Birks L et al  
Environ Int 2017 Jul;104:122-j.envint.2017.03.024. Epub 2017 Apr 7.

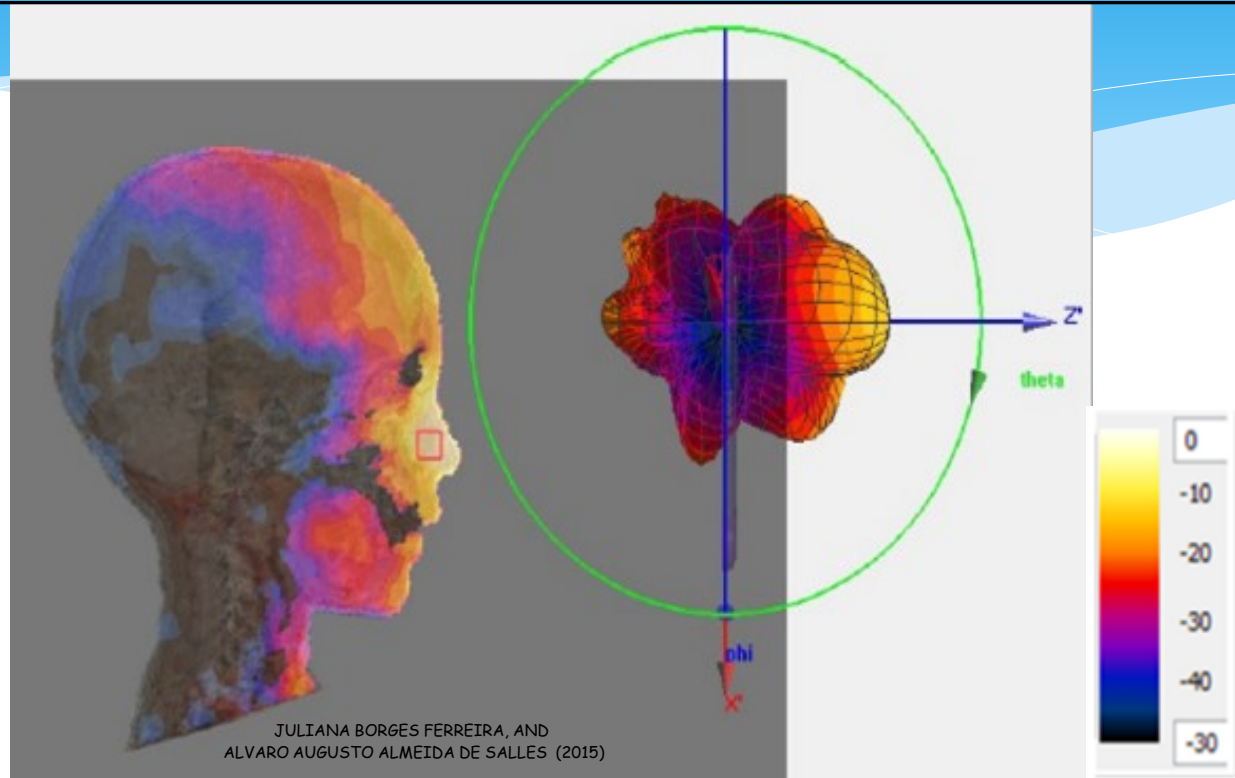
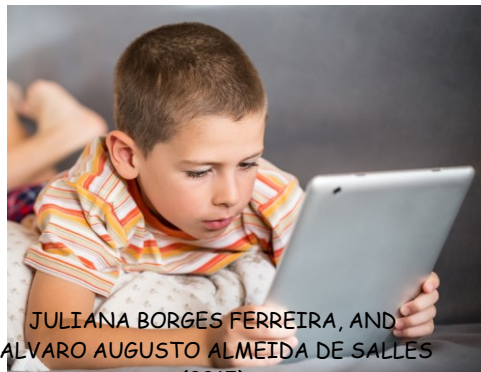
84,000  
children



Η χρήση κινητού από την έγκυο φαίνεται να διασυνδέεται με αυξημένο ρίσκο μέχρι 54%-80% προβλημάτων συμπεριφοράς στο παιδί . Ιδιαίτερα ανησυχητικός ο αυξημένος κίνδυνος υπερκινητικότητας & ελλειμματικής προσοχής.

Baby Safe project by 236 scientists  
<http://www.babysafeproject.org/joint-statement.html>

# Specific Absorption Rate (SAR) in 6 Year Old Head from 2.45 GHz Wi-Fi Tablet



Radiation pattern normalized to  $0.0132 \text{ W/kg} = 0 \text{ dB}$ , with a 30 dB color scale, and SAR averaged over 1g cube of tissue.



# Wi-Fi: ΠΑΘΗΤΙΚΗ & ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



1. ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΠΑΛΜΟΥΣ ψηλής έντασης κατά τη μεταφορά πληροφοριων

2. Η μεγαλύτερη έκθεση είναι για τον χρήστη κοντά στην ΑΣΥΡΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ συσκευή (Wi-Fi ή 3G ή 4G/5G). Και επίσης για όποιο είναι κοντά του!!!  
ΠΑΘΗΤΙΚΗ

3. Το, Wi-Fi καταστρέφει τα Αντιοξειδωτικά και δημιουργεί προ-οξειδωτικό/οξειδωτικό στρες που καταστρέφει το DNA, επηρεάζει την γονιμότητα, και διασυνδέεται με πλείστες χρόνιες ασθένειες (Martha Hebert 2016 presentation, M. Pall 2018, Avendaño C. et al 2012. Fertility and Sterility 97(1): 39-45)

4. Πρόσφατο REVIEW 2018 **105** μελετών (Ref Wilke I : umwelt · medizin · gesellschaft 2018 Feb 31(1) αναδεικνύει επιδράσεις στο αναπαραγωγικό, την λειτουργία του εγκεφάλου της καρδιάς του σικωτιού, θυροειδούς της έκφρασης των γονίδιων επιδράσεις στα κύτταρα και τις μεμβράνες τους στην μνήμη, στην μάθηση, προσοχή και συμπεριφορά κ.α



**ΜΥΘΟΣ**

**ΧΑΜΗΛΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ... ΑΡΑ ΑΣΦΑΛΕΣ?**

**ΌΧΙ ΓΙΑΤΙ**

# ΜΥΘΟΣ & ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ



ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

η ασφάλεια των Wi-Fi **ΙΔΙΩΣ Η**  
**ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ** ποτέ δεν  
έχει μελετηθεί / αποδειχθεί με  
έρευνες σε συνθήκες ρεαλιστικής,  
πολλαπλής και ιδίως / μακρόχρονης  
χρήσης



# Use of laptop computers connected to internet through Wi-Fi decreases human sperm motility and increases sperm DNA fragmentation

Conrado Avendaño, M.S.,<sup>a</sup> Ariela Mata, M.S.,<sup>a</sup> César A. Sanchez Sarmiento, M.D., Ph.D.,<sup>a</sup> and Gustavo F. Doncel, M.D., Ph.D.<sup>b</sup>

January 2012)

\* Διαπιστώθηκε σημαντική μείωση της κινητικότητας των σπερματοζωαρίων και κατακερματισμός του DNA του ανθρώπινου σπέρματος μόνο μετά 4 ωρη χρήση laptop συνδεδεμένου ασύρματα με Wi-Fi στο ιντερνέτ.

Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΙ ΟΠΟΙΟΣ ΕΝΑΙ ΚΟΝΤΑ ΤΟΥ ΔΕΧΕΤΑΙ ΤΗΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΕΚΘΕΣΗ

# ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΚΑΙ Σ'ΟΠΟΙΟ ΕΊΝΑΙ ΚΟΝΤΑ



www.shutterstock.com · 45468238



www.shutterstock.com · 257304877



31

31

# Wi-Fi στο σχολείο σημαίνει περίπου αυτό !!!! Απείρως μεγαλύτερη και πολλαπλασιαστική έκθεση

**ΠΑΘΗΤΙΚΗ**

**ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ**

**ΕΝΤΑΣΗ**

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ**

Image adapted from the excellent  
video by [WiFi in Schools Australia](http://www.wifiinschools.com.au)





# The Austrian Medical Chamber (40,000 doctors):

“Χώροι με Wi-Fi προκαλούν μεγάλη έκθεση σε μικροκύματα σε μαθητές και δασκάλους που θα μπορούσε να **αυξήσει το βαθμό του Οξειδωτικού stress** Το Οξειδωτικό stress θα μπορούσε να επιβραδύνει την παραγωγή ενέργειας ιδίως στα κύτταρα του εγκεφάλου και μπορεί να οδηγήσει πχ, σε δυσκολίες συγκέντρωσης , προβλήματα μνήμης σε συγκριμένα άτομα.

Ο Αυστριακός Ιατρικός Σύνδεσμος συστήνει  
«**ΣΧΟΛΙΚΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΣ απο Wi-Fi**».

["http://wifiinschools.org.uk/resources/safeschools2012.pdf"](http://wifiinschools.org.uk/resources/safeschools2012.pdf)

# The American Academy of Environmental Medicine(AAEM)

«Έχουν τεκμηριωθεί στην επιστημονική βιβλιογραφία Δυσμενείς επιπτώσεις στην Υγεία όπως μαθησιακές δυσκολίες , αλλοιώσεις στην ανταπόκριση του ανοσοποιητικού συστήματος, πονοκεφάλους, κ.ά από τα ασύρματα ραδιοκύμματα»

“Το γεγονός ότι η έκθεση σε ραδιοσυχνότητες προκαλεί νευρολογικές βλάβες έχει επίσης επανειλημμένα τεκμηριωθεί”



## 2011 ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ αποτρέπει την χρήση Wi-Fi ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

### \* Ευρωκοινοβούλιο

- \* Πολλές χώρες όπως Γαλλία, Γερμανία Αυστρία , Ιταλία Ισραήλ
- \* Ιατρικοί Σύλλογοι πχ ΠΙΣ, Αυστρίας,
- \* Επιστημονικοί σύλλογοι

**ΑΣΦΑΛΕΣ ΕΝΣΥΡΜΑΤΟ  
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ... απλο και μέσω  
power lines**

### California Medical Association



### Resolution on Wireless Standards Reevaluation 12/2014

**Safety  
limits  
Protective  
for child/  
embryo  
Exposure  
reduction**



American Academy  
of Pediatrics  
DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

**American Academy Of Pediatrics (AAP)  
Recommendations**

2012: Urged support of Federal Legislation HR 6358 to develop safety standards and inform the public.  
2013: Urged FCC to reevaluate RF guidelines to ensure they protect children and pregnant women and reflect current use patterns in testing and regulatory limits.  
2016: Reduce radiofrequency radiation: After NTP study results released AAP issued "Ten Tips" to reduce children's radiofrequency radiation.  
[Read Press Release here](#)



# Όχι Wi-Fi σε σχολεία

Council of Europe

Resolution 1815 2011

Ιατρικός Σύλλογος Αυστρίας

Κύπρος Ιανουάριος 2017 Εγκύκλιος Υπ Παιδείας για ανάλογα μέτρα σε Δημόσια Νηπιαγωγεία και Δημοτικά, Διακήρυξη της Λευκωσίας

ΓΑΛΛΙΑ το 2015 απαγόρευσε Wi-fi στους χωρους νηπίων  
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2018: ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕΧΡΙ 15 χρονων  
απαγορεύεται η χρήση κινητών , ταπλετς και υπολογιστών συνδεδεμένων  
στο διαδίκτυο στο σχολειό ακόμα και στα διαλλείματα Εξαίρεση σε  
ανάγκες αναπήρων ή εκπαιδευτικών συγκεκριμένων δραστηριοτήτων. Η  
εφαρμογή είναι προαιρετική για τα Λύκεια και παιδιά > 15

# Εγκύκλιος Υπ. Παιδείας της Κύπρου 2017



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Αρ. Φακ.: 16.08.04/2  
Αρ. Τηλ.: 22800876  
Αρ. Φαξ: 22428277

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

31 Ιανουαρίου 2017

## **ΚΑΤΕΠΕΙΓΟΝ**

Διευθυντές/Διευθύντριες  
Νηπιαγωγείων και Δημοτικών Σχολείων

### **Θέμα: Εγκατάσταση και χρήση ασύρματου δικτύου (Wi-Fi) σε σχολεία της Δημοτικής και Προδημοτικής Εκπαίδευσης**

Αναφορικά με το πιο πάνω θέμα, πληροφορηθείτε τα ακόλουθα:

Εξετάζοντας την πληροφόρηση που είχαμε ως Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού από το Υπουργείο Υγείας, με την επιστολή του, με αρ. φακέλου 13.25.40 ημερομηνίας 10 Μαρτίου 2016 (επισυνάπτεται), σχετικά με τα όρια και τα επίπεδα ασφαλείας του ασύρματου δικτύου Wi-Fi στα δημόσια σχολεία της Μέσης Εκπαίδευσης και, με βάση τις μετρήσεις που καταγράφονται σε αυτήν από το Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών του Υπουργείου Μεταφορών σε δημόσια σχολεία, επισημαίνουμε το γεγονός ότι οι συγκεκριμένες μετρήσεις είναι κατά πολύ πιο κάτω από τα αποδεκτά εθνικά όρια έκθεσης σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία ραδιοσυχνότητας. Κατά συνέπεια η έκθεση των μαθητών σε αυτά θεωρείται ως εντελώς ακίνδυνη για την υγεία τους.

2. Εντούτοις, οφείλουμε να τονίσουμε ότι το Υπουργείο Υγείας επιφυλάσσει το δικαίωμά του, υπό το φως των εξελίξεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, να αναθεωρήσει τα εθνικά όρια έκθεσης στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία, καθώς και το δικαίωμα υιοθέτησης αυστηρότερων κριτηρίων. Επομένως, συστήνουμε όπως εφαρμοστεί η Αρχή της Προφύλαξης και ληφθούν συγκεκριμένα προληπτικά μέτρα, τα οποία θα εφαρμοστούν για τους μαθητές οι οποίοι φοιτούν σε σχολεία της Δημοτικής και Προδημοτικής Εκπαίδευσης.

3. Με βάση τα πιο πάνω, έχουμε λάβει την απόφαση όπως το ασύρματο δίκτυο Wi-Fi απενεργοποιηθεί σε όλα τα Δημόσια Νηπιαγωγεία της Κύπρου. Για την απενεργοποίησή του, καλούνται οι εκπαιδευτικοί των Δημόσιων Νηπιαγωγείων να επικοινωνήσουν με την C.Y.T.A. για την παροχή σχετικών οδηγιών.

4. Συστήνουμε, επίσης, όπως η χρήση ασύρματου δικτύου Wi-Fi στα δημοτικά σχολεία περιορίζεται στο Γραφείο Διευθυντή, στο Γραφείο Γραμματείας και στην

Αίθουσα Διδακτικού Προσωπικού, όπου το Wi-Fi μπορεί να χρησιμοποιείται για διοικητικούς σκοπούς. Τονίζουμε ότι το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, μέχρις ότου προκύψουν νέα δεδομένα με βάση τις Ευρωπαϊκές σταθερές που θα τεθούν μελλοντικά αναφορικά με τη χρήση του συγκεκριμένου δικτύου σε σχολεία Δημοτικής Εκπαίδευσης, δεν προτίθεται να προχωρήσει στην εγκατάσταση ασύρματων σημείων πρόσβασης Wi-Fi σε αίθουσες διδασκαλίας δημοτικών σχολείων. Επομένως, στα σχολεία που κρίνεται αναγκαίο, λόγω των αναλυτικών ή άλλων προγραμμάτων και δράσεων (π.χ. Ευρωπαϊκά Προγράμματα και Προγράμματα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου κ.ά.) οι εκπαιδευτικοί ή και οι μαθητές να κάνουν χρήση ασύρματου δικτύου, αυτοί οφείλουν:

4.1. να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των παιδιών, έτσι ώστε τα ασύρματα σημεία πρόσβασης να παραμένουν ανενεργά όταν δεν χρησιμοποιούνται σε διδασκαλία

4.2. πριν από κάθε εφαρμογή προγράμματος χρήσης του ασύρματου δικτύου από τους εκπαιδευτικούς ή και τους μαθητές, απαραίτητα η Διεύθυνση του συγκεκριμένου σχολείου, στην αρχή κάθε νέας σχολικής χρονιάς, θα πρέπει να εξασφαλίζει προηγουμένως τη συναίνεση των γονέων/κηδεμόνων (των οποίων τα παιδιά τους θα συμμετέχουν σε τέτοιου είδους προγράμματα/δράσεις) αποστέλλοντας επιστολή ενημέρωσής τους, για τον λόγο και το χρονικό όριο χρήσης του ασύρματου δικτύου.

5. Σημειώνεται ότι σε όλα τα σχολεία Δημοτικής και Προδημοτικής Εκπαίδευσης υπάρχει ενσύρματη παροχή διαδικτύου με καλωδίωση σε όλες τις αίθουσες διδασκαλίας και εργαστήρια των σχολείων, η οποία μπορεί να αξιοποιείται όποτε και όπως χρειάζεται για εκπαιδευτικούς πάντοτε σκοπούς.

(Χρίστος Χατζηαθανασίου)  
Αν. Διευθυντής  
Δημοτικής Εκπαίδευσης

# Reykjavik Appeal on wireless technology in schools 2017

\* **We ask the school authorities in all countries to acquire knowledge about the potential risks of RFR for growing and developing children. Supporting wired educational technologies is a safer solution than potentially hazardous exposures from wireless radiation. We ask you to follow the ALARA (As Low As Reasonably Achievable) principle and Council of Europe Resolution 1815 to take all reasonable measures to reduce exposure to RFR.**

# The Much-Needed Protective Change



Ceremonious removal of WiFi by the mayor at an Italian school after local authority investigated the scientific evidence of harm from microwave RF-EMR. *Source: presentation by Environmental Health Trust, USA at the National Institutes of Health, USA 20 July 2018 for the healthy building conference.*



**Η ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΤΗΣ ΛΕΥΚΩΣΪΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΡΑΔΙΟΚΥΜΜΑΤΩΝ - 16 ΚΑΝΟΝΕΣ**

**Νοέμβρη 2017**

**του ΠΙΣ , του Ιατρικού Συλλόγου Βιέννης/ Αυστρίας και της ΕΕΥΠ**

**ΘΕΩΡΕΙ ΤΗΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΔΥΝΑΤΗ -ΣΥΣΤΗΝΕΙ ΑΜΕΣΗ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ - ΕΝΣΥΡΜΑΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΣΠΙΤΙ . ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ**

**ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ - Εντωμεταξύ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ σε ΣΧΟΛΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ που χρησιμοποιούνται από παιδιά**

**Εκπαίδευση- Ευαισθητοποίηση εκπαιδευτικών γιατρών και γονιών**





Εθνική Επιτροπή  
-Περιβάλλον και  
Υγεία του Παιδιού-

NAM III –  
ΜΕΟΠ



**Στόχος μας  
είναι να  
σώσουμε ζωές.  
Σβήσουμε το  
Wi-Fi!**



**Προφυλάξτε αυτούς  
που αγαπάτε**



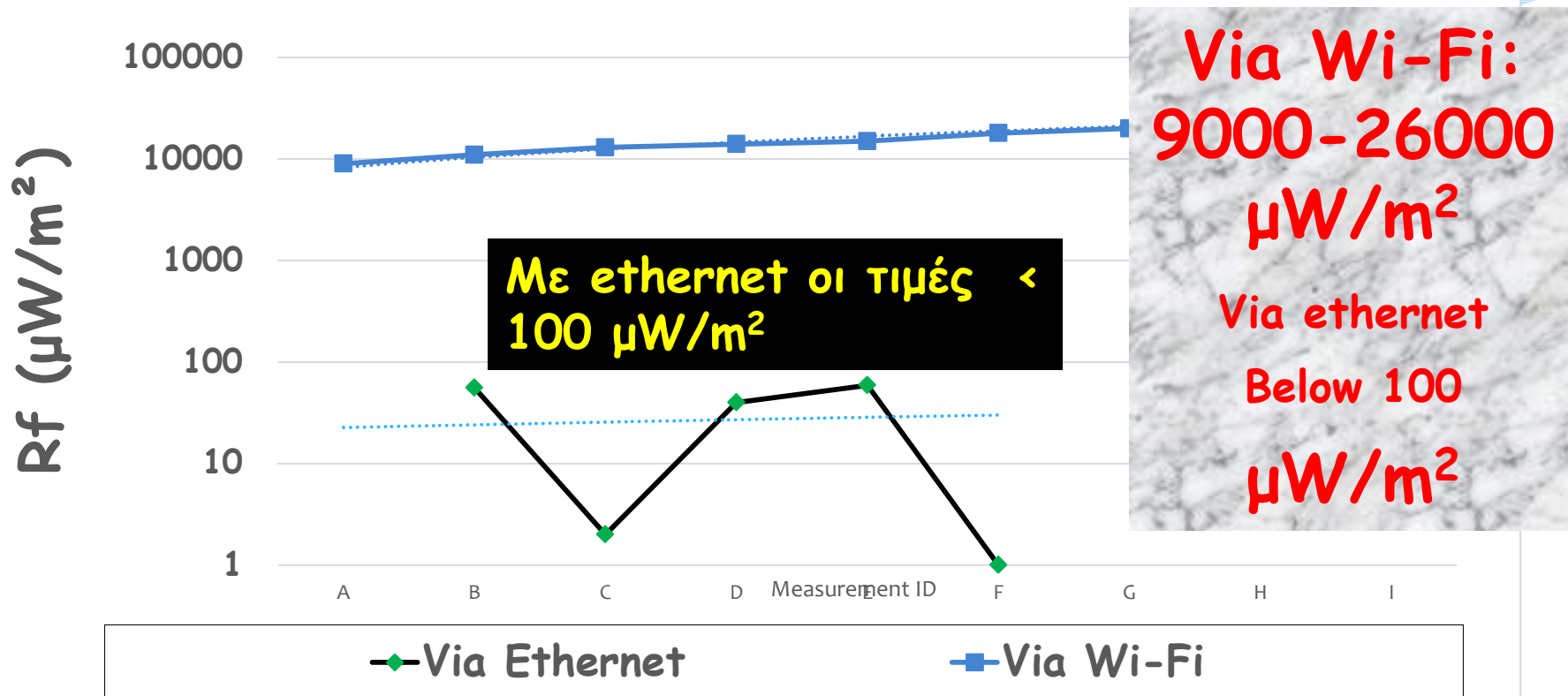
**Απενεργοποιήστε  
κινητά & τάμπλετς**

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
[www.efsbud.org](http://www.efsbud.org)

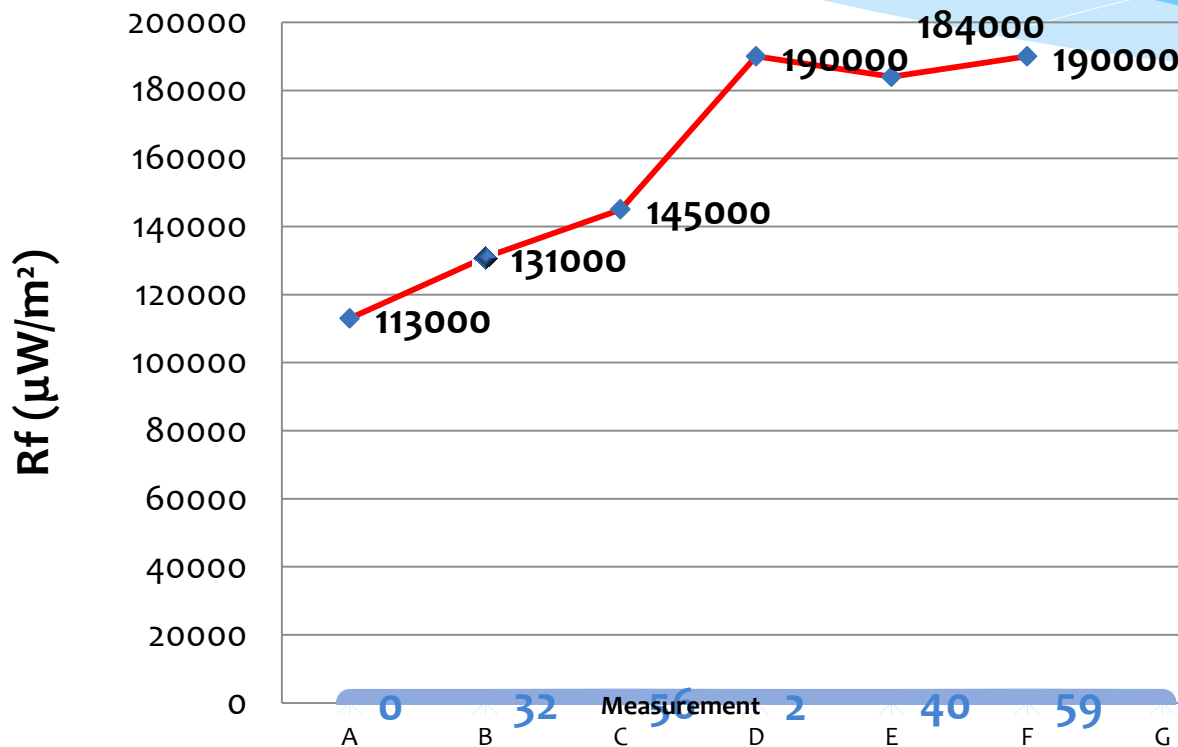
Από την σχετική Έκθεση Δρ Θ. Μέτσης και Δρ Στ. Κάννα  
Μιχαηλίδου

Επιστημονική Τεκμηρίωση + Αρχή της Προφύλαξης

# Σύγκριση Ακτινοβολίας κατά τη διάρκεια παρακολούθησης βίντεο από το laptop via WiFi & via ethernet (σε λογαριθμική κλίμακα)



# Ακτινοβολία κατά τη διάρκεια παρακολούθησης βίντεος από το κινητό via 3G/4G και via ethernet



Via 3G-4G  
113000-  
190000  
μW/m²

Via ethernet  
Below 100  
μW/m²

◆ via 4G    — via ethernet

Διαπιστωμένες από έρευνες ως πιθανές  
επιπτώσεις ιδίως σε συνθήκες συνεχούς  
έκθεσης

σε επίπεδα από 420-190000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (που  
διαπιστώθηκαν με την χρήση του Wi-Fi ή ΔΚΤ στο  
Νοσοκομείο)

Πρόκληση Stress, διαταραχή ύπνου  
Επηρεασμός Αναπαραγωγής, DNA,  
Πρόκληση καρκίνου εγκεφάλου και καρδιάς  
κ.ά καρκίνοι επηρεασμός της νευρολογικής  
ανάπτυξης κ.ά

Ref Sage S., Carpender D. Bionitiative report 2012

# ΚΙΝΗΤΑ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ???

Ενεργητική  
έκθεση



ΠΑΘΗΤΙΚΗ  
έκθεση

Για να αποφεύγεται η παθητική έκθεση θα πρέπει να τηρείται απόσταση τουλάχιστον ενός μέτρου από εκείνο που τηλεφωνά .....  
Πράγμα ανέφικτο !!!

Η απαγόρευση του κινητού φέρνει καλύτερες επιδόσεις ιδίως στους πιο αδύνατους  
Έρευνα του London School of Economics.. "Paper No 1350, Technology, Distraction & Student Performance,

<http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp1350.pdf>

# Replicated Research: Memory Damage in Teens

## A Prospective Cohort Study of Adolescents' Memory Performance and Individual Brain Dose of Radiation from Wireless Communication.

- associated with a decrease in figural EΙΚΟΝΙΚΗ memory performance (Schoeni 2015)

RF-EMF brain dose was modelled.

Δυο επαναληπτικές μελέτες 2015 & 2018 απέδειξαν ότι η σωρευτική έκθεση στην ακτινοβολία των κινητών σχετίζεται με μείωση της απόδοσης της μνήμης ιδιαίτερα της χωρικής σε εφήβους

Χρήση ενσύρματων πολυμέσων δεν έδειξε σημαντική συσχέτιση ή σημαντικά σταθερό μοτίβο Με εξαίρεση την θετική όχι όμως στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της διάρκειας κυκλοφορίας των δεδομένων (data traffic duration) και της λεκτικής μνήμης



# Μειωμένη ανάπτυξη του λόγου Ρωσική μελέτη 4 χρόνων σε παιδιά (N = 196 (147 χρήστες), ηλικίες 7-12, ), Ref (Khorseva et al 2011)

Οι αναφερόμενες τάσεις για τους χρήστες κινητών τηλεφώνων σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου:

- Περισσότερες διαταραχές φωνητικής αντίληψης
- Πιο αργές Αντιδράσεις
- Μειωμένη εθελούσια προσοχή (**Reduced voluntary attention**)
- Φτωχότερη σημασιολογική μνήμη
- Αυξημένη κόπωση
- Μειωμένος ρυθμός μαθησιακής προόδου κατά τη διάρκεια των 4 ετών
- (Khorseva et al 2011)

**ΔΡΑΣΗ:**  
Μην δίνεται  
στα παιδιά  
κάτω των 14-  
16 χρόνων  
κινητό (εκτός για  
έκτακτη ανάγκη)  
και ποτέ  
ασύρματα  
συνδεδεμένο  
tablet

Original by M. Redmayne 2018, adapted/ translated by permission

Η ανεξέλικτη υποκατάσταση της κλασσικής εκπαίδευσης με την ψηφιακή έχει ωφελήσει ???  
Ακόμα δεν έχουμε μια τεκμηριωμένη απάντηση . Όμως έχουμε ήδη μια «απρόσμενη» αλλά αξιοπιστη αρνητική αξιολόγηση



Τα αποτελέσματα διεθνούς έρευνας (OECD's PISA) απόδοσης των μαθητών σε σχέση με την έκταση της χρήσης υπολογιστών δείχνουν :

- \* ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ στην ανάγνωση και τα μαθηματικά στις χώρες που κάνουν μέγιστη εφαρμογή και επένδυσαν στην ψηφιακή τεχνολογία
- \* Τα καλύτερα αποτελέσματα παρουσίαζαν στις χώρες με μέτρια λελογισμένη χρήση

Ref. OECD (2015). Students, Computers and Learning: Making the Connection, PISA, OECD Publishing. Available at:

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>  
S.C. Michaelidou

ΛΕΛΟΓΙΣΜΕΝΗ  
ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ  
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ  
ΚΛΑΣΣΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΨΗΦΙΑΚΗΣ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .

Ο ρόλος του  
δασκάλου δεν  
μπορεί να  
υποκατασταθεί  
από τις εφαρμογές  
ούτε του βιβλίου  
από τα tablets

Επιστημονική Τεκμηρίωση + Αρχή της Προφύλαξης



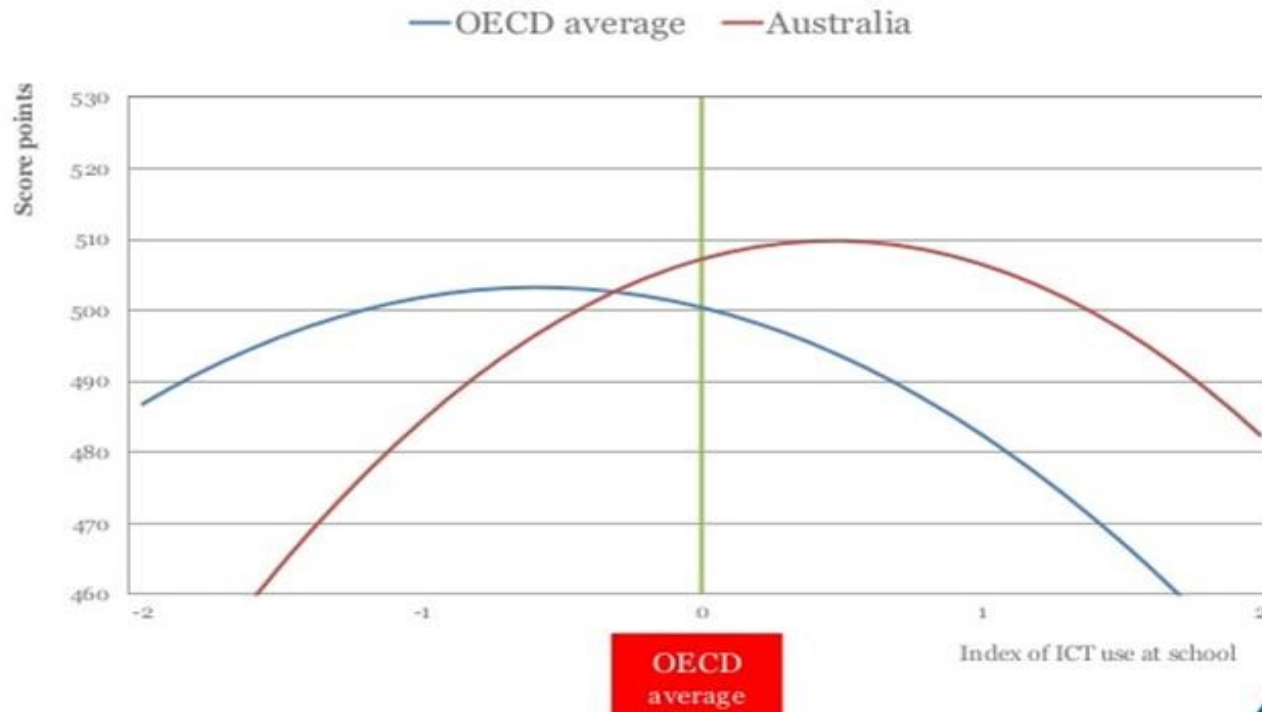


# Students Computer and Learning- Making the Connection

Andreas Schleicher, (Director, OECD Directorate for Education and Skills)

2015

Students who use computers at school only moderately score the highest in reading

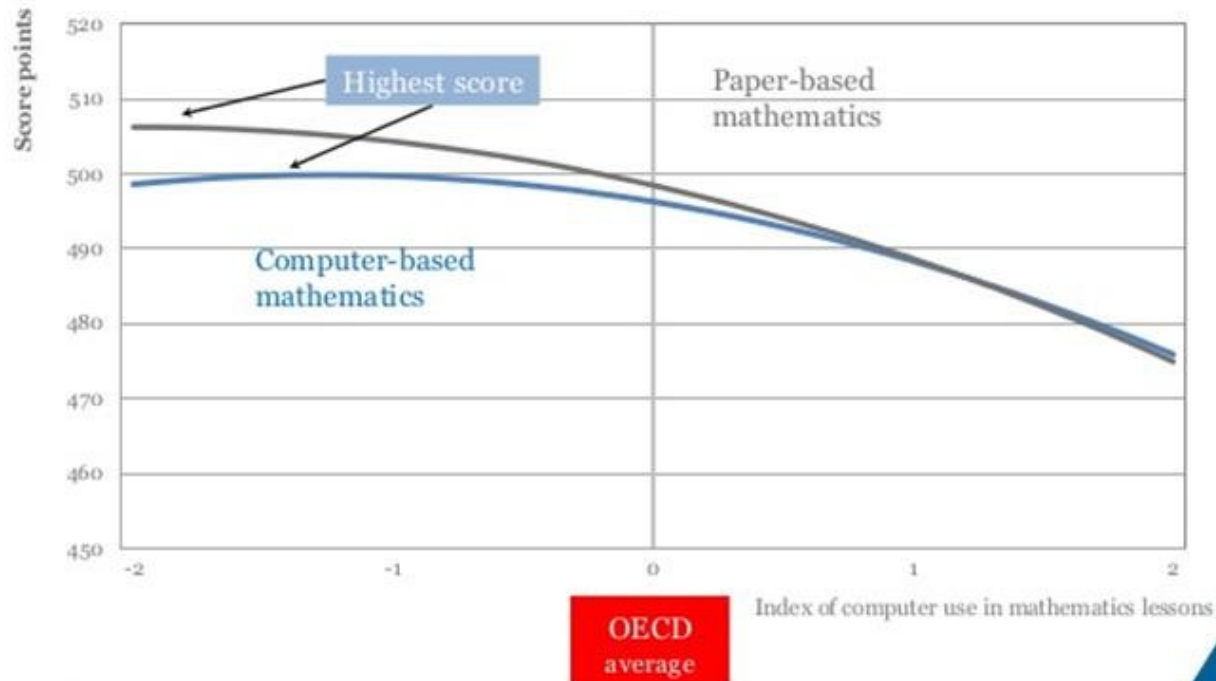


Source: Figure 6.5

# Students Computer and Learning- Making the Connection 2015

Students who do not use computers in maths lessons score highest in mathematics

Relationship between students' skills in reading and computer use at school  
(average across OECD countries)



Source: Figure 6.7

# Τι όμως συμβαίνει καθημερινά από την εισβολή της ψηφιακής τεχνολογίας στην ζωή των νηπίων και παιδιών

Χιλιάδες εφαρμογές και συσκευές που ΠΟΤΕ δεν έχουν ελεγχθεί για τις σοβαρές επιπτώσεις που μπορούν να προκαλέσουν στον αναπτυσσόμενο οργανισμό των παιδιών και ιδιαίτερα τον εγκέφαλο



# ΕΠΙΛΕΓΟΥΜΕ ΝΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΨΟΥΜΕ ΚΑΙ ΝΑ ΒΟΗΘΗΣΟΥΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΑΣ



Το ... «έξυπνο» pumper. ....  
Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΊΝΑΙ ΔΙΚΗ ΣΑΣ!! Όμως το παιδί  
έχει ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ



Το αγαπάτε  
τόσο.....αλλά το  
ακτινοβολείτε 24/7 με  
ένα νευροτοξικό, και  
πιθανώς καρκινογόνο  
και τοξικό για το  
αναπαραγωγικό  
σύστημα παράγοντα

The sensors work in concert with a Wi-Fi baby monitor and an app that lets parents keep track of their baby's diaper situation indicating when the baby needs to be changed

# Η τρωτότητα της ανάπτυξης του παιδικού εγκεφάλου

Prof Gertraud Teuchert-Noodt, umwelt medicine gesellschaft 4/2016 pp36-38 u

- \* Ο χώρος και ο χρόνος είναι τα εργαλεία με τα οποία νευρικά δίκτυα (neural networks) και τα λειτουργικά συστήματα επικοινωνούν μεταξύ τους. Δηλαδή η διαμόρφωση της χωρικής-χρονικής μνήμης είναι καθοριστική για την διαδικασία της σκεψης και της μάθησης
- \* Η ανάπτυξη του εγκεφάλου επηρεάζεται αρνητικά από την χρήση των media κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής

# Η χρήση tablets και κινητών στην προσχολική ηλικία? Οι επιπτώσεις?

- Ανησυχίες για ελλιπή ανάπτυξη ιδίως αφορά την ικανότητα αυτοελέγχου, επικοινωνίας και αυτορρύθμισης
- Υπάρχουν ενδείξεις για δυσκολία ανάπτυξης των ικανοτήτων στα μαθηματικά



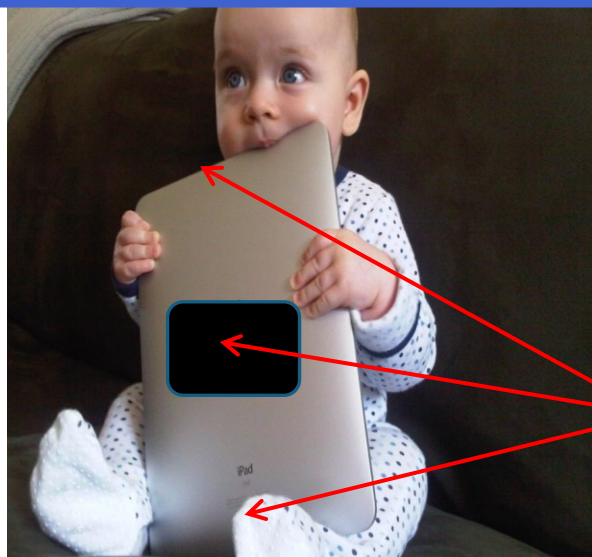
Χρειάζεται καθημερινά χρόνος έστω μικρός αλλά ουσιαστικός για επαφή και ή επικοινωνία με τον γονιό μακριά από κινητά, οθόνες κλπ : **Ανάπτυξη ΕΝΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗΣ** (νοιώθω τους γύρω μου και μπαίνω στην θέση τους) και ικανότητα ομαδικής επίλυσης προβλημάτων

Χρειάζονται τα πραγματικά δημιουργικά παιχνίδια και τα... βιβλία !

# Ανάγκη για την προστασία του νευρικού συστήματος Νήπια και βρέφη - ασύρματες συσκευές

Υπενθύμιση προς τους γονείς να μην δίνουν κινητά  
τηλέφωνα στα παιδιά

*National Health Board, Denmark, 2008*



Σημεία  
όπου  
υπάρχουν  
κεραίες  
μετάδοσης



Πομποί Wi-Fi &  
GPS στο πάνω  
μέρος και GSM  
στο κάτω

*Original by M. Redmayne 2018, translated by permission*

Δικαιώματα φωτογραφίας:  
<http://forums.thebump.com/discussion/9075931/batmandi-buying-an-ipad-for-your-unborn-child>

*S.C. Michaelidou*



# Διαδίκτυο των Πραγμάτων ΙΟΤ .....έρχεται με το 5G

**Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things – ΙοΤ** Wikipedia  
, Internet of things, [https://en.wikipedia.org/wiki/Internet\\_of\\_things](https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_of_things)

- \* Εγκαταστάσεις- συσκευές κ.ά που συνδέονται μέσω διαδικτύου - επικοινωνούν, - αλληλεπιδρούν- ανταλλάσσουν δεδομένα, - παρακολουθούνται και να ελέγχονται εξ αποστάσεως.
- Το έξυπνο σπίτι πλεονεκτεί ενδεχομένως στην διαχείριση είναι όμως πολύ ευάλωτο σε επιθέσεις χάκερς και στην παραβίαση των προσωπικών δεδομένων και ιδίως αυξάνει σημαντικά την έκθεση των ιδιοκτητών του σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

# Κάθε «έξυπνη» εφαρμογή, συσκευή κα συνεπάγεται πρόσθετη έκθεση και αυξάνει ΤΑ ΡΙΣΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΙΔΙΩΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΘΙΣΜΟ

- \* Οι έξυπνες συσκευές, διαθέτουν κεραίες και εκπέμπουν ασύρματη ακτινοβολία ακόμα και σε κατάσταση αναμονής για να επικοινωνούν με ένα κεντρικό router και μέσω του με το κινητό σας
- \* **ΕΜΕΙΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΦΑΣΙΣΟΥΜΕ ΤΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΕΊΝΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟ? Σταθμιζοντας και γνωρίζοντας ποιο το ενδεχόμενο ΚΟΣΤΟΣ ΣΤΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ τέλος ΣΕ ΠΤΙΟ ΒΑΘΜΟ ΘΕΛΟΥΜΕ ΝΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΣΟΥΜΕ ΔΙΚΕΣ ΜΑΣ ΝΟΗΤΙΚΕΣ, ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΆΛΛΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ εκχωρώντας στις στο «έξυπνο....που συνεπάγεται τελικά ΜΙΑ ΣΥΝΕΧΗ ΕΞΑΡΤΗΣΗ ΣΤΟ ΚΙΝΗΤΟ**



Έξυπνο rumpner??  
Αχρείαστη έκθεση  
στην ακτινοβολία  
Εκχώρηση  
μητρικής  
φροντίδας ...στο  
κινητό



# Μέρος ΙΙ, ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ

*Διαχρονικό Μοδo και Ηθική μας Υποχρέωση  
Η προφύλαξη της Υγείας των παιδιών θεμελιωμένη στο δίδυμο  
Επιστημονική Τεκμηρίωση + Αρχή της Πρόφυλαξης*

# ΣΠΙΤΙ / ΣΧΟΛΕΙΟ / ΠΑΙΔΟΤΟΠΟΙ ΘΑΣΗ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΑΠΟ WIFΙ ΚΙΝΗΤΑ κ.ά



60-90% ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΤΟΥΣ

Ναι στο Διαδίκτυο, με.... σύρμα



Αγαπάμε τα παιδιά  
ΔΕΝ χρησιμοποιούμε  
WIFI

# ΚΑΙ ΝΑ ΜΗ ΞΕΧΝΟΥΜΕ ΤΟΥΣ ΠΑΙΔΟΤΟΠΟΥΣ



FREE  
Wi-Fi



Αγαπάμε τα παιδιά  
ΔΕΝ έχουμε WIFI

# Προσδιορισμός πηγών εκπομπής μικροκυμάτων (MW)

Εάν μπορείς να επικοινωνήσεις με άλλους, να ανεβάσεις αρχεία ή να χρησιμοποιήσεις το διαδίκτυο χρησιμοποιώντας μια συσκευή που δεν είναι έχει ενσύρματη σύνδεση τότε η συσκευή αυτή έχει την ιδιότητα να εκπέμπει **ακτινοβολία ραδιοκυμάτων**

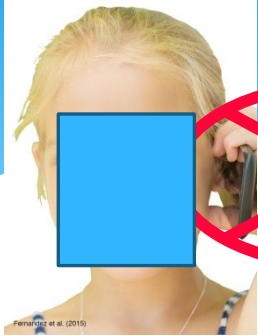
**Άκουσε:**

<http://www.emfields-solutions.com/rf/>

Original by M. Redmayne 2018, translated by permission

2/14/2020

# ΝΑ ΘΥΜΑΣΤΕ



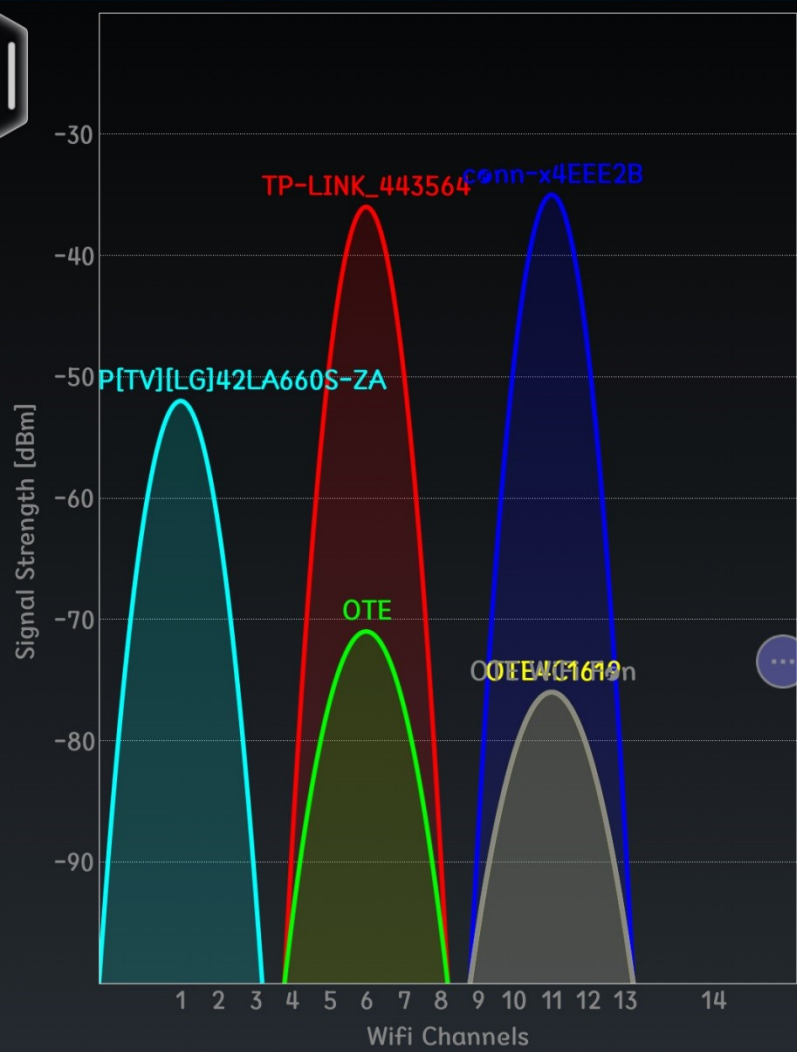
ON

OFF

Το κινητό ΠΑΝΤΑ  
ΕΚΠΕΜΠΕΙ ΚΑΙ  
ΔΕΧΕΤΑΙ  
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ .....εκτός  
αν είναι σε flight mode!  
(απενεργοποιούνται η  
τηλεφωνική γραμμή και  
τα ΔΚΤ)

ΤΟ ΚΙΝΗΤΟ ακόμα και σε  
flight mode , ΠΑΝΤΑ  
επικοινωνεί με Wi-Fi εκτός  
αν το απενεργοποιήσετε

ΓΙΑ ΜΙΑ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗ  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΕΙΝΑΙ ΑΧΡΙΑΣΤΕΣ  
ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕ ΔΚΤ ή Wi-Fi!  
ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΙΣ όταν δεν τις  
χρησιμοποιείτε



Κατέβασέ το τώρα! Download on the App Store GET IT ON Google play

Wi-Fi Intensity With Smartphone App  
 Η εφαρμογή είναι «Wi-Fi Analyser»



Cosmote



# Ποια είναι η μεγαλύτερη έκθεση των παιδιών και πότε,

## Α. Από τα ΚΙΝΗΤΑ

## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

- Αν τα κρατούν γονείς ή άλλο πρόσωπο κοντά τους, ακόμα και αν δεν τηλεφωνούν
- Αν γίνεται τηλεφώνημα ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ η ακτινοβολία
- Αν τα κινητά έχουν ενεργοποιημένα δεδομένα κινητής ή Wi-Fi η ακτινοβολία ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ ακόμα πιο πολύ ΣΕ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΒΑΘΜΟ
- ΓΙΝΕΤΑΙ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ/ και ΠΙΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΑΝ ΚΑΤΕΒΑΖΟΝΤΑΙ ΑΡΧΕΙΑ, ή γίνεται χρήση πχ Viber κ.ά.

## ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Αν τα παιδιά κάνουν χρήση ή κρατούν κινητό ισχύουν τα πιο πάνω και σε μεγαλύτερο βαθμό επικινδυνότητας

# Ποια είναι η μεγαλύτερη έκθεση των παιδιών και πότε

B. Απο τα TABLETS ή υπολογιστές ασύρματα συνδεδεμένα μέσω Wi-Fi ή 4G κ.ά.

## ΠΑΘΗΤΙΚΗ

1. Μεγάλη παθητική έκθεση των παιδιών από αυτούς που βρίσκονται κοντά τους. Η ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΗ ΚΑΙ ΓΙΝΕΤΑΙ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΝ ΚΑΤΕΒΑΖΟΝΤΑΙ ΑΡΧΕΙΑ.
2. Από το router του Wi-Fi
3. Μια πολύ μικρότερη παθητική έκθεση από τα Wi-Fi / χρήση κινητών σε γειτονικά σπίτια δεν μπορεί να αποκλειστεί. Η έκθεση όμως μειώνεται εκθετικά με την απόσταση

## ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ

Αν τα παιδιά κάνουν χρήση laptop ή tablet μέσω Wi-Fi ή ΔΚΤ η έκθεση είναι ακόμα πιο επικίνδυνη

- Αύξηση απόστασης από πηγές εκπομπής -hands free ενσύρματο όχι bluetooth ΚΑΙ ΠΟΤΕ ΚΟΝΤΑ ΣΩΜΑ ΚΑΙ ΙΔΙΩΣ ΣΤΟ ΠΑΙΔΙ. ΠΟΤΕ ΚΙΝΗΤΟ ΣΤΟ ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙΟ. Μείωση της συνολικής διάρκειας και συχνότητας χρήσης
- Χρήση αντιστρόφως ανάλογη της ηλικίας. Τα παιδιά και οι έφηβοι κάτω των 16 ετών θα πρέπει να χρησιμοποιούν τα κινητά τηλέφωνα μόνο σε περιπτώσεις άμεσης ανάγκης.
- Έκθεση σε οθόνες πάντα ηλικιακά συναρτημένη : Ελάχιστη στην προσχολική ηλικία πχ max 30' ποτέ όμως σε βρέφη ή νήπια κάτω των 2 ετών [American Association of Paediatrics \(AAP\), pediatrics V132, No 5, 2013](#)
- Βάλτε κανόνες στο σπίτι Καθιερώστε και ... απολαύστε περιόδους και χώρους εκτός σύνδεσης (κλείστε τηλέφωνα, ταπλετς κ.ά) πχ στην διάρκεια του δείπνου, όταν επιστρέφουν τα παιδιά σας αφήστε χρόνο για να αφιερώσετε σ' αυτά. Έτσι μειώνετε την εξάρτηση και τον εθισμό... για όλους
- Επιλέξτε μόνο τις απαραίτητες εφαρμογές- Λιγότερες εφαρμογές σημαίνει λιγότερη ακτινοβολία- απενεργοποιήστε background services όταν δεν τις χρησιμοποιείτε. Επίσης ενδείκνυται η απενεργοποίηση συσκευών/συνδέσεων με το διαδίκτυο



# ΒΑΣΙΚΑ ΚΛΕΙΔΙΑ

- Απενεργοποίηση Wi-Fi, Bluetooth, ΔΚΤ πάντοτε το βράδυ, όταν είναι κοντά έγκυρος και παιδιά, όταν τηλεφωνώ και γενικά όταν δεν χρησιμοποιούνται
- Είναι δυνατόν να ακούμε μουσική ή να φωτογραφίζουμε
  - ❖ με τον υπολογιστή/ laptop όταν δεν είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο (με απενεργοποιημένη την δυνατότητα Wi-Fi)
  - ❖ και με το τηλέφωνο αν είναι σε FLIGHT MODE με το Wi-Fi & blue tooth OFF
- Αποκτήστε ενσύρματο διαδίκτυο και συνδέστε TV, consoles, παιχνίδια, υπολογιστές, εκτυπωτές, ποντίκι, αποσυνδέοντας ταυτόχρονα σε όλες: **Airplane Mode ON, Wi-Fi OFF, & Bluetooth OFF.**
- **Πριν δώσετε συσκευή στα παιδιά οπωσδήποτε σε όλες Airplane Mode ON, Wi-Fi OFF, & Bluetooth OFF**
- ✓ Οι γονείς μπορούν να βοηθήσουν κατεβάζοντας από πριν μουσική, video και στη συνέχεια απενεργοποιώντας το κινητό flight mode και τις συνδέσεις Wi-Fi , 4G να το δώσουν στα παιδιά ... για περιορισμένο χρόνο .
- **Μην τοποθετείτε το laptop στα πόδια ακόμα και ενσύρματα συνδεδεμένο**



# ΤΗΛΕΦΩΝΟ στο ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ, ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ ?? ΠΟΤΕ

Είναι σαν να είμαι σε ένα  
ΜΕΤΑΛΙΚΟ ΚΛΟΥΒΙ ΚΑΙ ΜΕ  
ΒΟΜΒΑΡΔΙΖΟΥΝ !!!!!

❖ Δεν χρησιμοποιώ το  
τηλέφωνο μέσα στο  
αυτοκίνητο

❖ Η ακτινοβολία ανακλάται  
στις μεταλλικές επιφάνειες  
και το κινητό εκπέμπει σε  
πλήρη ισχύ προσπαθώντας  
να συνδεθεί με την



# DID YOU KNOW...

ENVIRONMENTAL  
HEALTH TRUST

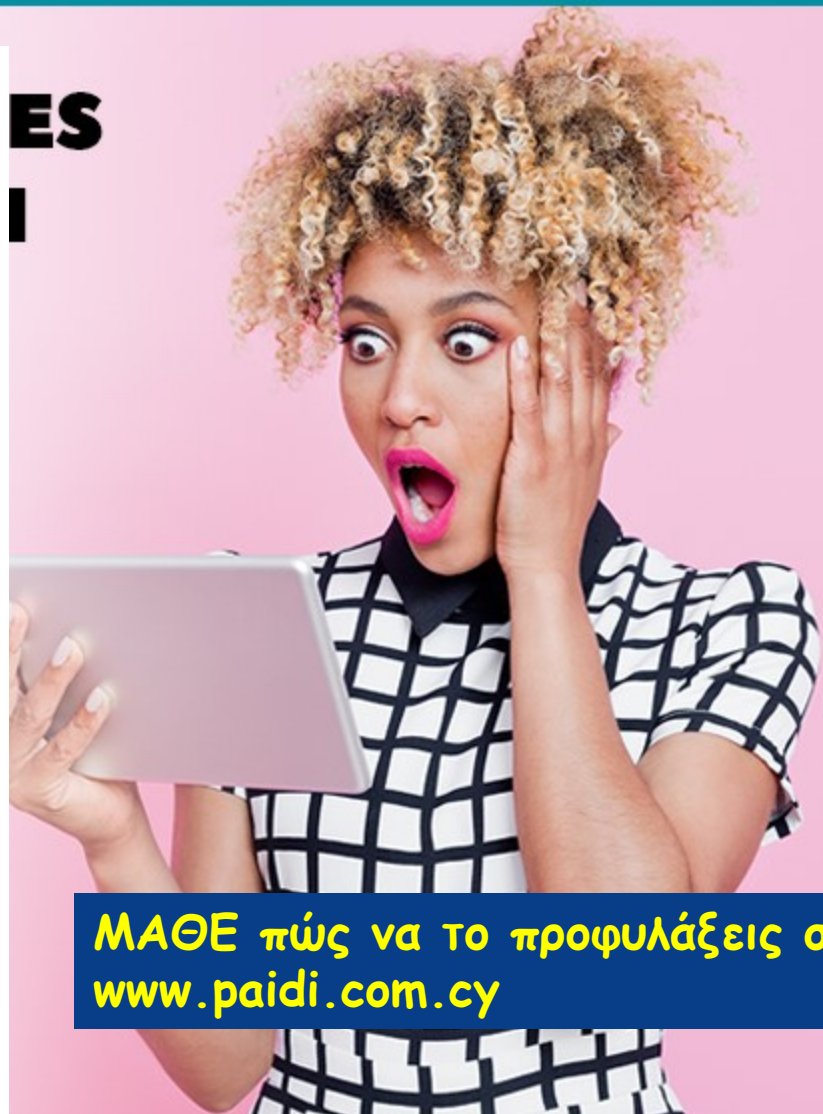
Οι ενσύρματες συνδέσεις  
Δεν εκπέμπουν ακτινοβολία !!

ΑΝΤΙΘΕΤΑ  
Οι ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ (wireless)  
ΠΑΝΤΑ ΕΚΠΕΜΠΟΥΝ!!  
Απενεργοποιήστε όλες τις  
ασύρματες συνδέσεις  
ΠΡΟΤΟΥ ΤΙΣ ΔΩΣΕΤΕ  
συσκευές στα παιδιά. ΔΗΛ

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΤΗΣΗΣ **ON**

Wi-Fi **OFF**

BLUETOOTH **OFF**



**ΜΑΘΕ** πώς να το προφυλάξεις στο  
[www.paidi.com.cy](http://www.paidi.com.cy)

Επιστημονική Τεκμηρίωση + Αρχή της Προφύλαξης

# ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ: ΕΝΣΥΡΜΑΤΟ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΣ

- \* Το διαδίκτυο σημαντικό εργαλείο μάθησης, που ανοίγει νέους ορίζοντες.
- \* ΑΞΙΟΠΟΙΕΙΣΤΕΤΟ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ , ΓΡΑΦΕΙΟ , ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΕ ΕΣΥΡΜΑΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ, ethernet



# Η έγκυος πρέπει ν' αποφεύγει το κινητό, tablets & iPads

- εκτός αν είναι απενεργοποιημένα τα Wi-Fi, Bluetooth και ΔΚΤ και πάντα με hands free μακριά από την κοιλιά
- Μακριά (τουλάχιστον 1μ) από άτομα που κάνουν χρήση κινητού, ή tablet, iPad
- ΧΡΗΣΗ ΕΝΣΥΡΜΑΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ



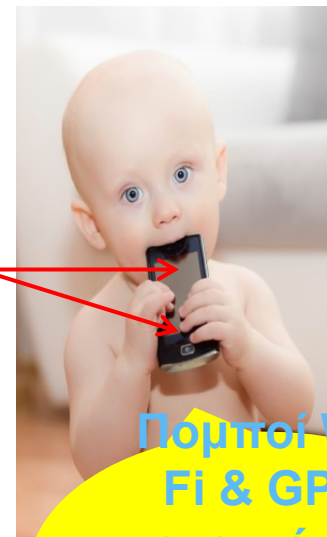
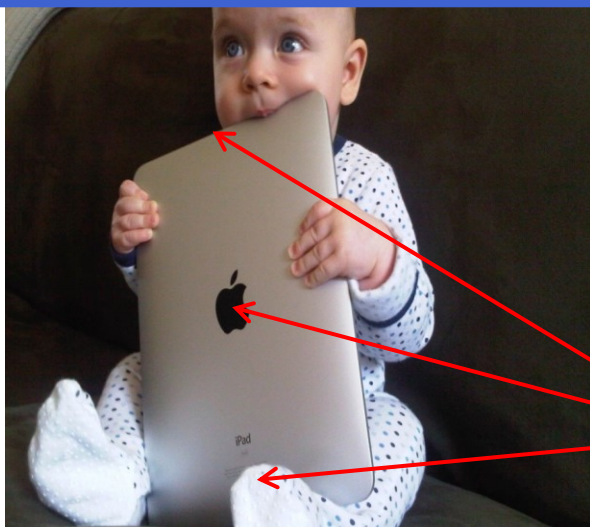
# Για νήπια και παιδιά μικρότερα των 14-16 χρόνων

- ☀ ΠΟΤΕ ΚΙΝΗΤΟ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ 14 -16
- ☀ Τα κινητά /tablets/iPads μόνο σε flight mode και με τα Wi-Fi, Bluetooth και ΔΚΤ απενεργοποιημένα
- ☀ Περιορισμένη χρήση Ανάλογα με την ηλικία του παιδιού.
- ☀ Ελάχιστη στην προσχολική ηλικία ποτέ όμως σε βρέφη ή νήπια κάτω των 2 ετών (American Paediatric Association)

# ΔΡΑΣΗ για την προστασία του νευρικού συστήματος

Υπενθύμιση προς τους γονείς να μην δίνουν κινητά τηλέφωνα στα παιδιά μέχρι να είναι αρκετά μεγάλα για να ακολουθήσουν τις συστάσεις για τον περιορισμό της έκθεσης, όπως η χρήση ενσύρματων ακουστικών

National Health Board, Denmark, 2008



Σημεία  
όπου  
υπάρχο  
υν  
κεραίες  
μετάδοσ  
ης

Πομπές Wi-Fi & GPS  
στο πάνω  
μέρος και  
GSM στο

κάτω

74

74



www.shutterstock.com · 454



**ΠΟΤΕ ΚΟΝΤΑ  
ΣΤΟ ΠΑΙΔΙ**



# THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS RECOMMENDS ...



**“Remember  
that cell phones  
are not toys or  
teething items.”**

- AAP

*The AAP recommends families reduce exposure to microwave radiation emitted by cell phones and wireless devices.*

**[EHTrust.org](http://EHTrust.org)**



# ΗΜΑ/RF μπορεί να επηρεάσουν την εμβρυική και πρώιμη παιδική ανάπτυξη



Κάθε εφαρμογή συνεπάγεται έκθεση και ΠΡΟΣΘΕΤΗ ακτινοβολία. Το καθένα ξεχωριστά και όλα μαζί δημιουργούν αχρείαστη και πιθανώς πολύ επικίνδυνη ακτινοβολία για τον αναπτυσσόμενο οργανισμό του εμβρύου και του παιδιού

Το ... «έξυπνο» pumper. ....  
Η ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΊΝΑΙ ΔΙΚΗ ΣΑΣ!! Όμως το παιδί  
έχει ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ



Το αγαπάτε  
τόσο.....αλλά το  
ακτινοβολείτε 24/7 με  
ένα νευροτοξικό, και  
πιθανώς καρκινογόνο  
και τοξικό για το  
αναπαραγωγικό  
σύστημα παράγοντα

The sensors work in concert with a Wi-Fi baby monitor and an app that lets parents keep track of their baby's diaper situation indicating when the baby needs to be changed

# ΤΟ ΓΝΩΡΙΖΕΤΕ ????

German Academy of Pediatrics: "Keep Kids Away from Mobiles", Microwave News, Vol. 21, No. 4, p 5, Jan/Feb 2001

Το αγαπάτε τόσο.....αλλά το ακτινοβολείτε με ένα νευροτοξικό και πιθανώς καρκινογόνο παράγοντα

ΜΑΘΕ πώς να το προφυλάξεις στο [www.paidi.com.cy](http://www.paidi.com.cy)

# Για έφηβους από 14-16 χρονών

- ➔ Καθυστερούμε την αγορά «έξυπνου κινητού».
- ➔ Ενημερώνουμε τους εφήβους για τους κινδύνους
- ➔ Τους εκπαιδεύουμε γενικά στην λελογισμένη χρήση μακριά από το σώμα και όχι σε κλειστούς χώρους - αποφυγή /περιορισμός ασυρμάτων συνδέσεων ιδίως **όταν είναι αχρειαστες**





# Δεν θέλετε Αντένες κοντά σας?

\* **Ελαχιστοποιήστε την χρήση κινητών και ασύρματων συσκευών και συνδέσεων στο σπίτι σας**

\* **Όσο περισσότερες χρησιμοποιείτε ..... Τόσο θα αυξάνεται η ανάγκη για **ΠΙΟ ΠΟΛΥΕΣ ΑΝΤΕΝΕΣ** και **... ΠΙΟ ΚΟΝΤΑ** σας**

# ΜΗΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΕΙΤΕ ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΜΑΘΕΤΕ ΠΩΣ ΝΑ ΤΟ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΤΕ !!

- Οι γονείς όταν έχουν στην αγκαλιά τους το παιδί ή όταν βρίσκεται κοντά τους δεν κοιτούν το κινητό και κυρίως δεν το χρησιμοποιούν. Και δεν χρησιμοποιούν οτιδήποτε συνδεδεμένο με Wi-Fi ή ΔΚΤ

- ΚΛΕΙΝΟΥΜΕ WI-FI , ΔΚΤ όταν είναι παιδιά/ εγκυος στο σπίτι και ιδίως το βράδυ



**Προσοχή στην  
παθητική έκθεση  
των παιδιών και της  
εγκύου**

Source: adapted from weekly

SCMichaelidou **healthylife 2015**

S.C. Michaelidou

Επι

ΧΡΗΣΙΜΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ  
και «Ιατρικοί Κανόνες»  
[www.paidi.com.cy](http://www.paidi.com.cy)

Cyprus National Committee on "Environment and Children's Health"

**Protect children and pregnant women against potential risks of radiation emitted by wireless devices and Internet connections, mobile phones, baby monitors and wireless Internet connections e.g. via WI-FI, mobile data**



**VIDEOS**

"Non-ionizing electromagnetic radiation (EMR) radiofrequency (30kHz - 300GHz) including radiation emitted by mobile phones, WI-FI and other wireless devices/communication connections, is **possibly carcinogenic (Group 2B) to humans**"  
(World Health Organization, 2011)

While research is in process, based on existing scientific evidence and the Precautionary Principle, **reduction of child and fetus exposure and effective protection, is the only responsible choice.**

These guidelines will provide you with useful information on how you can protect your children.  
Translation of 2<sup>nd</sup> revised edition, October 2016

**RADIATING INFORMATION.**  
10 MEDICAL RULES RELATING TO MOBILE PHONES!



ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΒΙΕΝΝΗΣ

[www.aekwien.at/documents/4771581/21918014...](http://www.aekwien.at/documents/4771581/21918014...)

**VIDEOS**

**Μην με ακτινοβολείς!**  
*Μάθε πώς να με προφυλάξεις*  
Η ακτινοβολία είναι πιθανώς καρκινογόνος κατ. 2B - WHO 2011

Είναι Τοξική στο νευρικό σύστημα και τον εγκέφαλο, στο DNA, στο αναπαραγωγικό, κ.ά.

Περισσότερα στο: [www.paidi.com.cy](http://www.paidi.com.cy)



Εθνική Επιτροπή Περιβάλλοντος και Υγείας του Παιδιού  
σε συνεργασία με  
Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Υγιεινής  
Πανεπιστήμιο Κύπρου και Παιδιατρικό

**ΔΙΑΚΥΡΗΞΗ ΤΗΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ 2017 για EMF/RF 16 ΠΡΑΚΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ**



[www.paidi.com.cy](http://www.paidi.com.cy)

SCMichaelidou  
S.C. Michaelidou

**Επιστημονική Τεκμηρίωση + Αρχή της Προφύλαξης**

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΟΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΕΧΟΥΝ ΣΑΦΩΣ ΞΕΦΥΓΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΦΑΙΡΑ ΤΟΥ «ΠΙΘΑΝΟΥ» ΚΑΙ ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ «ΓΝΩΣΤΟΥ- Σοβαρα ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΟΥ» ΚΑΙ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΟΥΤΕ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΩΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Θα επιτρεψουμε στα παιδιά μας ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΩΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΖΩΑ στο βωμό των «επιστημονικών, κενών, αντιδικιών και αβεβαιοτήτων ???

Μέχρι αποδείξεως, πέραν πάσης επιστημονικής αμφιβολίας, της έλλειψης επικινδυνότητας δεν δικαιούμαστε να εφησυχάζουμε ή να παραμένουμε αδρανείς..

Ενοσω η ερευνα θα προχωρεί απάντουμε στα όποια κενα και αβεβαιότητες με ΠΡΟΛΗΨΗ-ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ .Αυτή είναι η απάντηση η δική μας , του Ιατρικού Κόσμου και ανεξάρτητων επιστημόνων  
Διεθνως

# Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ COM 2000 και η Αρχή ALARA της μικρότερης δυνατής έκθεσης

- \* Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ως πρόσθετο εργαλείο διαχείρισης καλά τεκμηριωμένων και σοβαρών κινδύνων για τους οποίους όμως υπάρχουν αβεβαιότητες στην ποσοτικοποίησή τους ή στην διασύνδεση αιτίου και αιτιατού.

Η απαίτηση για αποδείξεις αδιαμφισβήτητης πρόκλησης βλάβης, όταν μάλιστα υπάρχει αξιόπιστη επιστημονική μαρτυρία σοβαρών δυνητικών κινδύνων, συγκρούεται με την ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ (COM 2000). Το βάρος της απόδειξης της αδιαμφισβήτητης ασφάλειας μιας τεχνολογίας πρέπει να είναι ευθύνη της βιομηχανίας προώθησης

# ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΑ

- Οι επιπτώσεις στην Υγεία ιδίως των παιδιών της ΗΜΑ ραδιοκυμάτων έχουν σοβαρά τεκμηριωθεί και Επιβάλλουν ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΛΕΛΟΓΙΣΜΕΝΗ ΗΛΙΚΙΑΚΑ ΣΥΝΑΡΤΗΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΘΙΣΜΟΥ
- ΤΑ ΟΡΙΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΡΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
- ΚΑΙ ΟΙ ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ/ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΤΕ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟ-ΕΛΕΧΘΕΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΙΔΙΩΣ ΤΗΣ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ
- Στα σχολεία επιβάλλεται Αξιοποίηση της Τεχνολογίας λελογισμένα και ηλικιακά συναρτημένα:
  - ενσύρματο Διαδίκτυο - και απαγόρευση κινητών κ. ά ασύρματων συσκευών  
Προφύλαξη από την ακτινοβολία και καταπολέμηση του Εθισμού- βελτίωση των συνθηκών μάθησης και επιδόσεων
- Ο άκρατος ενθουσιασμός για να υιοθετήσουμε έξυπνες λύσεις αναπόφευκτα θα αυξάνει την έκθεση και θα εντείνει τον εθισμό και την εξάρτηση
- Η βιβλιογραφία επισυνάπτεται ως ξεχωριστό pdf

# Οι εκπαιδευτικοί είναι κλειδί στη προσπάθεια για ασφαλή αξιοποίηση της τεχνολογίας

- \* Την ενημέρωση- εκπαίδευση των εκπαιδευτικών που έχει γίνει ανά επαρχία, με σειρά Σεμιναρίων για τους καθ. Οικιακής Οικονομίας σε συνεργασία με την Εθνική Επιτροπή. Παράδειγμα
- \* Απαίτηση για Ενσύρματο διαδίκτυο μέχρι και το Γυμνάσιο
- \* Εισαγωγή μαθήματος ασφαλούς χρήσης
  - \* Video (για μαθητές Δημοτικού και για εφήβους)
  - \* Οδηγοί
  - \* Διαδραστικά εργαστήρια
  - \* Ανάπτυξη σχετικού υλικού συνεργασία εκπαιδευτικών \_ΕΕΠΥΠ
- \* Προώθηση της ισοζυγισμένης και ηλικιακά συναρτημένης χρήσης της ψηφιακής και κλασσικής εκπαίδευσης
- \* Εισηγήσεις έγιναν ήδη προς τον πρην ΥΠΠ από τον Ιαν 2019 και θα προωθηθούν προς τον νέο Υπουργο



# ΕΛΑΤΕ ΝΑ ΜΟΙΡΑΣΤΟΥΜΕ ΤΟ ΟΡΑΜΑ ΜΑΣ



Η Εθνική Επιτροπή αγωνίζεται με αφοσίωση πάντα στην βάση της ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ και θα κρατήσει ζωντανό το όραμα της προφύλαξης των παιδιών και ενός πιο υγιούς μέλλοντος γι' αυτά. **ΟΛΟΙ ΜΑΖΥ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ ΤΗΝ ΔΙΑΦΟΡΑ** απαντώντας στις **ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΕΣ** ΜΕ **ΑΜΕΣΗ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ** και **ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ** ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ !

*ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ιδιαίτερα την αγαπητή Εύα για την ευαισθησία της ιδιαίτερα διοργάνωση και την εμπιστοσύνη. Επίσης θερμά το Υπουργείο Υγείας, τον ΠΙΣ, την Παιδιατρική Εταιρεία, τους συνεργάτες μου και ΟΛΟΥΣ ΕΣΑΣ.*



SCMichaelidou