

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΤΗΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΡΑΔΙΟΚΥΜΜΑΤΩΝ Νοέμβρης 2017

Έγγραφο Κοινών Θέσεων,
του Παγκύπριου Ιατρικού Συλλόγου, των Ιατρικών Συλλόγων Βιέννης/Αυστρίας και της Εθνικής
Επιτροπής Περιβάλλον και Υγεία του Παιδιού

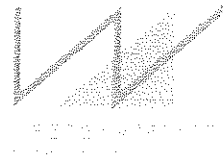
1. Το Πρόβλημα

Οι πιθανές επιπτώσεις της μη ιονίζουσας ακτινοβολίας των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων ραδιοκυμάτων (EMF/RF), στην περιοχή συχνοτήτων 30KHz-300 GHz, περιλαμβάνουν καρκινογένεση (πιθανώς καρκινογόνος 2b IARC 2011), νευροαναπτυξιακή τοξικότητα, επιδράσεις στο DNA, στη γονιμότητα, Ηλεκτρονική Υπερευαισθησία (EHS) και άλλες σοβαρές επιδράσεις που είναι καλά τεκμηριωμένες από έρευνες αξιολογημένες από ομότιμους κριτές (peer review). Η EMF/RF μπορεί να αυξήσει το οξειδωτικό στρες στα κύτταρα και να οδηγήσει σε αύξηση των προ-φλεγμονώδων κυτοκινών και να μειώσει την ικανότητα επιδιόρθωσης των θραύσεων των ελίκων DNA μονής και διπλής σειράς. Γνωστική δυσλειτουργία, διαταραχές μάθησης και μνήμης έχουν επίσης καταγραφεί. Αυτές οι επιπτώσεις μπορούν να εμφανιστούν σε επίπεδα πολύ χαμηλότερα από υφιστάμενα όρια του οργανισμού ICNIRP, EC Recom, 1999/519. Επιβεβαιώνουμε εκ νέου πως το έμβρυο και τα παιδιά έχουν ευάλωτα συστήματα ανάπτυξης που θα καθορίσουν την ανάπτυξη της ανθρώπινης ζωής. Η έκθεση τους σε EMF/RF στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης τους εμπνέει ιδιαίτερη ανησυχία, λόγω, μεταξύ άλλων, της μεγαλύτερης απορρόφησης ακτινοβολίας και των πιθανών επιπτώσεων στην ανάπτυξη του εγκεφάλου, του νευρικού συστήματος και του αναπαραγωγικού τους συστήματος, την πρόκληση καρκίνων, γνωστικές διαταραχές κ.α. Η επιστημονική τεκμηρίωση αναδύεται σαν παγόβουνο. Ανησυχίες εκφράζονται από Επιστημονικά Σώματα και Οργανισμούς. Αναγνωρίζουμε πως ορισμένες επιπτώσεις ακόμη δεν έχουν πλήρως καθιερωθεί και πως η επιστημονική έρευνα για την απόλυτη ποσοτικοποίηση και καθιέρωση των επιπτώσεων αυτών είναι σε εξέλιξη. Επισημαίνουμε την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα εξειδικευμένη για παιδιά. Παρ' όλα αυτά, πιστεύουμε πως υπάρχει ουσιαστική επιστημονική τεκμηρίωση για τις επιπτώσεις στην υγεία των παιδιών και του εμβρύου, που υποδεικνύει επιπτώσεις στην υγεία τους που μπορεί να είναι σοβαρές και μη ανατρέψιμες. Η τεκμηρίωση είναι αρκετά δυνατή για την στήριξη δράσεων Πρόληψης και την καθιέρωση δραστηριοτήτων και κανόνων προσεκτικής διαχείρισης.

2. Γιατί πρέπει οι αναδυόμενες απειλές να αντιμετωπιστούν επειγόντως και προδραστικά;

1. Τα υφιστάμενα όρια (ICNIRP, EC Rec 1999/519) αφορούν μόνο την μικρής διάρκειας έκθεση και μόνο θερμικές επιπτώσεις, αγνοώντας την μακροχρόνια έκθεση, τις βιολογικές επιπτώσεις και την πιθανή καρκινογένεση

2. Η έκθεση στα παιδιά, ακόμη και σε βρέφη και έμβρυα αυξάνεται γεωμετρικά, είναι πολλαπλή και αδιάκοπη, σε ευάλωτα στάδια ανάπτυξης τους από το στάδιο του εμβρύου ως το στάδιο της εφηβείας, και επηρεάζει όλο τον πληθυσμό. Στα σχολεία και στις αίθουσες διδασκαλίας είναι πιθανόν να γίνεται χρήση των κινητών τηλεφώνων και προώθηση της ασύρματης τεχνολογίας. Σε τέτοιες περιπτώσεις τα επίπεδα ακτινοβολίας η οποία εκπέμπεται από της ασύρματες συσκευές (φορητοί υπολογιστές ή , τάπλετς ασύρματα



συνδεδεμένα στο διαδίκτυο, σημεία πρόσβασης ασύρματου διαδικτύου κ.α) μπορεί να είναι πολύ ψηλά και η έκθεση των μαθητών συχνή και για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

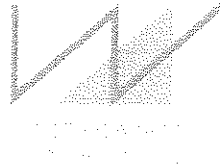
3. Νέες συσκευές αναδύονται χωρίς ελέγχους ασφαλείας πριν και μετά την διοχέτευση τους στις αγορές, ιδιαίτερα σε σχέση με τις μακρόχρονες επιπτώσεις στα παιδιά. Απλώς επικαλούνται συμμόρφωση με παρωχημένα ισχύοντα όρια.

4. Η κοινωνία δεν είναι επαρκώς ενημερωμένη σχετικά με τους κινδύνους και πιθανόν να έχουν λανθασμένες πεποιθήσεις ανύπαρκτης ασφάλειας..

5. Υπάρχουν Σωστές Πρακτικές για Ασφαλή Χρήση της Τεχνολογίας και Μείωσης της Έκθεσης.

3. Εισηγήσεις

1. Στο Πολιτικό επίπεδο οι Νομοθετικές Οδηγίες και Κανονισμοί θα πρέπει να αναθεωρηθούν και ενδυναμωθούν ώστε να είναι συμβατά με την σύγχρονη επιστημονική γνώση, τις πραγματικότητες ευρείας χρήσης και έκθεσης καθώς και την ευαισθησία των παιδιών. Κατάλληλες Κανονιστικές διατάξεις θα ασκήσουν πίεση στη βιομηχανία για ανάπτυξη ασφαλέστερων συσκευών. Εντωμεταξύ για την αξιολόγηση της έκθεσης των παιδιών στην ακτινοβολία από συσκευές και υποδομές θα πρέπει να εφαρμόζονται ήδη υφιστάμενα επιστημονικά τεκμηριωμένα και βασισμένα στις βιολογικές επιδράσεις κριτήρια. Για την αδειοδότηση των συσκευών και υποδομών θα πρέπει να εφαρμόζεται ανάλογο σύστημα όπως για την αδειοδότηση χημικών ουσιών (REACH).
2. Οι Αρμόδιοι λήψης αποφάσεων ιδιαίτερα στους τομείς της Εκπαίδευσης και Υγείας, θα πρέπει να είναι ενήμεροι για τους κινδύνους και τις ασφαλείς εναλλακτικές επιλογές της Τεχνολογίας και να λαμβάνουν επαρκώς υπόψη τις ανησυχίες για τις επιπτώσεις στην υγεία, την ευαισθησία των παιδιών και τέλος να υποστηρίζουν ασφαλές περιβάλλον σε σχολικούς χώρους, παιδότοπους και παιδιατρικές μονάδες. Πρέπει να προωθούν λελογισμένη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας πάντοτε σε σχέση και με την ηλικία και να μην επιτρέπουν την χρήση ασύρματων δικτύων σε σχολεία, ιδιαίτερα σε βρεφοκομικούς σταθμούς, νηπιαγωγεία, και δημοτικά σχολεία, αλλά να προωθούνται οι ενσύρματες συνδέσεις. Σε όλα τα παιδιά, ειδικά στις περιπτώσεις παιδιών με νευρολογικές διαταραχές, διαταραχές συμπεριφοράς, όπως και παιδιά με χρόνιες παθήσεις π.χ. καρκίνο, θα πρέπει να διασφαλίζεται ενσύρματη (όχι ασύρματη) εκπαίδευση και χώροι ύπνου, διαβίωσης απαλλαγμένοι από ασύρματη τεχνολογία. Τους καλούμε να εφαρμόζουν την Αρχή ALARA (As Low As Reasonably Achievable) δηλ. «Την χαμηλότερη επιτεύξιμη έκθεση» και τις υποδείξεις του Συμβουλίου της Ευρώπης (Resolution 1815/2011) για λήψη των αναγκαίων μέτρων μείωσης της έκθεσης στην ακτινοβολία EMF/RF.
3. Η ακτινοβολία στο σπίτι και στο σχολείο (χώροι όπου τα παιδιά ανάλογα με την ηλικία τους, περνούν τουλάχιστο το 60 - 90% του χρόνου τους), μπορεί και πρέπει να ελαχιστοποιηθεί, με την μείωση της χρήσης των κινητών τηλεφώνων και ασύρματων συσκευών. Με την εφαρμογή ασφαλέστερων τεχνολογιών, όπως η ενσύρματη (Ethernet) σύνδεση στο διαδίκτυο, ή με την χρήση οπτικών ινών αντί WI-FI, δεν θα μειωθεί ουσιαστικά η βολικότητα. Στους σχολικούς χώρους θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση Wi-Fi.
4. Οι Επαγγελματίες Υγείας, με έμφαση τους Παιδιάτρους και Μαιευτήρες/Γυναικολόγους θα πρέπει να επιμορφωθούν επαρκώς σχετικά με τις βιολογικές επιπτώσεις (διάγνωση, συμπτωματολογία, θεραπεία) της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και να συμβουλεύουν τους γονείς πώς να ελαχιστοποιήσουν την έκθεση των



παιδιών τους σ' αυτή. Για τους γιατρούς υπάρχουν ήδη Οδηγίες (EUROPAEM EMF Guidelines 2016) για πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία των προβλημάτων υγείας και ασθενειών που σχετίζονται με την ΕΜΦ

5. Το κοινό έχει το δικαίωμα πλήρους ενημέρωσης για τους πιθανούς κινδύνους στην υγεία από όλες τις ασύρματες συσκευές/υποδομές, καθώς και της επιμόρφωσης για πρακτικές μείωσης και περιορισμού του κινδύνου. Οι γονείς κυρίως θα πρέπει να εκπαιδευτούν και να υποστηριχθούν ώστε να απαιτούν την μείωση της έκθεσης απ την ακτινοβολία των παιδιών και εμβρύων τους, ειδικά στους χώρους της οικίας τους και σχολικούς χώρους.

Δρ Πέτρος Αγαθαγγέλου
Πρόεδρος του Παγκύπριου
Ιατρικού Συλλόγου

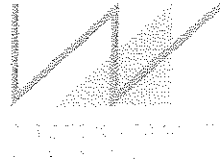
αο. Univ-Prof. Dr. Thomas Szekeres
President of the Austrian
Medical Chamber

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

Οι 16 Πρακτικοί Κανόνες

Προτείνονται Πρακτικοί κανόνες βασισμένοι στους κανόνες οι οποίοι δημοσιεύονται ετήσια από τον Ιατρικό Σύλλογο Βιέννης/Αυστρίας, σε σχετικές οδηγίες της Εθνικής Επιτροπής Περιβάλλον και Υγεία του Παιδιού και στην πρόσφατη Διακήρυξη του Reykjavik 2017.

1. Τα παιδιά και οι έφηβοι κάτω των 16 θα πρέπει να χρησιμοποιούν τα κινητά τηλέφωνα τους μόνο σε περιπτώσεις άμεσης ανάγκης!
2. Τα κινητά τηλέφωνα, τάμπλετς, φορητοί υπολογιστές δεν είναι μέσα ψυχαγωγίας για τα παιδιά. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν απ τα παιδιά ως απλές συσκευές, π.χ. σε λειτουργία πτήσης, με απενεργοποιημένα τα Bluetooth, Wi-Fi, 3G, 4G. Παιχνίδια, τραγούδια κ.α. θα πρέπει να αποθηκεύονται στις συσκευές από τους γονείς και κατά τις ώρες λειτουργίας τους να χρησιμοποιούνται με απενεργοποιημένα τα ασύρματα δίκτυα. Και πάλι όμως θα πρέπει να γίνεται μειωμένη χρήση και ανάλογα με την ηλικία του παιδιού. Επιβάλλεται μειωμένη χρήση σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και πλήρης αποφυγή σε παιδιά κάτω των 2 ετών.
3. Γενικά, διατηρήστε τις κλήσεις τηλεφώνου μειωμένες σε αριθμό και διάρκεια. Συστήνεται η χρήση ενσύρματου τηλεφώνου ή αποστολή μηνυμάτων SMS.
4. «Η απόσταση είναι ο σύμμαχός σας». Διατηρείτε το κινητό τηλέφωνο σε απόσταση από το σώμα και κεφάλι σας και διατηρήστε την ελάχιστη απόσταση που συστήνει ο κατασκευαστής στον οδηγό χρήσης της συσκευής. Χρησιμοποιήστε ανοικτή ακρόαση κατά τις κλήσεις ή φορητά ακουστικά.
5. Μην πλησιάζετε το κινητό τηλέφωνο στο σώμα σας όταν χρησιμοποιείτε ακουστικά, ή ανοικτή ακρόαση. Ιδιαίτερα προσεκτικές θα πρέπει να είναι οι έγκυες γυναίκες. Στους άνδρες, υπάρχει ο κίνδυνος επηρεασμού της γονιμότητας όταν το κινητό μεταφέρεται στις τσέπες των παντελονιών. Άτομα με ηλεκτρονικά εμφυτεύματα (βηματοδότες, αντλία ινσουλίνης κ.α.) θα πρέπει να δώσουν ιδιαίτερη σημασία στην απόσταση. Αν δεν υπάρχει άλλη επιλογή, τότε θα πρέπει η συσκευή να μεταφέρεται στις εξωτερικές τσέπες των μπουφάν ή σε σακίδια και τσάντες.



6. Μην χρησιμοποιείτε τις συσκευές σε οχήματα (αυτοκίνητο, λεωφορείο, τρένο). Χωρίς την ύπαρξη εξωτερικής αντένας η ακτινοβολία μέσα στο χώρο του οχήματος αυξάνεται. Επιπλέον η προσοχή του χρήστη αποσπάται με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος ατυχημάτων.
7. Μην πληκτρολογείτε μηνύματα καθώς οδηγείτε ...Ποτέ! Η απόσπαση της προσοχής σας μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.
8. Για κλήσεις τηλεφώνου στο σπίτι και στην εργασία, χρησιμοποιήστε σταθερή τηλεφωνία με χρήση καλωδίου,
9. Να εργάζεστε όσο το δυνατό "εκτός διαδικτύου" ή/και με ενεργοποιημένη την επιλογή «Λειτουργία Πτήσης». Δεν χρειάζεστε την σύνδεση διαδικτύου συνεχώς, π.χ. λειτουργίες όπως ακρόαση μουσικής, φωτογράφισης, χρήση ως ξυπνητήρι, υπολογιστική μηχανή και παιχνίδια γίνονται και εκτός σύνδεσης.
10. Λιγότερες εφαρμογές ισοδυναμούν με λιγότερη ακτινοβολία. Μειώστε τον αριθμό των εφαρμογών σας και απενεργοποιήστε τις μη αναγκαίες υπηρεσίες που τρέχουν στο κινητό σας. Με την απενεργοποίηση των Wi-Fi, δεδομένων κινητού διαδικτύου, η συσκευή σας μετατρέπεται σε απλό τηλέφωνο. Μπορεί να εξασφαλιστεί η τηλεφωνική επικοινωνία, χωρίς επιπρόσθετη αχρείαστη ακτινοβολία. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται από τους έφηβους.
11. Αποφεύγετε να χρησιμοποιείτε το κινητό τηλέφωνο για κλήσεις σε περιοχές/σημεία με χαμηλή λήψη σήματος (υπόγεια, ανελκυστήρες κ.α.). Σε αυτές τις περιπτώσεις το κινητό τηλέφωνο αυξάνει την ένταση εκπομπής του. Σε σημεία με χαμηλή λήψη χρησιμοποιήστε ακουστικά ή ανοικτή ακρόαση.
12. Αγοράστε κινητά τηλέφωνα με χαμηλές τιμές SAR, και εξωτερική αντένα αν είναι εφικτό.
13. Πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω ενσύρματων δικτύων όπως το LAN (ADSL, VDSL, fiber optics), δεν συνεπάγεται εκπομπή ακτινοβολίας. Είναι γρήγορη και ασφαλής. Τα DECT ασύρματα τηλέφωνα, σημεία πρόσβασης Wi-Fi, mobile data sticks, μόντεμ LTE εκπέμπουν συνεχώς ακτινοβολία και θα πρέπει να αποφεύγονται, ειδικά σε σχολεία και σπίτια. Τα Wi-Fi routers προκαλούν παθητική έκθεση και σε μη χρήστες. Οι αποστάσεις ασφαλείας από τα Wi-Fi routers είναι τουλάχιστον 4 ως 10 μέτρα ανάλογα με την συσκευή, από σημεία όπου παίζουν, κοιμούνται ή περνούν χρόνο τα παιδιά. Το Wi-Fi θα πρέπει να παραμένει απενεργοποιημένο όταν δεν χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της νύκτας, ή και όταν βρίσκονται έγκυες και παιδιά στο χώρο.
14. Συστήνονται συνομιλίες (Chatting) και κλήσεις μέσω όμως ενσύρματης δικτύωσης.
15. Προστατέψτε τις έγκυες από την Παθητική Έκθεση, κρατώντας απόσταση ενός μέτρου όταν κάνετε χρήση του κινητού. Συσκευές όπως κινητά τηλέφωνα, φορητοί υπολογιστές και τάμπλετς θα πρέπει να βρίσκονται μακριά από την κοιλιά της εγκύου ή από γυναίκες οι οποίες κρατούν τα παιδιά τους. Σε καμία περίπτωση μια έγκυος γυναίκα ή παιδί δεν θα πρέπει να κάθεται δίπλα σε router ή ανάμεσα σε router και ηλεκτρονική συσκευή. Σε γενικές γραμμές, όταν οι γονείς κρατάνε τα παιδιά τους στην αγκαλιά τους ή κοντά τους δεν πρέπει να χρησιμοποιούν τα κινητά τους τηλέφωνα ή να λειτουργούν ασύρματες συσκευές, ούτε να τοποθετούν το κινητό τους μέσα στο παιδικό καρότσι. Ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος όταν είναι συνδεδεμένο με το διαδίκτυο ασύρματα μέσω Wi-Fi ή δεδομένων κινητής τηλεφωνίας.
16. Προσοχή στις ψηφιακές συσκευές παρακολούθησης των βρεφών (baby monitors) γιατί υπάρχουν πιθανοί κίνδυνοι μη αντιστρεπτών καταστροφών στον βρεφικό εγκέφαλο. Οι αναλογικού ή ενσύρματου τύπου συσκευές είναι οι πιο ασφαλείς. Οι ψηφιακές συσκευές θα πρέπει να είναι τουλάχιστο χωρίς δυνατότητα βίντεο και να ενεργοποιούνται μόνο όταν το βρέφος κλάψει (ώστε να μη υπάρχει συνεχής μετάδοση) . Σε κάθε περίπτωση, οι συσκευές αυτές δεν πρέπει να τοποθετούνται στο κρεβατάκι του παιδιού, αλλά σε απόσταση τουλάχιστο 2 μέτρων.



Nicosia Declaration on Electromagnetic Fields/Radiofrequencies,

November, 2017

COMMON POSITION PAPER by

The Cyprus Medical Association, the Vienna/Austrian Medical Chambers and the Cyprus National Committee on Environment and Children's Health

1. The Problem

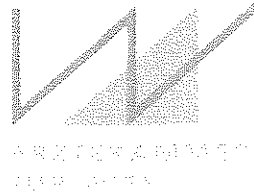
Potential health Impacts of non ionizing radiation from EMF/RF (electromagnetic fields/Radiofrequencies) of 30KHz-300GHz include carcinogenicity (class 2b IARC 2011), developmental neurotoxicity, effects on DNA, on fertility, Hypersensitivity and other serious effects are well documented in peer reviewed studies. RFR can increase oxidative stress in cells and lead to increase of pro-inflammatory cytokines and lower capacity to repair DNA single and double strand breaks. Cognitive impairments in learning and memory have also been shown. These effects can occur at levels well below existing limits of **ICNIRP**, EC Rec 1999/519. **We reaffirm that fetuses and children have a delicate systems that direct the development of human life.** Exposure to EMF/RF at an early developmental stage is of particular concern due amongst other, to greater absorption and potential effects on the developing brain, nervous system as well as their reproductive system, may induce cancer, cognitive effects etc. Scientific evidence is growing and emerging like an iceberg. Concerns are raised by Scientific bodies and Organizations. We acknowledge that some of the effects have not yet been fully established and that the scientific process to fully quantify and establish the risks is still in process. We call for further research focusing to children. However, we believe that substantial scientific evidence of risks for fetuses and children does exist, indicating damages that could be serious and in some cases irreversible. This evidence is strong enough to support precautionary actions and to establish activities and rules for a careful handling.

2. Why this emerging thread needs to be proactively and urgently addressed

1. Existing limits (**ICNIRP / EC Rec. 1999/519**, address only short term exposure and besides thermal effects do not address biological effects or long term effects or potential Carcinogenicity.
2. Children even infants' and fetal exposure is exponentially growing is multiple, intermittent, during vulnerable developmental stages from embryo to adolescent, affecting the whole population. Schools are rapidly integrating cell phones and wireless technology into classrooms. The (RFR/EMF) radiation environment in classrooms is significant because of the high numbers of radiation emitting devices (laptops, tablets, cell phones, ceiling mounted access points, virtual reality) in use for long periods of time.
3. New devices are emerging without premarket testing & post market monitoring especially for effects on children in the long term. Simply they recall compliance with obsolete limits.
4. People are not adequately informed about the risks and may have erroneous perceptions of safety.
5. Good Practices for Safe Technology Usage and Reduced Exposure do exist.

3. Recommendations

1. At the Policy level guidelines and regulatory standards need to be revised and strengthened to reflect current scientific knowledge, usage patterns, exposures and the special children's vulnerability.



Appropriate standards will put regulatory pressure on manufacturers to develop and to market safer technologies. In the mean time existing science based and biological relevant criteria must be applied to evaluate children's exposure from devices or infrastructures. A REACH like authorization system applied for chemicals should be applied for devices/ infrastructure.

2. Decision makers especially in Education and the Health Sector need to be aware of risks and safe alternatives of the Technology, must consider adequately Health concerns, children's vulnerability and support safe environment in schools, day-care and paediatric units. They must promote age related rational application of digital technology and not allow at schools, particular at preschool, kindergarten and elementary schools wireless networks and opt for wired connections. All Children and in particular the those with existing neurological or behavioural problems as well those with chronic diseases must be provided with wired (not wireless) learning, living and sleeping environments. We ask them to follow the ALARA (As Low As Reasonably Achievable) principle and the Council of Europe Resolution 1815 to take all reasonable measures to reduce exposure to RFR
3. Exposure at home and schools (where children depending on their age spend at least 60-90% of their time) can and must be reduced by minimising the use of mobile phones and other wireless devices. By applying safer technologies, like wired (Ethernet) connection to Internet or optical fibers instead of Wi-Fi, there will be no loss of comfort. Schools should avoid Wi-Fi .
4. Medical professionals, especially paediatricians and obstetricians should be adequately educated about the biological effects (diagnosis/symptoms/treatment) of electromagnetic radiation and advice their patients on how to minimize their exposures. For medical doctors there are already existing guidelines (EUROPAEM EMF Guidelines 2016) for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses.
5. The public have the right to be fully informed about potential health risks from all wireless and EMF transmitting devices/infrastructures and educated on risk reduction strategies. Parents need to be educated and empowered to demand and make personal choices, to minimize their fetus and child exposures especially in homes and schools.

Practical rules are proposed, based on the existing rules published annually by the Medical Chamber of Vienna/Austria, the rules published by the Cyprus Committee on Environment and Children's Health and the recent Reykjavik appeal 2017.

Dr Petros Agathangelou

President of the Cyprus
Medical Association
Health

ao. Univ-Prof. Dr. Thomas Szekeres

President of the Vienna
Medical Chamber

Dr Stella Canna Michaelidou

President of the Cyprus
Committee on Environment & Children's



The 16 Practical Rules

1. Children and teenagers under the age of 16 should carry mobile phones for emergencies only! (make it separate put emphasis)
2. Mobile phones, tablets, laptops are not toys or a means for entertainment for children. They can be used by children only as simple devices, i.e. on flight mode and with Wi-Fi, bluetooth and mobile data turned off. Games, songs etc., should be downloaded and saved in advance by parents. However, their use must still be limited and proportionate to the age of the child. Minimum use for children at preschool age, and no use at all for infants and children below 2 years of age.
3. In general, keep calls short and as few as possible. Use a landline or write an SMS.
4. "Distance is your friend". Keep the phone away from your body and head during dialing and maintain at least the minimum distance recommended in the user guide. Take advantage of the built-in speakerphone or use a headset!
5. Do not keep the phone directly on your body when using a headset or the built-in speakerphone. Pregnant women should be especially cautious. In men, mobile phones pose a risk to their fertility when carried in the pant pocket. Persons with electronic implants (pacemaker, insulin pump, etc.) must pay particular attention to distance. If no other option is available, use the outer coat pocket, a backpack or a purse/handbag to carry the phone!
6. Do not use mobiles or smartphones in vehicles (car, bus, train). Without an external antenna, the radiation inside the vehicle is higher. In addition, the user is distracted and becomes a nuisance to others on public transport!
7. No texting while driving - ever! The distraction causes you to become a danger to yourself and a danger to other road users!
8. Make phone calls at home and at work via a hardwired network.
9. Work offline more often or put your phone in airplane mode. For functions such as listening to music, camera, alarm clock, calculator or offline games, you do not always need an Internet connection!
10. Fewer apps means less radiation. Minimize the number of apps and disable the most unnecessary background services on your smartphone. Disabling "mobile services"/"data network mode"/Wi-Fi turns the smartphone into a conventional mobile phone. You can still be reached, but you avoid a lot of unnecessary radiation from background data traffic! Teenagers in particular need to be cautious.
11. Avoid making calls in places with poor reception (basement, elevator and the like). In such instances, a mobile phone increases its transmission power. When there is poor reception, use a headset or the speakerphone instead!
12. Buy mobile phones with a very low SAR value and an external antenna connector, if possible!



13. Internet access via a hardwired connection such as LAN (e.g. via ADSL, VDSL, fiber optics) does not emit radiation: it is fast and secure. Constantly radiating DECT cordless phones, Wi-Fi access points, data sticks and LTE modems should be avoided! This should be especially avoided in home and schools. Wi-Fi routers cause passive exposure to non-users. A distance of at least 4m up to 10m should be kept from places where children are playing, staying or sleeping. Wi-Fi should always be kept switched off when not in use especially at night or when pregnant woman and children are near by.
14. Chatting and phone calls over wired internet is recommended
15. Protect pregnant women and children from "passive exposure", by keeping a distance of at least 1 meter while on the mobile phone. When using wireless internet (Wi-Fi or mobile data), the distance kept should be as far as possible. Devices such as mobile phones, laptops or tablets with wireless connection must be kept away from a pregnant woman's belly or from a woman holding a child in her arms. Under no circumstance should a pregnant woman or a child sit near a router or in between a router and their computer. In general, when parents hold their children in their arms or are close to them, they should not use or hold their mobile phones or work with wireless devices and they should not place the mobile phone on or close to the child's stroller. The risk is higher if the mobile device connected to the internet via Wi-Fi or mobile data.
16. Beware of wireless digital baby monitors because of potential risks of irreversible damage to the infant's brain development. Analogue-type or wired devices are the safest. Digital devices should at least be without video capacity and be "voice activated" (non-continuous transmission). In any case, any device should not be placed in the child's cot, but at a distance of at least 2 meters!