

## 10

## «φίλτρα» στην ακτινοβολία

Συμβουλές των ειδικών για την ασφαλή χρήση των κινητών



Πόση ακτινοβολία εκπέμπει το κινητό μου; Τι πρέπει να κάνω για να προστατεύσω τον εαυτό μου; Η εισβολή των κινητών τηλεφώνων στην καθημερινότητά μας έχει δημιουργήσει μια σειρά από αναπάντητα ερωτήματα. Καθώς οι πανεπιστημιακές έρευνες ακόμα δεν έχουν ξεκαθαρίσει το τοπίο, τα εκατομμύρια των κατόχων κινητών τηλεφώνων αναζητούν τρόπους να προστατεύσουν τους εαυτούς τους από την ακτινοβολία. «Διαβατήριο» στην αναζήτησή τους αποτελεί ο Ειδικός Ρυθμός Απορρόφησης Ακτινοβολίας (SAR), η μονάδα μέτρησης δηλαδή που αποκαλύπτει το ποσοστό της ακτινοβολίας η οποία φτάνει στον οργανισμό μας. Όλες οι κατασκευάστριες εταιρείες είναι υποχρεωμένες όχι μόνο να συμμορφώνονται με τα όρια που έχει καθορίσει η Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά και να δημοσιοποιούν τα στοιχεία αυτά. Έτσι, οι υποψήφιοι αγοραστές μπορούν να συγκρίνουν και να κρίνουν ανάλογα. Για τον σκοπό αυτό «ΤΑ ΝΕΑ» δημοσιεύουν έναν πλήρη πίνακα με την ακτινοβολία όλων των συσκευών που αυτή τη στιγμή κυκλοφορούν στην αγορά. Εκτός όμως από τις ονομαστικές μετρήσεις, η σωστή χρήση των κινητών, με τις απαραίτητες προφυλάξεις, είναι εξίσου σημαντική για τη «θωράκιση» του κατόχου τους. Μια σειρά από πρακτικές, καθημερινές συμβουλές είναι αρκετές για να κάνουν τη διαφορά, εξασφαλίζοντας την όσο δυνατόν μικρότερη έκθεση στην ακτινοβολία.

ΡΕΠΟΡΤΑΖ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΕΦΑΝΗΣ

**ΕΠΙΛΕΞΤΕ** τη συσκευή του κινητού τηλεφώνου σας και με βάση τον ρυθμό απορρόφησης ακτινοβολίας SAR (βλέπε σχετικό πίνακα). Όσο χαμηλότερος είναι ο δείκτης αυτός τόσο λιγότερη ακτινοβολία απορροφά ο οργανισμός από το πεδίο του κινητού τηλεφώνου.

**ΜΗΝ ΚΡΑΤΑΤΕ** το κινητό τηλέφωνο σε επαφή με το σώμα σας, ακόμα και όταν αυτό βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής. Αποφύγετε να το έχετε στις τσέπες σας για μεγάλο χρονικό διάστημα και αφήστε το σε απόσταση τουλάχιστον ενός μέτρου από το κρεβάτι σας κατά τη διάρκεια της νύχτας.

**ΓΙΑ ΟΣΟ ΧΡΟΝΙΚΟ** διάστημα είστε αναγκασμένοι να κρατήσετε πάνω σας τη συσκευή, φροντίστε ώστε η πλευρά του πληκτρολογίου να είναι στραμμένη προς το σώμα σας ενώ αυτή της κεραίας προς τα έξω. Η μέγιστη ισχύς του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου προέρχεται από την κεραία και όσο πιο μακριά βρίσκεται αυτή από το σώμα σας τόσο λιγότερη είναι η ακτινοβολία που εισπράττετε.

**ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΤΕ** να περιορίσετε όσο το δυνατόν τη χρήση του κινητού τηλεφώνου, πραγματοποιώντας συνομιλίες λίγων λεπτών. Οι επιπτώσεις από την ακτινοβολία συνδέονται άμεσα με τη διάρκεια της έκθεσης σε αυτήν, οπότε όσο λιγότερο χρησιμοποιείτε τη συσκευή τόσο λιγότερο κινδυνεύετε. Για συνομιλίες μεγαλύτερης διάρκειας, προτιμήστε το σταθερό, ενσύρματο τηλέφωνο, αποφεύγοντας το ασύρματο, το οποίο χρησιμοποιεί τεχνολογία αντίστοιχη με αυτή των κινητών.

**ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ** της κλήσης, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και από τα δύο αυτιά, ώστε να «μοιράσετε» την ακτινοβολία. Επιπλέον, πριν τοποθετήσετε τη συσκευή στο αυτί σας, περιμένετε να ακούσετε την απάντηση του συνομιλητή σας.

**ΠΡΟΤΙΜΗΣΤΕ** να επικοινωνείτε με SMS (γραπτά μηνύματα) παρά με τηλεφωνικές κλήσεις. Με τον τρόπο αυτό περιορίζετε χρονικά τη χρήση της συσκευής αλλά και την κρατάτε πιο μακριά από το σώμα σας.

**ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΕ** τη χρήση της συσκευής όταν η ισχύς του σήματος είναι ασθενής ή όταν μετακινείστε με μεγάλη ταχύτητα (π.χ. με αυτοκίνητο ή με τρένο). Σε αυτές τις περιπτώσεις, προκειμένου να εξασφαλίσει ικανοποιητική απόδοση, το κινητό εκπέμπει περισσότερη ακτινοβολία, με ό,τι αυτό συνεπάγεται για τον κάτοχό του.

**ΣΕ ΠΟΛΥΣΥΧΝΑΣΤΟΥΣ** χώρους, προσπαθήστε να βρίσκεστε σε απόσταση τουλάχιστον ενός μέτρου από άλλα πρόσωπα, όταν αυτά μιλούν στο τηλέφωνο, προκειμένου να μη γίνετε παθητικός δέκτης της ακτινοβολίας. Αντίστοιχα, σε Μετρό, λεωφορεία και άλλους χώρους προσπαθήστε να ελαχιστοποιήσετε τη χρήση του κινητού τηλεφώνου, ώστε να μην εκθέτετε σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία όσους βρίσκονται δίπλα σας.

**ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΕ** στον ελάχιστο δυνατό βαθμό τη χρήση του κινητού από παιδιά κάτω των 12 ετών. Σε αυτές της ηλικίες, τα όργανα βρίσκονται σε ανάπτυξη και είναι περισσότερο ευαίσθητα στις πιθανές επιδράσεις που προκαλούν τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

**ΚΡΑΤΗΣΤΕ** τη συσκευή όσο το δυνατόν πιο μακριά από το σώμα σας. Η ισχύς του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου που δημιουργεί το κινητό μειώνεται 4 φορές, αν αυτό βρίσκεται σε απόσταση 10 εκατοστών από το σώμα και 50 φορές αν απέχει ένα μέτρο. Για τον λόγο αυτό, χρησιμοποιήστε hands free, ακουστικά Bluetooth ή και το μεγάφωνο της συσκευής σε ανοικτή ακρόαση. Αν επιλέξετε το Bluetooth, φροντίστε να μην το κρατάτε δίπλα στο αυτί σας όταν δεν πραγματοποιείτε κλήση.



**Alcatel**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
C550	0,56	59,90€
E101	1	29,90 €
E201	1	29,90 €
E207	1	29,90 €
E801	0,99	59,90 €
V270	1,1	45 €

**Asus**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
P526	0,5	499€
P535	0,712	599 €

**Apple**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
Iphone	0,97	Δεν διατίθεται επίσημα

**Blackberry**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
7130	0,86	134€
8100	0,98	288€
8310	1,51	499€
8300 Curve	1,51	345€

**HTC**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
P3600i	0,513	695€
P3700 Touch Diamond	1,18	599€
Touch 3542	0,64	381€
Touch Cruise	0,89	675€
TyTN II	0,39	750€

**Levi's**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
Levi's Mobile	0,722	399 €

**LG**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
KF510	0,24	276 €
KF700	0,69	304 €
KF750	0,5	468 €
KP 100	0,6	35 €
KS20	1,24	399 €
KU 990	0,69	399 €
KE 970	0,43	149 €

**Motorola**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
A1200	0,7	199 €
E770	0,5	153 €
KRZR K1	0,59	147 €
KRZR K3	1,13	165 €
PEBL U9	0,41	186 €
Q9	0,59	439 €
RAZR V9	0,65	266 €
RZR Z3	1,02	153 €
V3i	0,78	133 €
V8	0,63	593 €
V8 Luxury	0,86	575 €
V9	0,42	269€
W180	0,77	49 €
W218	1	73 €
W220	0,81	69 €
W375	0,63	73 €
W510	0,55	126 €

Z8 0,68 369 €

**NEC**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
N600i	0,8	199 €
N412i	0,60	89 €

**Neonode**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
N2	1,8	299€

**Nokia**

Μοντέλο	SAR	Τιμή
1200	1,07	35€
1208	1,01	49,9€
1650	0,98	49€
2310	0,64	49€
2600	0,83	79€
2610	0,56	52€
2626	0,68	69€
2630	0,7	89€
2760	0,97	79€
5070	0,84	99€
5200	0,9	120€
5200	0,9	119€
5300	0,81	149€
5310	1,07	224€
5610	1,14	295€
5700	1,24	329€
6080	0,84	105€
6085	1,15	119€
6120	1,19	219€
6124	1,11	219€
6125	0,64	205€
6131	0,85	151€
6131	0,96	155€
6233	0,8	179€
6267	0,31	229€
6288	0,76	249€
6290	0,54	299€
6300	0,57	180€
6300	0,57	179€
6555	0,89	195€
7373	0,73	159€
7390	0,41	345€
7500	0,5	167€
8600	0,5	678€
8800	0,5	1089€
3110 classic	0,82	109€
3500 classic	0,43	119€
6110 Navigator	1,16	315€
6120 Classic	1,19	217€
6500 Classic	0,95	300€
6500 Slide	1,1	309€
E51	1,47	269 €
E61i	0,9	389€
E65	0,74	305€
E65	0,87	309€
E90	0,65	790€
N70	0,5	279€
N73	0,87	296€
N73	1,06	269€
N76	1,04	309€
N78	1,23	427€
N78	1,23	429€
N81	0,96	377€

Οι πέντε  
συσκευές  
με τη  
μεγαλύτερη  
ακτινοβολία



Neonode N2  
SAR  
**1,8**



Sony Ericsson K770i  
SAR  
**1,69**

# Κρας τεστ σε

Τι είναι  
το SAR  
ειδικός ρυθμός  
απορρόφησης  
ακτινοβολίας

**Μ**ονάδα μέτρησης της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπει – και ταυτόχρονα κριτήριο για την αγορά κινητού – είναι ο Ειδικός ρυθμός Απορρόφησης Ακτινοβολίας (Specific Absorption Rate-SAR) της κάθε συσκευής. Ο δείκτης αυτός προκύπτει από το ποσό της ενέργειας που απορροφάται από 10 γραμμά-

ρια ανθρώπινου ιστού μέσα σε συγκεκριμένο χρόνο και υπολογίζεται σε Watt ανά κιλό. Με τον τρόπο αυτό, μετράται η έκθεση του σώματος στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία που εκπέμπουν τα κινητά τηλέφωνα, η οποία είναι υπεύθυνη για την αύξηση της θερμοκρασίας στα σημεία εκείνα που έρχονται σε επαφή με τη συσκευή αλλά και γενικότερα ολόκλη-

Samsung X830  
SAR **0,11**



Samsung D880  
SAR **0,22**



Οι πέντε  
συσκευές με  
τη μικρότερη  
ακτινο-  
βολία



Sharp GX18  
SAR  
**1,63**



Sony Ericsson G700  
SAR  
**1,52**



Blackberry 8300 Curve  
SAR  
**1,51**

# όλα τα μοντέλα

ρου του σώματος. Προκειμένου να διατεθεί μια συσκευή στην αγορά, δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα όρια ασφαλείας που έχουν καθοριστεί για τον SAR. Σήμερα, για την Ευρωπαϊκή Ένωση, το ανώτατο όριο αυτό είναι 2 Watt ανά κιλό - τιμή που ισχύει για το κεφάλι του χρήστη -, ενώ για ολόκληρο το σώμα το όριο είναι 0,08 Watt ανά κιλό. Αντίστοιχα, στις ΗΠΑ, το όριο

είναι 1,6 Watt ανά κιλό, χαμηλότερο από αυτό που ισχύει στην Ευρώπη. Σημειώνεται ότι όλες οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας είναι υποχρεωμένες να δημοσιοποιούν την ανώτατη τιμή του δείκτη αυτού για τις συσκευές τους, η οποία ελέγχεται κάτω από τις πιο αντίξοες συνθήκες, δηλαδή με χαμηλό σήμα και σε μεγάλη απόσταση από σταθμό βάσης κινητής τηλεφω-

νίας. Θα πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι από έρευνες του Πανεπιστημίου Αθηνών έχει προκύψει ότι το 10% των κινητών εκπέμπουν περισσότερη από τη μέγιστη ακτινοβολία που αναφέρουν οι κατασκευάστριες εταιρείες και κατά συνέπεια οι κάτοχοί τους θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί, ειδικά σε μοντέλα που «φλερτάρουν» με το όριο των 2 Watt ανά κιλό.

Samsung G800  
SAR **0,23**



LG KF510  
SAR **0,24**



Samsung M110  
SAR **0,29**



N82	1,35	439€
N93i	<b>0,69</b>	645€
N95	<b>0,47</b>	629€

### Palm

Μοντέλο	SAR	Τιμή
Treo 680	<b>0,78</b>	399€
Treo 750	<b>1,16</b>	579€

### Porsche Design

Μοντέλο	SAR	Τιμή
P'9521	<b>0,44</b>	1200€

### Sagem

Μοντέλο	SAR	Τιμή
Sagem my215x	<b>1,43</b>	50€
Sagem my401	<b>0,59</b>	125€
Sagem my411CV	<b>0,99</b>	95€
Sagem my501c	<b>1,25</b>	89€

### Samsung

Μοντέλο	SAR	Τιμή
B500	<b>0,673</b>	69€
C170	<b>0,965</b>	65€
C260	<b>0,815</b>	59€
C520	<b>0,383</b>	79€
D880	<b>0,22</b>	295€
D900i	<b>0,823</b>	199€
E250	<b>0,7</b>	106€
E780	<b>0,5</b>	215€
E840	<b>0,645</b>	215€
E950	<b>0,39</b>	269€
F250	<b>0,526</b>	169€
F480	<b>0,69</b>	455€
F490	<b>0,411</b>	539€
G600	<b>0,56</b>	295€
G800	<b>0,23</b>	425€
i520	<b>0,86</b>	185€
i560	<b>0,93</b>	415€
i640	<b>0,54</b>	265€
i780	<b>0,51</b>	499€
J600	<b>0,58</b>	133€
J700	<b>0,5</b>	134€
L760v	<b>0,5</b>	195€
L770	<b>0,44</b>	259€
M110	<b>0,29</b>	105€
M300v	<b>0,33</b>	89€
U100	<b>0,33</b>	239€
U600	<b>0,72</b>	199€
U700v	<b>0,82</b>	269€
U900	<b>0,79</b>	479€
X160	<b>0,976</b>	75€
X830	<b>0,11</b>	149€
Z150	<b>0,597</b>	69€
ZV60	<b>0,33</b>	169€

### Sharp

Μοντέλο	SAR	Τιμή
880SH	<b>0,981</b>	265€
GX18	<b>1,63</b>	119€
GX29	<b>1,114</b>	79€
GX33	<b>0,566</b>	109€
GX34	<b>0,566</b>	149€

### SonyEricsson

Μοντέλο	SAR	Τιμή
C702	<b>0,325</b>	299€
C902	<b>1,34</b>	389€
G502	<b>1,37</b>	169€
G700	<b>1,52</b>	309€
G900	<b>1,47</b>	379€
K220	<b>0,5</b>	65€
K220i	<b>0,9</b>	75€
K510	<b>0,75</b>	119€
K530i	<b>1,15</b>	149€
K550i	<b>1,25</b>	165€
K660i	<b>0,96</b>	195€
K770i	<b>1,69</b>	199€
K800i	<b>0,58</b>	199€
K810i	<b>0,64</b>	215€
K850i	<b>1,14</b>	329€
P1i	<b>1,35</b>	359€
S500i	<b>0,77</b>	159€
T250i	<b>0,83</b>	69€
T280i	<b>0,96</b>	75€
W200	<b>1,19</b>	89€
W580i	<b>1,26</b>	249€
W610i	<b>1,31</b>	189€
W660i	<b>1,27</b>	199€
W760i	<b>0,53</b>	299€
W890i	<b>1,38</b>	295€
W910i	<b>0,9</b>	255€
W960i	<b>0,96</b>	469€
Z555i	<b>1,02</b>	139€
Z770i	<b>0,44</b>	199€



Τι ρόλο παίζουν στην προστασία από την ακτινοβολία οι προδιαγραφές, τα αξεσουάρ και η χρήση της συσκευής

# Αλήθειες και μύθοι για τα κινητά

## Απαντήσεις στις πιο συχνές απορίες για την ακτινοβολία των τηλεφώνων

Πέρα από την ονομαστική ακτινοβολία των κινητών τηλεφώνων, ο καθημερινός τρόπος χρήσης μπορεί να κάνει τη διαφορά, μειώνοντας ή αυξάνοντας τις συνέπειες για τους κατόχους τους. Στο πλαίσιο αυτό, προκύπτει μια σειρά από ερωτήματα, η απάντηση στα οποία αποτελεί διαβατήριο για πιο υγιή σχέση με το κινητό τηλέφωνο:

### Η ανοιχτή ακρόαση είναι προτιμότερη για το κινητό;

**Ν**αι, με την αντίστοιχη λογική που ισχύει και για τα hands free. Με δεδομένο ότι όσο αυξάνεται η απόσταση του χρήστη από το κινητό τηλέφωνο τόσο μειώνεται η ισχύς της ακτινοβολίας, χρησιμοποιώντας την ανοιχτή ακρόαση το σώμα μας δέχεται τη μικρότερη δυνατή ακτινοβολία σε σχέση με οποιονδήποτε άλλο τρόπο χρήσης του κινητού. Μπορούμε δηλαδή να τοποθετήσουμε τη συσκευή στο τραπέζι, στο γραφείο ή σε όποιο άλλο σημείο θέλουμε, εξασφαλίζοντας απόσταση τουλάχιστον ενός μέτρου από το σώμα μας και έτσι να ελαχιστοποιήσουμε τις επιπτώσεις στον οργανισμό μας.

### Η ομιλία σε κλειστό χώρο είναι πιο επικίνδυνη;

**Ν**αι, γιατί αυξάνει την ακτινοβολία που εκπέμπει το κινητό τηλέφωνο. Ειδικά σε αυτοκίνητα, σε υπόγειους χώρους (π.χ. γκαράζ) αλλά και στο ασανσέρ, προκειμένου να επικοινωνήσει με το δίκτυο, η συσκευή εκπέμπει περισσότερη ακτινοβολία. Το ποσοστό τής επιπλέον ακτινοβολίας εξαρτάται από την ποιότητα του σήματος και του δικτύου γενικότερα, αλλά και από την ίδια τη συσκευή, όμως κατά κανόνα το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο ενισχύεται, με ό,τι αυτό συνεπάγεται για τον οργανισμό.

### Το κινητό στην εξοχή είναι πιο ασφαλές;

**Ό**πως προκύπτει από αποτελέσματα ερευνών, όχι, καθώς η ακτινοβολία που εκπέμπει είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τις πόλεις. Και αυτό γιατί, σύμφωνα με έρευνα του Σουηδικού Ινστιτούτου Περιβαλλοντικής Ιατρικής, η ισχύς που απαιτείται από τα κινητά τηλέφωνα ώστε να παραμείνουν εντός δικτύου στην ύπαιθρο, όπου οι αναμεταδότες είναι λιγότερο πυκνοί, μπορεί να είναι μεγαλύτερη από ό,τι σε περιοχές όπου οι αναμεταδότες είναι περισσότεροι.

### Τι συμβαίνει στο αυτοκίνητο;

**Η** ακτινοβολία που εκπέμπει το κινητό τηλέφωνο είναι αισθητά μεγαλύτερη όταν η χρήση του γίνεται εντός του αυτοκινήτου. Και αυτό γιατί – με δεδομένο ότι το αυτοκίνητο είναι κλειστός χώρος – η συσκευή αναγκάζεται να εκπέμπει ισχυρότερη ακτινοβολία



προκειμένου να επικοινωνήσει με τον σταθμό βάσης. Για όσους χρησιμοποιούν τακτικά το κινητό τηλέφωνο κατά τη διάρκεια μετακινήσεων με το αυτοκίνητο, μια λύση είναι η χρήση εξωτερικής κεραίας, η οποία κοστίζει, ανάλογα και με τη συσκευή, περίπου 30 ευρώ και τοποθετείται ως εξάρτημα του car kit εξωτερικά του αυτοκινήτου. Επιπλέον, και προκειμένου ο κάτοχος του κινητού να είναι νόμιμος, σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, απαιτείται η χρήση bluetooth ακουστικού ή συστήματος ανοιχτής ακρόασης (car kit). Και στις δύο περιπτώσεις η ακτινοβολία μειώνεται σε σχέση με την απευθείας χρήση του κινητού τηλεφώνου.

### Πόσο βοηθούν οι θήκες και τα αυτοκόλλητα;

**Σ**ύμφωνα με τις εταιρείες δικτύων κινητής τηλεφωνίας, αλλά και τις εταιρείες παραγωγής συσκευών, ούτε οι θήκες ούτε τα ειδικά αυτοκόλλητα συνιστώνται ως μέθοδοι μείωσης της ακτινοβολίας. Στον αντίποδα όμως, υπάρχουν εταιρείες που διατείνονται ότι με βάση αποτελέσματα ερευνών η χρήση ειδικών μεμβρανών και άλλων μεθόδων προστασίας μειώνει αισθητά την ακτινοβολία που φτάνει στο σώμα μας.

Οι αρνητές των μεθόδων αυτών

υποστηρίζουν ότι η θήκη αναγκάζει το κινητό να εκπέμπει μεγαλύτερη ακτινοβολία για να επικοινωνήσει με τον σταθμό βάσης, γεγονός που σημαίνει ότι οι επιπτώσεις από τη χρήση του είναι πιο βαριές για τον κάτοχο. Ως προς τα αυτοκόλλητα, σημειώνεται ότι στο εμπόριο κυκλοφορούν διάφορα, τα οποία τοποθετείται πάνω στη συσκευή των κινητών και εκείνα «υπόσχονται» ότι σας προφυλάσσουν από την ακτινοβολία. Σε πολλές περιπτώσεις, τα αυτοκόλλητα εκπέμπουν και ένα μικρό φως, γεγονός που –όπως υποστηρίζουν οι κατασκευαστές τους – εγγυάται ότι χρησιμοποιούν την ακτινοβολία, μετατρέποντάς την σε ηλεκτρική ενέργεια, ανάβοντας το φως. Έτσι, όπως διατείνονται, απομακρύνουν την ακτινοβολία από το σώμα μας. Εντούτοις, μια σειρά από μετρήσεις, τις οποίες επικαλούνται οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας υποστηρίζουν το αντίθετο –

δηλαδή, ότι με τη χρήση του αυτοκόλλητου το κινητό εκπέμπει με μεγαλύτερη ένταση προκειμένου να ξεπεράσει το εμπόδιο. Θα πρέπει πάντως να σημειωθεί ότι κανένας επίσημος οργανισμός δεν συστήνει τη χρήση των αυτοκόλλητων ως μέσου προστασίας από την ακτινοβολία.

### Τι συμβαίνει με τα SMS;

**Ό**ταν το κινητό τηλέφωνο χρησιμοποιείται για την αποστολή και λήψη γραπτών μηνυμάτων, η ακτινοβολία που εκπέμπει είναι η ίδια με τη χρήση του για ομιλία. Εντούτοις, όταν γράφουμε ή διαβάζουμε μηνύματα, το κινητό βρίσκεται μακριά από το σώμα μας και όχι σε επαφή με το αυτί μας. Έτσι, λόγω της απόστασης αυτής, στην πραγματικότητα δεχόμαστε μικρότερο ποσοστό ακτινοβολίας.

### Το hands free μειώνει την ακτινοβολία;

**Ν**αι, η ακτινοβολία που λαμβάνει ο οργανισμός μας όταν χρησιμοποιούμε συστήματα hands free (ακουστικά τα οποία έχουν και ενσωματωμένο μικρόφωνο) είναι σαφώς χαμηλότερη σε σχέση με την ίδια τη συσκευή. Και αυτό γιατί με τον τρόπο αυτό το κινητό τηλέφωνο βρίσκεται σε μεγαλύτερη απόσταση από τον οργανισμό μας, άρα η ένταση από το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο που απορροφάται είναι πολύ μικρότερη. Προσοχή απαιτείται στην περίπτωση ασύρματων, bluetooth hands free. Επειδή και αυτές οι συσκευές εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία, συνιστάται η τοποθέτηση στο αυτί και η χρήση τους μόνο κατά τη διάρκεια των κλήσεων, ενώ όλες τις άλλες στιγμές πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση τουλάχιστον ενός μέτρου από τον χρήστη. Σημειώνεται ότι η εμβέλεια της τεχνολογίας bluetooth φτάνει τα 10 μέτρα, άρα ο κάτοχος αυτών των συσκευών μπορεί να διατηρεί το κινητό τηλέφωνο σε απόσταση ασφαλείας.

### Να έχει εσωτερική ή εξωτερική κεραία το κινητό μου;

**Σ**ύμφωνα με τους ειδικούς, οι διαφορές σε σχέση με την ακτινοβολία είναι αμελητέες, αφού και τα δύο είδη κεραίας βρίσκονται πολύ κοντά στο κεφάλι μας και δεχόμαστε έτσι περίπου την ίδια ακτινοβολία. Ανεξάρτητα πάντως από το αν το κινητό σας έχει εσωτερική ή εξωτερική κεραία, δεν θα πρέπει να την καλύπτετε (π.χ. με τη χρήση προστατευτικών αυτοκόλλητων) την ώρα που μιλάτε, γιατί στην περίπτωση αυτή το κινητό αυξάνει το σήμα για να ξεπεράσει το εμπόδιο. Αν πάλι χρησιμοποιείτε κινητό του οποίου η κεραία βγαίνει από το τηλέφωνο, θα πρέπει να τη σπκώσετε πριν μιλήσετε.