



Broșură de informare despre telefonია mobilă
și starea de sănătate a populației

CUM FUNCȚIONEAZĂ O REȚEA DE TELEFONIE MOBILĂ

Rețelele de telefonie mobilă produc unde electromagnetice (unde radio) sau câmpuri electromagnetice pentru a transmite servicii de voce (convorbiri), text (SMS) și date (MMS, Internet). Prin intermediul acestor rețele a fost posibilă înlăturarea barierelor geografice, asigurându-se astfel o conectare mult mai simplă și mai rapidă. Telefonie mobilă se bazează pe o rețea extinsă de stații de bază numite și “antene GSM”. De câte ori efectuăm sau primim un apel, telefonul mobil folosește undele electromagnetice pentru a comunica cu aceste stații de bază.

Fără antene GSM telefonie mobilă nu poate exista, iar servicii precum Ambulanța, Pompierii, Poliția, nu ar putea interveni la timp pentru a salva vieți omenești.

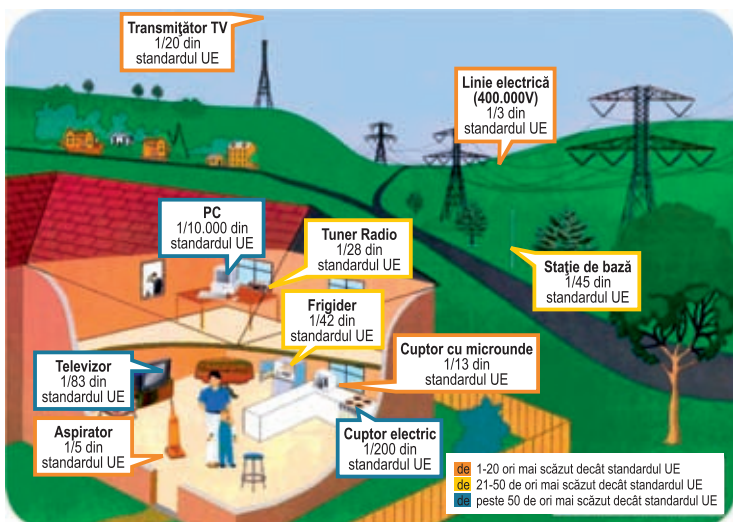


Fiecare stație de bază este compusă din una sau mai multe antene care transmit semnal într-o anumită arie geografică, denumită “celulă”. Acoperirea realizată de aceste celule depinde de specificul zonei (dacă există clădiri, dacă este zonă de câmpie sau munte, etc.), precum și de numărul de utilizatori existenți în aria desemnată. Fiecare antenă poate să proceseze un număr limitat de apeluri simultan. Pe măsură ce numărul utilizatorilor crește, apare și necesitatea amplasării mai multor antene. Pentru ca o rețea de telefonie mobilă să opereze într-un mod eficient într-o zonă dens populată este necesar ca fiecare antenă să acopere o arie cât mai restrânsă, cu alte cuvinte să existe cât mai multe antene. **Creșterea numărului de antene duce la micșorarea intensității câmpurilor electromagnetice, cunoscute de populație drept “radiații electromagnetice”.**

Puterea la care operează aceste antene este foarte scăzută, în cele mai multe cazuri nu depășește 40 W (prin comparație, multe dispozitive casnice, cum ar fi frigiderul, televizorul, mașina de spălat, aspiratorul, mașina de călcat, cuptorul cu microunde, uscătorul de păr, mixerul și robotul de bucătărie operează la puteri mult mai mari).

SURSE DE CÂMPURI ELECTROMAGNETICE ÎN VIAȚA DE ZI CU ZI

Câmpurile electromagnetice pot fi generate de diverse aparate create de om. Practic, suntem înconjuțați în permanență de câmpuri electromagnetice, generate de aparatele care se găsesc în fiecare casă (de la aparatul de radio, televizorul, telefoanele fără fir până la frigider, mașina de spălat, aspirator, mașina de călcat, cuptor cu microunde, uscătorul de păr, mixerul, robotul de bucătărie și aparatul de aer condiționat). **Telefonia mobilă este doar una dintre multiplele surse de câmpuri electromagnetice din jurul nostru.**



“RADIATIILE” NU SUNT RĂZULTATUL TELEFONIEI MOBILE

Telefonia mobilă funcționează prin intermediul câmpurilor electromagnetice cu frecvențele cuprinse între 9 kHz și 300 GHz. Aceste câmpuri sunt confundate în mod greșit cu radiațiile dăunătoare sănătății, numite și radiații ionizante, care produc modificări la nivel celular. În schimb, câmpurile electromagnetice sunt neionizante și nu au suficientă energie pentru modificarea celulelor.

Radiații IONIZANTE

Radiații X (Röntgen)

Radiații α (alfa), β (beta) și γ (gamma) generate de:

- Dezintegrări radioactive
- Fisiune nucleară
- Fuziune nucleară

Radiații cosmice

Radiații NEIONIZANTE

Radiațiile vizibile (luminoase):

- Lumina solară - soare
- Lumina de la corpurile de iluminat
- Laser

Radiații infraroșii provenite de la:

- Soare
- Radiatoare electrice

Câmpuri electromagnetice generate de:

- Antene care emit programe Radio și TV
- Antene gsm
- Telefoane fixe fără fir
- Radare militare
- Radare pentru supravegherea circulației rutiere
- Cuptor cu microunde
- Sisteme antifurt
- Mașina de spălat
- Aspiratorul
- Mașina de călcat
- Uscătorul de păr
- Robotul de bucătărie
- Aparatul de aer condiționat
- Aparatul de radio
- Televizorul
- Frigiderul
- Instalația electrică din locuință





CARE ESTE EMISIA ANTENELOR DE TELEFONIE MOBILĂ

Antenele GSM funcționează la joasă tensiune și emit câmpuri electromagnetice la niveluri reduse. Ele pot emite la o putere în jur de 40 Wați, care este transmisă de antenă doar într-o anumită direcție, dar rareori antena emite la puterea sa maximă. **Nivelurile densității de putere măsurate în zonele accesibile publicului sunt cuprinse între 0,1% și 20% din nivelul de referință admis de legislația în vigoare.**

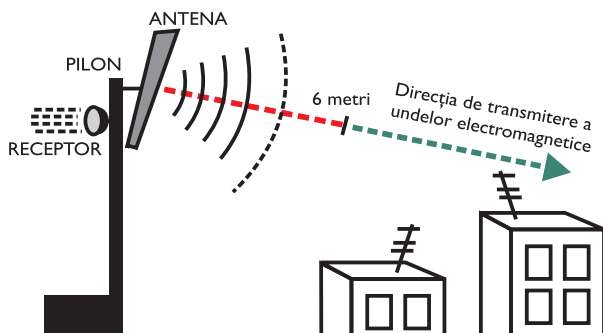
Antenele de radio sau televiziune operează în mod obișnuit cu puteri de radiofrecvență de nivel mult mai mare decât antenele de telefonie mobilă.

În România se respectă atât legislația românească în vigoare, cât și normele europene și standardele internaționale impuse de organisme abilitate, precum ICNIRP (Comisia Internațională pentru Protecția împotriva Radiațiilor Neionizante) în privința nivelului câmpurilor electromagnetice generate de antenele GSM și de telefoanele mobile.

Creșterea numărului de antene duce la o putere de emisie mai mică, deoarece stația de bază este reglată astfel încât să emită cu putere mai mică pentru a nu interfera cu stațiile vecine din cadrul rețelei celulare.

În desenul de mai jos, este redată distanța de la care nivelul de expunere a populației este mai mic decât nivelul de referință recomandat în norme. Pentru acest calcul s-a luat în considerare o antenă de telefonie mobilă care emite în mediul rezidențial cu puterea de 40 Wați.

Distanța față de antena GSM sau UMTS de la care nivelul câmpului electromagnetic este mai mic decât nivelul de referință stipulat în norme:





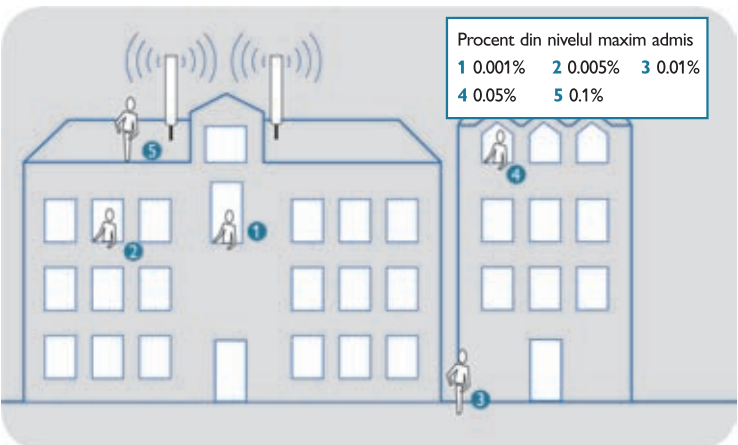
Nivelul câmpului electromagnetic din fața antenei scade foarte puternic pe măsură ce distanța față de antenă crește, fiind neglijabil în spatele acesteia. Putem spune deci că la 6 metri față de o antenă, suntem în zona sigură în care nivelul câmpului electromagnetic este mai mic decât nivelul de referință stipulat în norme, indiferent de puterea și de tipul acesteia (GSM sau UMTS).

În cele mai multe cazuri, antenele sunt montate pe terase necirculabile, cu piloni care depășesc, de regulă, înălțimea de 6 metri.

UNDE SUNT AMPLASATE ANTENELE DE TELEFONIE MOBILĂ

Antenele GSM sunt amplasate pe turnuri metalice și pe acoperișurile clădirilor mai înalte pe piloni speciali.

Antenele GSM amplasate pe clădiri înalte sunt des întâlnite în toate orașele unde arhitectura urbană face aproape imposibilă construirea unor turnuri speciale. În cele mai multe cazuri, antenele sunt montate pe terase greu accesibile, pe piloni sau tripoduri. Antenele sunt amplasate astfel încât intensitatea câmpului electromagnetic în zonele din jurul lor să fie sub nivelul de referință admis, iar oamenii care utilizează serviciile de telefonie mobilă sau se află în apropierea antenelor mobile să nu fie expuși niciunui risc asupra sănătății.





Semnalul antenelor este emis pe orizontală, în fața acestora și nu în jos sau lateral. Semnalul scade odată cu creșterea distanței față de antene, astfel că, în cazul locuințelor aflate la o distanță de câteva zeci de metri de amplasamentul antenei nivelul câmpului este mult sub nivelul maxim admis. De asemenea, nivelul câmpului electromagnetic în vecinătatea turnurilor este sub nivelul maxim admis.

Pereții clădirilor determină atenuarea semnalului de 100-200 de ori și astfel nivelul câmpului din locuințe, inclusiv cele de la ultimul etaj, este mult mai mic decât nivelul de referință din norme.

CUM FUNCȚIONEAZĂ UNTELEFON MOBIL

Telefonul mobil comunică prin intermediul undelor radio cu antena GSM care oferă acoperire în zona în care se află utilizatorul. În felul acesta, telefonul mobil își transmite poziția în cadrul rețelei, astfel încât utilizatorul poate primi sau efectua apeluri în orice colț al țării. Dacă utilizatorul se deplasează dintr-un loc în altul sau dintr-o localitate în alta, semnalul transmis de către telefonul mobil este identificat de către antena GSM în zona căreia se află.

Fără antenele GSM, telefoanele mobile nu pot funcționa.

Dezvoltarea tehnologică din zilele noastre permite telefoanelor mobile să-și controleze în mod automat nivelul de putere, adică să-și reducă sau să-și mărească în mod corespunzător puterea de emisie. Limita de putere pe care o are un telefon mobil este de 2 Wați.

Dacă telefonul mobil recepționează un semnal puternic (cu alte cuvinte antena GSM este în apropiere), atunci el emite la o putere mult mai mică, sub 0,25 Wați. În caz contrar, când semnalul primit este slab (pentru ca antena GSM este departe), atunci va fi nevoie de o putere mai mare pentru a comunica cu antena. În orice caz, puterea telefoanelor actuale este limitată la această valoare, nu se admit telefoane cu puteri de emisie mai mari.

BENEFICIILE TELEFONIEI MOBILE

- Usurința comunicării cu familia și prietenii
- Posibilitatea comunicării cu serviciile de urgență (Ambulanță, Pompieri, Politie, Salvamont) în caz de nevoie pentru salvarea de vieți omenești
- Comunicarea în caz de dezastre
- Comunicarea cu zone izolate
- Comunicarea rapidă și eficientă la locul de muncă



CÂMPURILE ELECTROMAGNETICE NU NE AFECTEAZĂ SĂNĂTATEA

Unele persoane se plâng de simptome precum dureri de cap, anxietate, greață și oboseală, pe care le atribuie expunerii la câmpurile electromagnetice.

Aceste simptome pot fi cauzate de diferiți agenți nocivi la care sunt expuse persoanele respective, cum ar fi: fumatul, poluarea, zgomotul, obiceiurile alimentare, factorii generatori de stres etc.

Îngrijorarea publicului față de antenele GSM se datorează tehnologiei nefamiliare, lipsei de informare cu privire la funcționarea acestora, a informațiilor eronate vehiculate prin diverse mijloace, inclusiv în presă și a confuziei dintre radiații ionizante dăunătoare și câmpuri electromagnetice.



Efecte termice

Câmpurile electromagnetice au proprietatea de a determina creșterea temperaturii în țesutul expus. Efectul de încălzire este cu atât mai mare cu cât nivelul câmpului este mai mare.

În cazul telefoniei mobile, expunerea la câmpurile electromagnetice este exprimată prin parametrul numit **rata de absorbție specifică (SAR - Specific Absorbption Rate)** care reprezintă energia absorbită pe unitatea de masă de țesut corporal.

Limita pentru expunerea la câmpuri electromagnetice de radiofrecvență, prevăzută de către ICNIRP și de către Uniunea Europeană prin Recomandarea 1999/519/EC, este de **0,08 Wați/kilogram** (expunere a întregului corp) și **2 Wați/kilogram** (expunere localizată la nivelul capului și trunchiului). Aceste limite determină o protecție maximă față de efectele termice.

Toate telefoanele mobile comercializate legal pe piața românească respectă normele în vigoare la nivel național și internațional privind rata de absorbție specifică.

Interferența electromagnetică

Atunci când telefoanele mobile sunt folosite în apropierea unor dispozitive medicale, cum ar fi protezele cardiace (pacemaker), defibrilatoarele implantabile sau protezele auditive, este posibilă interferența câmpului electromagnetic în funcționarea corectă a dispozitivului medical.

În cazul antenelor GSM este foarte puțin probabil ca undele electromagnetice emise să interfereze cu dispozitivele medicale, însă în cazul telefoanelor mobile ținute în imediata apropiere a acestor echipamente, posibilitatea producerii unor interferențe este mai mare.

De regulă, medicii le recomandă persoanelor care folosesc asemenea dispozitive anumite restricții în folosirea unui telefon mobil, în funcție de gradul de imunitate la interferențe al dispozitivului (de exemplu, nu au voie să țină telefonul aproape de piept).

Aceste informații se regăsesc și în ghidurile de utilizare a telefoanelor mobile incluse în pachetul telefonului.

LEGISLAȚIA REFERITĂ LA EXPUNEREA POPULAȚIEI LA CÂMPURILE ELECTROMAGNETICE

ICNIRP (Comisia Internațională pentru Protecție Împotriva Radiațiilor Neionizante)

Pe baza analizei atente a literaturii științifice privind efectele asociate câmpurilor electromagnetice, ICNIRP a recomandat limite de expunere la câmpurile electromagnetice în vederea asigurării protecției sănătății populației. În elaborarea acestor recomandări, ICNIRP a determinat limitele de expunere după care le-a micșorat cu un factor de siguranță de 50 (adică limitele adoptate sunt de 50 de ori mai mici decât cele considerate ca limită de siguranță). **Normele ICNIRP au fost adoptate și aplicate în majoritatea statelor lumii precum Franța, Elveția, Marea Britanie, Australia, Cehia, Slovacia, Cipru, Danemarca, Suedia, Finlanda, Slovacia, Letonia, Estonia, Olanda, Ungaria, România, Polonia etc.**

ICNIRP este o organizație internațională, științifică, non-profit, alcătuită din experți independenți în domeniul câmpurilor electromagnetice neionizante, recunoscută de către Organizația Mondială a Sănătății, Organizația Mondială a Muncii, Comisia Uniunii Europene, Comisia Internațională de Sănătate Ocupațională, Asociația Internațională de Protecție față de Radiație etc.

Reglementări în Uniunea Europeană

La nivelul Uniunii Europene, expunerea populației la câmpurile electromagnetice (0 Hz la 300 GHz) este reglementată prin Recomandarea Consiliului Europei nr. 519/1999, care conține prevederi referitoare la limitarea expunerii populației la câmpuri electromagnetice prin preluarea reglementărilor ICNIRP din 1998. Recomandarea Consiliului Europei se referă la valorile măsurabile și calculabile ale câmpului electromagnetic și **nu prevăd limitări de distanță în ceea ce privește amplasarea antenelor de telefonie mobilă.**

Legislația din România

În România nivelurile maxime admise de expunere la undele (câmpurile) electromagnetice a populației generale (expunere neprofesională) sunt



stipulate în Normele de reglementare a nivelurilor de referință admisibile de expunere a populației generale la câmpurile electromagnetice cu frecvențele de la 0 Hz la 300 GHz, aprobate prin Ordinul Ministrului Sănătății Publice nr. 1193 din 29.09.2006 publicat în Monitorul Oficial al României nr. 895 din 3.11.2006. Aceste norme asigură maximă protecție la expunerea la câmpurile electromagnetice. În calitate sa de autoritate aflată în slujba cetățeanului, **Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației** veghează la implementarea și respectarea acestei legislații. Scopul acestei legislații este de a proteja populația față de posibilele riscuri asociate cu expunerea la câmpurile electromagnetice.

OPINII ȘTIINȚIFICE

Odată cu dezvoltarea și perfecționarea tehnologiilor mobile și a creșterii numărului de utilizatori ai telefoniei mobile, a crescut și preocuparea oamenilor pentru această industrie și pentru efectele pe care undele electromagnetice le-ar putea avea asupra sănătății. Cercetările în domeniul efectelor pe care le-ar putea avea câmpurile electromagnetice asupra sănătății datează din anii 1970 și au dus la dezvoltarea de aparatură de măsură a nivelului câmpurilor electromagnetice și la stabilirea de norme, standarde și reglementări. În prezent există foarte multe programe internaționale care finanțează cercetarea în acest domeniu.

Vă prezentăm în continuare câteva opinii ale organizațiilor internaționale în legătură cu acest subiect, precum și rezultate ale unor studii recente, coordonate și validate de către Organizația Mondială a Sănătății.

Organizația Mondială a Sănătății

”În ultimii 30 de ani au fost publicate aproximativ 25.000 de articole în domeniul efectelor biologice și aplicațiilor medicale ale câmpurilor electromagnetice. În ciuda faptului că multe persoane sunt de părere că este nevoie de mai multe studii, datele științifice în acest domeniu sunt mai vaste decât cele pentru cele mai multe produse chimice. Pe baza unei recente analize amănunțite a literaturii științifice în domeniu, Organizația Mondială a Sănătății a ajuns la concluzia ca în prezent nu există dovezi științifice care să confirme vreo consecință asupra sănătății datorită expunerii la câmpuri electromagnetice de radiofrecvență dacă expunerea este sub limita prevăzută de normele internaționale. Cu toate acestea, OMS a recunoscut necesitatea de a continua cercetarea în acest domeniu și a promova acțiuni specifice în acest sens.

SCENIHR (Comitet științific din cadrul Directoratului pentru Sănătate și Protecția Consumatorului al Comisiei Europene), 2006

„Nu există dovezi în ceea ce privește efectul cancerigen al câmpurilor de radiofrecvență, nici în cazul adulților, nici în cazul copiilor. Dovezile care provin de la studii epidemiologice țintite au arătat că utilizarea telefonului mobil pe o perioadă de până la 10 ani nu duce la creșterea riscului de apariție a tumorilor cerebrale și a neurinomului acustic. Nu există dovezi consistente din care să reiasă că expunerea la câmpurile electromagnetice de radiofrecvență determină apariția simptomelor de genul dureri de cap, oboseală sau dificultăți de concentrare. Studiile asupra efectelor neurologice și de reproducere nu au indicat niciun risc asupra sănătății în cazul expunerii la câmpuri electromagnetice sub limitele prevăzute de ICNIRP.”

Studii din cadrul INTERPHONE*

„Folosind tehnici proprii de analiză, mai eficiente și mai recente, nu am descoperit nicio legătură între folosirea telefoanelor mobile și cancer, aducând o dovadă în plus a faptului că acestea nu provoacă cancer cerebral.” - **studiu japonez, 2008**

Takebayashi T, Varsier N, Kikuchi Y, Wake K, Taki M, Watanabe S, Akiba S and Yamaguchi N. Mobile phone use, exposure to radiofrequency electromagnetic field, and brain tumour: a case control study. *Br J Cancer*. 2008 Feb; 98: 652-65.

„Studiile noastre nu indică o creștere a riscului de gliom, meningiom sau neurinom acustic în cazul folosirii telefoanelor mobile.”

- **studiu norvegian, 2007**

Klaeboe L, Blaasaas KG, Tynes T. Use of mobile phones in Norway and risk of intracranial tumours. *Eur J Cancer Prev*. 2007 Apr; 16(2):158-64

„Expunerea la câmpuri electromagnetice, cum ar fi cele emise de telefoanele mobile, nu crește riscul apariției de neurinom acustic.”

- **studiu german, 2006**

Schuz J, Bohler E, Berg G, Schlehofer B, Hettinger I, Schlaefer K, Wahrendorf J, Kunna-Grass K, Blettner M. Cellular phones, cordless phones, and the risks of glioma and meningioma (Interphone Study Group, Germany). *Am J Epidemiol*. 2006 Mar 15; 163(6):512-20. Epub 2006 Jan 27.

„Printre utilizatorii de telefoane mobile, participanți în cadrul studiului Interphone, nu a fost observat un risc semnificativ în ceea ce privește apariția gliomului, meningiomului sau neurinomului.”

- **studiu francez, 2007**

* Interphone este un studiu coordonat de către Organizația Mondială a Sănătății și se desfășoară în 13 țări: Australia, Canada, Danemarca, Finlanda, Franța, Germania, Israel, Italia, Japonia, Noua Zeelandă, Norvegia, Suedia și Marea Britanie; scopul acestui studiu este de a arăta dacă expunerea la câmpurile electromagnetice emise de telefoanele mobile poate fi asociată cu apariția de tumori ale capului și gâtului.

Hours M, Bernard M, Montestrucq L, Arslan M, Bergeret A, Deltour I, Cardis E. [Cell Phones and Risk of brain and acoustic nerve tumours: the French INTERPHONE case-control study.] Rev Epidemiol Sante Publique. 2007 Sep 1.

“Nu am găsit nicio dovadă care să susțină vreo asociere a riscului de apariție a unor tumori canceroase cu utilizarea pe termen scurt sau lung a telefoanelor mobile.” - **studiu danez, 2006**, care a fost efectuat pe 420.000 de utilizatori și a costat 4 milioane de euro.

Christoffer Johansen, John D. Boice, Joseph K. McLaughlin, Jonsen H. Olsen – Cellular Telephones and Cancer – a Nationwide Cohort Study in Denmark, Journal of the National Cancer Institute, vol 93, no.3, 2001.

Joachim Schutz, Rune Jacobsen, Jorgen H. Olsen, John D. Boice Jr., Joseph K. McLaughlin, Christoffer Johansen - Cellular Telephone Use and cancer Risk: Update of a Nationwide Danish Cohort, Journal of the National Cancer Institute, vol 98, no.23, 2006.



INTREBĂRI FRECVENTE DESPRE TELEFONIA MOBILĂ

Care sunt efectele folosirii pe timp îndelungat a telefonului mobil?

*De-a lungul timpului, încă de la începutul transmisiilor radio din anii 1930, au fost efectuate numeroase studii de specialitate în acest domeniu. Opinia generală a comunității științifice este că **nu există dovezi substanțiale care să demonstreze că funcționarea telefoniei mobile are efecte nocive asupra sănătății**, în condițiile în care se respectă parametrii stabiliți prin reglementările naționale și internaționale.*

Sunt în siguranță dacă locuiesc în apropierea unei antene?

Proiectarea și exploatarea rețelei GSM este realizată astfel încât expunerea populației să nu depășească nivelurile stabilite prin reglementările europene și naționale. Pentru a asigura un nivel ridicat de siguranță a populației, la nivel internațional au fost concepute standarde de limitare a expunerii la câmpurile electromagnetice, care stabilesc și marje de siguranță considerabile. Pentru expunerea populației, ICNIRP a stabilit că nivelul de expunere acceptat să fie de 50 de ori mai mic decât nivelul la care s-a stabilit că ar putea exista efecte asupra sănătății. Aceste limite sunt valabile și în România.

Locuiesc într-un bloc la ultimul etaj. Îmi afectează sănătatea o antenă instalată pe terasa unui bloc situat vis-a-vis?

Semnalul antenelor este emis pe orizontală, fiind puternic atenuat pe măsură ce distanța față de aceasta crește. Zona în care antena emite cu putere maximă este delimitată și semnalizată, fiind interzis accesul tuturor persoanelor neautorizate. De la o distanță de 6 metri față de o antenă suntem în zona sigură, indiferent de puterea și tipul antenelor (GSM sau UMTS). Astfel, nivelul câmpului electromagnetic în cazul locuințele aflate în imediata vecinătate este cu mult sub nivelul maxim prevăzut în legislația națională, neexistând niciun risc asupra sănătății asociat funcționării acestuia.

Cine poate efectua măsurători ale câmpurilor electromagnetice emise de antene?

Orice laborator acreditat de către RENAR pentru această activitate de măsurare a câmpurilor electromagnetice poate efectua măsurători de expunere. ANRCTI (Autoritatea Națională de Reglementare a Comunicațiilor și Tehnologiei Informațiilor) face de asemenea astfel de măsurători, exclusiv în locuri de interes public. Institutul Național de Studii și Cercetări pentru Comunicații (INSCC) și alte laboratoare acreditate fac astfel de măsurători la solicitarea persoanelor fizice sau juridice. Ulterior, Institutul de Sănătate Publică evaluează buletinele de măsurători.

De ce se montează antene în zone rezidențiale sau lângă școli?

Deoarece atât telefonul mobil cât și antena funcționează la un nivel de putere scăzut, antena trebuie să fie aproape de zonele unde oamenii doresc să folosească telefonul mobil - acasă, la serviciu, în timp ce călătoresc. Nu există nici un argument științific pentru excluderea în mod arbitrar a acestor zone. Cu cât antena este situată la o distanță mai mare, cu atât puterea la care va emite va fi mai mare.

În plus, o zonă fără antenă nu înseamnă o zonă fără unde electromagnetice. Din contră, aceasta poate fi o zonă acoperită cu câmpuri electromagnetice mai puternice transmise de antenele aflate la distanțe mai mari - iar telefoanele mobile vor căuta să compenseze distanța mare față de stația de bază mărindu-și puterea de emisie, în limita celor 2 Wați pe care îi are un asemenea aparat. Însă, chiar și atunci când o antenă sau un telefon mobil comunică la putere maximă, această putere este în conformitate cu standardele naționale și internaționale respectate de toți operatorii de telefonie mobilă.

Este afectată sănătatea copiilor care folosesc telefoanele mobile?

Conform raportului SCENIHR 2006 (Comitet științific din cadrul Directoratului pentru Sănătate și Protecția Consumatorului al Comisiei Europene), nu există în prezent rezultate științifice concludente în acest sens. Dacă sunteți îngrijorați, puteți limita convorbirile copiilor sau puteți folosi un dispozitiv "hands-free", păstrând astfel telefonul la distanță față de corp.



GLOSAR DE TERMENI DIN TELEFONIA MOBILĂ

EMF (electromagnetic field - câmp electromagnetic)

Termenul de câmp electromagnetic include câmpurile statice, câmpurile de frecvență foarte joasă și câmpurile de radiofrecvență, inclusiv microundele, acoperind domeniul de frecvențe de la 0 Hz la 300 Ghz. Câmpurile (undele) electromagnetice sunt emise de aparate și echipamente electrice și electronice precum antene radio, TV și de telefonie mobilă); sunt folosite și pentru a transmite și recepționa semnalele dintre telefoanele mobile și antene.

GSM (Global System for Mobile Communication)

Standard internațional pentru tehnologia comunicațiilor mobile și digitale.

ICNIRP (Comisia Internațională pentru Protecția împotriva Radiațiilor Neionizante)

Organism științific independent, care a emis un set de recomandări în ceea ce privește expunerea populației la câmpuri electromagnetice; aceste recomandări există și în legislația din România.

SCENIHR (Comitetul Științific pentru Riscurile Emergente și Nou Identificate asupra Sănătății)

Comitetul face parte din Directoratul pentru Sănătate și Protecția Consumatorului din cadrul Comisiei Europene; oferă puncte de vedere și evaluări complexe, multidisciplinare pentru riscurile nou identificate asupra sănătății.

Radiație ionizantă

Parte a spectrului electromagnetic care include raze X, raze gamma, etc. suficient de puternice pentru a afecta structura celulelor. A nu se confunda cu undele electromagnetice din telefonie mobilă.

Radiație neionizantă

Radiațiile neionizante sunt unde electromagnetice care nu au energie

suficientă să modifice materia vie. Sunt utilizate în echipamente precum antene de telefonie mobilă, radiouri, cuptoare cu microunde și lămpi cu infraroșii sau ultraviolete, etc.

Stație de bază (antena GSM)

Structura formată din transmițătoare și receptoare care permite telefonului mobil să comunice.

SAR (rata de absorbție specifică)

Reprezintă o unitate de măsură a cantității de energie a undelor radio absorbită de corp în timpul utilizării unui dispozitiv de tipul telefoanelor mobile; Recomandarea Consiliului Europei 1999/519/EC pentru siguranța expunerii a adoptat valoarea SAR maximă de 2W/ăți/kilogram (cap și trunchi) și 0,08 W/ăți/kilogram (corp).

OMS (Organizația Mondială a Sănătății)

Autoritate din cadrul Națiunilor Unite care coordonează activitățile internaționale în domeniul sănătății și oferă suport guvernelor pentru îmbunătățirea practicilor din domeniu.

2G (Second Generation)

Servicii de telefonie mobilă care includ voce și text.

3G (Third Generation) sau UMTS (Universal Mobile Telecommunications System)

Tehnologie mobilă mult mai eficientă, cu viteze mai mari și calitate mai bună; include mai multe servicii: trimiterea de mesaje video, rularea de jocuri 3D, acces internet la viteze mai mari.

Celula GSM

Arie determinată pe care o anumită antenă GSM transmite semnal.



MAI MULTE INFORMAȚII DESPRE TELEFONIA MOBILĂ ȘI SĂNĂTATE

www.who.int

Organizația Mondială a Sănătății - Proiect EMF

www.icnirp.org

Comisia Internațională pentru Protecție Împotriva Radiațiilor
Neionizante

www.mcti.ro

Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației

http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenih/04_scenih_en.htm

Comisia Europeană, Directoratul General de Sănătate și Protecția
Consumatorului

www.ms.ro

Ministerul Sănătății Publice

www.ispb.ro

Institutul de Sănătate Publică București

www.cnscc.ro

Institutul Național de Studii și Cercetări pentru Comunicații

www.emf.ro

Portal de măsurători ale câmpurilor electromagnetice emise de
stațiile de bază ale telefoniei mobile din România

***363**

Număr apelabil gratuit din rețelele de telefonie mobilă pus la
dispoziție de către Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei
Informației pentru mai multe informații despre câmpurile
electromagnetice și efectele asociate acestora



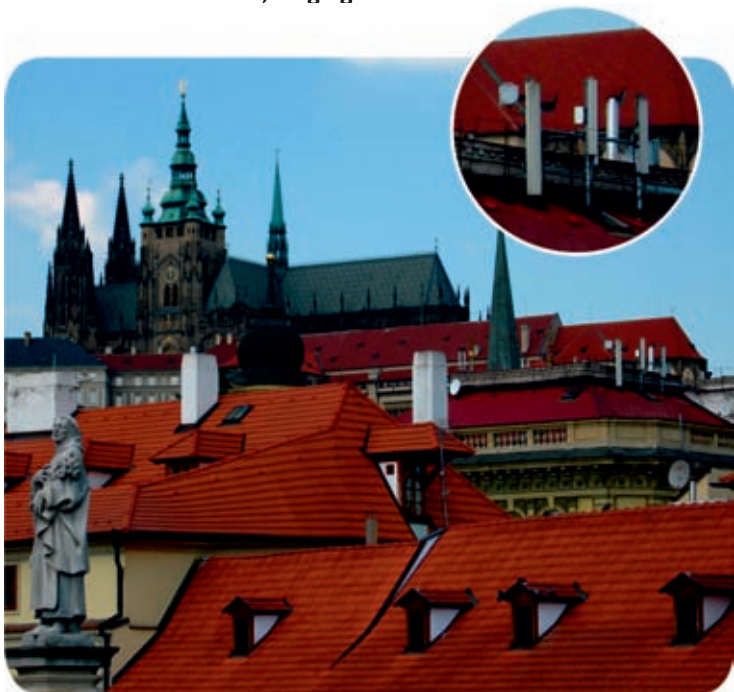
Paris, Luvru, Rue de Rivoli colț cu Rue de St. Roch



Barcelona, Piața Catalunya colț cu La Rambla



Viena, lângă gara Westbahnhof



Praga, lângă Castel

