ESTE TEHNOLOGIA 5 G UN PERICOL PENTRU SANATATE?

Va prezentam mai jos cateva aspecte legate de tehnologia 5 G si de expunerea populatiei la campurile electromagnetice generate de utilizarea acestei tehnologii:

- *Expunerea populatiei la campuri electromagnetice (**in care sunt incluse si frecventele folosite la tehnologia 5 G**) este reglementata, atat la nivel international cat si national.*
- *In Romania, expunerea populatiei la campuri electromagnetice este reglementata prin Ordinul Ministrului Sanatatii Publice nr. 1193 din 29.09.2006, "Normele privind limitarea expunerii populatiei generale la campuri electromagnetice de la 0 Hz la 300 GHz". Aceste norme au fost publicate in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 895 din 03.11.2006 si **transpun integral prevederile Recomandarii 519/1999 a Consiliului Uniunii Europene.***

- *Aceste norme asigura protectia populatiei generale fata de expunerea la campuri electromagnetice prin utilizarea unor limite de expunere de aproximativ 50 ori mai mici decât valorile de prag pentru aparitia efectelor dovedite ale acestor campuri.*

- *Sursele de campuri electromagnetice din viata de zi cu zi sunt variate si au caracteristici diferite (frecvente, putere etc): antene radio-tv, antene de telefonie mobila, internet, aparatura electrocasnica etc. Fiecare din aceste surse contribuie la nivelul electromagnetic de expunere al unei persoane.*
- ***Se considera ca prin respectarea nivelurilor de expunere din Ordinul MS 1193/2006, nu vor exista efecte negative asupra sanatatii.***
- *In urma interpretarii buletinelor de masuratori de campuri electromagnetice inregistrate la Institutul National de Sanatate Publica, masuratori efectuate si in benzile de frecventa ale telefoniei mobile, a rezultat ca toate valorile masurate ale densitatii de putere au fost mai mici comparativ cu nivelurile de referinta specificate in Ordinul 1193/2006.*
- *Redam mai jos doua link-uri care contin masuratorile efectuate de ANCOM (Autoritatea Nationala pentru Administrare si Reglementare in Comunicatii) la nivel national:*
  - ✓ *http://www.test.monitor-emf.ro/ro/map/ - masuratori cu statii fixe*
  - ✓ *http://www.ancom.org.ro/masuratori-efectuate-de-ancom_5075 - masuratori cu echipamente mobile.*
- *Numeroase studii care au centralizat seturi mari de date de la operatorii de retele de telefonie mobila au subliniat ca in retelele 2G, 3G si 4 G puterile de emisie ating foarte rar valorile teoretice maxime. De exemplu, rezultatele prezentate de Colombi (D. Colombi et al., ``Downlink power distributions for 2G and 3G mobile communication networks," Radiat.*

Protection Dosimetry, vol. 157, no. 4, pp. 477 487, Dec. 2013) arata ca in perioada de trafic de varf, 90 % din valorile puterii de emisie pentru statii 2 G cu doua sau mai multe antene erau mai mici de 65 % din valoarea teoretica maxima, iar pentru statiile de baza cu tehnologie 3 G, 90 % din valorile puterii de emisie erau sub 43 % din valoarea maxima posibila.

- *Se așteapta ca retelele 5G sa aiba niveluri similare sau mai scazute de emisie decat retelele 4G. In combinație cu 4G, este posibila o creștere cumulata modesta in zonele dense, cu mult sub limitele recomandate in UE (raspuns din partea Comisiei Europene, 20 mai 2019, http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/P-8-2019-001526-ASW_EN.html) si implicit sub limitele din Romania.*
- *Recomandarile Institutului National de Sanatate Publica privind protectia populatiei la campuri electromagnetice se bazeaza pe concluziile unor organizatii sau comitete stiintifice internationale, asa cum sunt urmatoarele:*

- *Comisia Internationala pentru Protectia fata de Radiatiile Neionizante (**ICNIRP**)*
- *Comitetul Stiintific al Uniunii Europene pentru Sanatate, Mediu şi Riscuri emergente, **SCENIHR/SCEER***
- *Grupul EMF (campuri electromagnetice), Organizatia Mondiala a Sanatatii **(OMS)***
- *Agentia Internationala pentru Cercetarea Cancerului (**IARC**)*

*Ghidurile **ICNIRP** formeaza baza stiintifica pentru recomandarile UE pentru statele membre. Aceasta organizatie monitorizeaza continuu rezultatele stiintifice referitoare la efectele campurilor electromagnetice asupra sanatatii si isi actualizeaza, in consecinta, recomandarile.*

***SCENIHR/SCEER** se ocupa cu aspecte legate de riscurile de mediu si sanatate, existente sau nou identificate si de probleme complexe, multidisciplinare, care necesita o evaluare cuprinzatoare a riscului pentru siguranta consumatorului sau pentru sanatate publica si care nu sunt acoperite de alte comitete.*

SCENIHR a actualizat in 2015 raportul privind "Efectele campurilor electromagnetice asupra sanatatii umane", pe baza informatiilor disponibile in literatura de specialitate.

Concluziile raportului cu privire la efectele campurilor de radiofrecventa sunt urmatoarele:

- ✓ *in general, studiile epidemiologice privind expunerea la campuri electromagnetice de radiofrecventa nu indică un risc crescut de tumori cerebrale si nu indica un risc crescut*

pentru alte tipuri de cancer ale extremitatii cefalice si ale regiunii cervicale, sau alte boli maligne, inclusiv cancer la copii

- ✓ *tot din studiile epidemiologice rezulta ca este improbabil ca expunerea la campurile de radiofrecventa provenite de la statiile de baza si de la emitatorii radio si de televiziune sa duca la o incidenta crescuta a cancerului la oameni*
- ✓ *nu s-a putut stabili o legatura cauzala intre simptomele subiective reclamate de diferite persoane (cefalee, oboseala, ameteala, dificultati de concentrare) si expunerea la campuri de radiofrecventa*
- ✓ *nu s-au gasit efecte asupra reproducerii sau dezvoltarii umane sau animale*
- ✓ *in prezent nu sunt dovezi care sa arate influenta asupra functiilor cognitive a expunerii acute sau pe termen lung, la niveluri relevante pentru telefonia mobila*
- ✓ *exista studii din care reiese influenta expunerii la campuri electromagnetice asupra electroencefalogramei (EEG) si asupra somnului, dar nu se cunoaste relevanta acestor modificari asupra starii de sanatate si nici mecanismul de actiune. Se recomanda continuarea cercetarilor.*

- *Raportul poate fi accesat la adresa:*

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_041.pdf

- *Rezumatul acestui Raport, tradus in limba romana, poate fi accesat la: https://cnmrmc.insp.gov.ro/images/informatii/electromagnetism/Rezumat-tradus-SCENIHR-2015.pdf*
- *In iulie 2018, peste 170 de oameni de stiinta au cerut institutiilor UE blocarea implementarii tehnologiei 5 G, avand ca argumente cresterea nivelului de expunere la campurile electromagnetice de radiofrecventa si a riscurilor pentru sanatate asociate, precum si stabilirea unor „limite maxime de expunere" pentru toate dispozitivele de comunicatie wireless si reguli pentru evitarea depasirii acestora.*
- *In raspunsul sau din septembrie 2018, Comisia Europeana a precizat ca SCEER (Comitetul Stiintific pentru Sanatate, Mediu si Riscuri Emergente al Comisiei Europene) are mandat pentru a asigura o opinie independenta si actualizata a rezultatelor stiintifice disponibile, inclusiv referitor la evaluarea riscurilor pentru sanatate care pot fi asociate cu expunerea la campuri electromagnetice.*
- *La intrebarea adresata in martie 2019, daca se preconizeaza efectuarea unui studiu referitor la impactul biologic si asupra sanatatii al tehnologiei 5G, Comisia Europena a raspuns ca tehnologia 5G este conceputa astfel incat standardele si reglementarile internationale sa fie respectate. Mai mult de atat, retelele 5 G sunt concepute sa functioneze la niveluri cu mult sub limitele considerate sigure pentru sanatate specificate in*

Recomandarea 519/1999 a Consiliului Uniunii Europene astfel ca nu este necesara evaluarea impactului biologic (http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/P-8-2019-001526-ASW_EN.html).

In luna martie 2020 au fost publicate recomandarile ICNIRP actualizate , pentru limitarea expunerii la campuri cu frecventa intre 100 kHz si 300 GHz (Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields): (https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPrfgdl2020.pdf)

In Comunicatul de presa din 11 martie 2020 , presedintele ICNIRP a precizat ca aceste recomandari acopera viitoarele tehnologii 5G, precum și serviciile radio AM (modulare in amplitudine) si DAB (servicii radio digitale), WiFi, Bluetooth și telefoanele mobile de generatia 3G / 4G utilizate în prezent. Aceste ghiduri au fost elaborate după o revizuire aprofundata a literaturii stiintifice relevante, a workshop-urilor in domeniu si a unui amplu proces de consultare publica. Ghidurile ofera protectie impotriva tuturor efectelor adverse stabilite stiintific asupra sanatatii, datorate expunerii la campuri electromagnetice cu frecventa intre 100 kHz si 300 GHz .

Desi recomandarile din 1998 ofera in continuare o protectie adecvata pentru tehnologiile curente, noile recomandari sunt mai detaliate, in special pentru frecventele mai mari de 6 GHz, utilizate in tehnologia 5G.

„Cel mai important lucru pe care oamenii trebuie sa il tina minte este faptul ca tehnologiile 5G nu vor putea produce prejudicii atunci cand se respecta aceste noi recomandari”
(https://www.icnirp.org/cms/upload/presentations/ICNIRP_Media_Release_110320.pdf).

Subliniem ca Romania este tara membra a Uniunii Europene, in consecinta in Romania sunt respectate legislatia si recomandarile UE privind expunerea populatiei si a lucratorilor la campuri electromagnetice.

Institutul National de Sanatate Publica este direct interesat de orice posibila modificare a calitatii mediului si urmareste studiile si publicatiile referitoare la expunerea populatiei la campurile electromagnetice si la posibilele efecte asupra sanatatii.

Link-uri utile:

- 5G și sănătatea publică; - ICNIRP 5G; - OMS 5G