

## SPOROČILO ZA JAVNOST

### ZAKLJUČKI ŠTUDIJE O OSEBNI IZPOSTAVLJENOSTI

#### »KOLIKO SMO IZPOSTAVLJENI ELEKTROMAGNETNIM SEVANJEM.«

LJUBLJANA, 3. december 2008 – Ljudje smo v vsakdanjem življenju množično izpostavljeni najrazličnejšim kombinacijam elektromagnetnih sevanj (EMS). Glede na množično izpostavljenost bi lahko že majhni škodljivi učinki na zdravje povzročili velik javno-zdravstveni problem. Da bi ugotovili dejansko izpostavljenost prebivalcev Republike Slovenije je **Inštitut za neionizirna sevanja** v sodelovanju z **Upravo za varstvo pred sevanji RS** že drugo leto zapored izvedel študijo osebne izpostavljenosti, v katero je bilo vključenih 21 prostovoljcev. Vsak je 34 ur nosil napravo za merjenje osebne izpostavljenosti elektromagnetnim sevanjem SPY 121 v področju visokih frekvenc od 80 do 2500 MHz, kjer se nahaja večina visokofrekvenčnih virov sevanja (radiodifuzija, mobilna telefonija, brezžične računalniške mreže in podobno).

Bistveni zaključki študije v letu 2008 so:

- Iz rezultatov meritev osebne izpostavljenosti lahko v splošnem zaključimo, da je celotna izpostavljenost prebivalstva EMS v Sloveniji v vseh primerih nizka. Najvišje vrednosti najdemo v mestnem okolju, kjer dosežejo približno 15 % dovoljene mejne vrednosti.
- Glavni delež k najvišji trenutni obremenitvi na vseh področjih izpostavljenosti prispevajo **mobilni telefoni in sicer kar 52 %**, medtem ko **bazne postaje mobilne telefonije prispevajo le 6 %**.
- Med sevalnimi obremenitvami zaradi mobilnega telefona najbolj dominira prispevek v sistemu GSM in sicer 35 %, v sistemu DCS 17 % ter v sistemu UMTS manj kot 1%.
- Ostali viri EMS, ki smo jih tudi izmerili z osebnim dozimetrom (radio, televizija, DECT, TETRA in brezžični internet), pa predstavljajo 42 % maksimalnih sevalnih obremenitev. Brezžični hišni telefon DECT (16 %) ter TV in RA 21 %. V posameznih primerih so visokim trenutnim vrednostim EMS izpostavljeni tudi uporabniki brezžičnih lokalnih računalniških omrežij Wi-Fi (5 %).
- V splošnem je na podeželju izpostavljenost manjša kot v mestih. Vendar to ne velja za mobilne telefone, saj je na podeželju izpostavljenost le-tem v sistemu GSM in DCS večja kot drugje, saj so bazne postaje namreč bolj redko umeščene v prostor kot v mestih in tako je za prenos signala potrebna večja oddajna moč telefona.
- Poleg mobilnih telefonov v nekaterih primerih v zadnjem letu pomembno k celotni sevalni obremenitvi prispevajo tudi brezžični Wi-Fi sistemi, ki jih uporablja čedalje več ljudi. Še posebno je to razvidno iz analize izpostavljenosti v domovih prostovoljcev, kjer uporaba brezžičnih Wi-fi usmerjevalnikov hitro narašča.

Poročilo je objavljeno na spletni strani Uprave za varstvo pred sevanji RS <http://www.uvps.gov.si/>

Rezultati študije kažejo, da smo najbolj izpostavljeni sevanju mobilnih telefonov. Zato je potrebno upoštevati nekatere nasvete za učinkovito zmanjševanje izpostavljenosti sevanjem in sicer:

- Ker mobilni telefon neprestano prilagaja svojo oddajno moč glede na jakost signala bazne postaje, ga raje uporabljamo na prostem izven stavb. Še posebno se je smiselno izogniti klicem v kletih in garažah.
- Ko pritisnemo tipko »Klič« bo mobilni telefon med vzpostavljanjem povezave deloval z največjo oddajno močjo. Zato med vzpostavljanjem zveze telefon držimo v roki in šele, ko se vzpostavi zveza, ga približamo k ušesu.
- Če imamo mobilni telefon, ki lahko deluje tudi v UMTS frekvenčnem območju, raje uporabljamo to območje. Zaradi manjše največje oddajne moči mobilnega telefona na UMTS območju (0,25 W) in boljšemu pokritju z UMTS signalom v naseljih, bo tudi izpostavljenost elektromagnetnim sevanjem manjša.

- Med uporabo mobilni telefon držite na spodnjem delu. Na zgornjem delu je namreč na zunanji strani vgrajena antena. Če z roko držimo telefon na mestu, kjer se nahaja antena, bo moral telefon zaradi premagovanja izgub - t.i. absorpcije elektromagnetnih sevanj v roki oddajati z večjo močjo.
- Z uporabo prostoročnega kompleta - vrvične slušalke se učinkovito znižajo sevalne obremenitve v glavi. To velja tudi za brezžične slušalke bluetooth.

Dr. Peter Gajšek  
Inštitut za neionizirna sevanja  
Tel: 01 5682733

Dr. Damijan Škrk  
Uprava za varstvo pred sevanji  
Tel: (01) 4788709