

# Varno le sprejemanje sporočil

»**K**o bi zdravila na testiranju dala takšne rezultate kot jih prinaša sevanje mobilnih telefonov, bi jih morali takoj vzeti iz prodaje,« je sredi avgusta letos izjavil Erik Huber iz Dunajske zdravniške zbornice (Wiener Ärztekammer). Medicinci so bili ob rezultatih tako imenovane refleksne študije zgroženi.

Po naročilu EU je dvanajst raziskovalnih centrov v različnih državah Evrope štiri leta raziskovalo škodljivost elektromagnetnega sevanja na človekovo zdravje. Končna ugotovitev vodje raziskovalnega projekta, Franza Adlkoferja, kot poroča švicarska revija Saldo, je bila: »Naše ugotovitve krepijo domneve, da sevanje mobilnih telefonov povečuje tveganje za rakavo obolenje.«

## SPREMINJA DEDNO ZASNOVO

Raziskovalci so ugotovili, da se dedna zasnova v človeških celicah po obsevanju z elektromagnetnimi polji spremeni. Ti zlomi vijačnice DNK veljajo v medicini za možne sprožilce tumorskega obolenja in levkemije (krvnega raka). Dunajska zdravniška zbornica je zaskrbljena nad učinki in eksplicitno svari »pred prekomerno uporabo mobilnelov«.

»Otroci so še zlasti občutljivi, kajti njihove kosti so tanjše in sevanje močnejše prehaja skozi lobanjo,« ugotavlja Erik Huber v reviji Elektor. ([www.elektor.de](http://www.elektor.de))

Za takšno opozorilo javnosti se je odločila tudi Švicarska zdravniška zveza (Schweizer Ärztverband FMH). Njen predstavnik za javna občila, Daniel Lüthi, je izjavil:

»Švicarsko zdravstvo se problema sevanja že dolgo zaveda. Previdno ravnanje z mobilnimi telefoni je zelo pripo-

*Ko bi zdravila na testiranju dala takšne rezultate kot jih prinaša sevanje mobilnih telefonov, bi jih morali takoj vzeti iz prodaje.*



*Nove britanske raziskave so pokazale, da elektromagnetna polja, ki izhajajo iz mobilnih telefonov, oddajnih baz in anten mobilne telefonije, lahko povzročajo različne zdravstvene »motnje«.*

ročljivo. Podpiramo poziv Dunajskih zdravnikov.«

Priznani raziskovalec Niels Kuster iz ETH Zürich je razvil testno napravo za refleksno študijo. »Celice so bile izpostavljene enakemu obsevanju kot so med pogovorom po mobilnem telefonu,« je povedal Kuster in dodal: »Rezultati so v vsej razločnosti zelo presenetljivi in povsem ustrezajo elektromagnetnemu sevanju.«

Poškodbe človeške dedne zasnove so nastopile tudi v primeru, ko je bilo sevanje dosti šibkejše od mednarodno veljavnih mejnih vrednosti za mobilne telefone. Neproblematično naj bi bilo po vsem tem samo sprejemanje SMS sporočil, kjer se močnejše sevanje omeji na kratek pogled in mobitel ni v bližini glave.

## PREPLAH IZ VELIKE BRITANIJE

Pobude in svarila, ki glede škodljivega učinka mobilnih telefonov in baznih postaj že več let prihajajo tako iz zdravniških in drugih strokovnih krogov kot tudi od društev in združenj ozaveščenih občanov, za sedaj v večini držav še nimajo zadostnega pozitivnega odmeva, da bi se na tem področju kaj bistvenega spremenilo. Toda krog držav, kjer strokovna in druga javnost vse bolj spoznava nevarnosti in tegobe, ki jih prinaša igračkasta in sila praktična elektronska napravica za najširše komuniciranje, se večja, dokazi o njeni škodljivosti pa so vse bolj presenetljivi, celo šokantni.

Oktober letos je svoj glas proti e-smogu močnejše povzdignila tudi strokovna javnost v Veliki Britaniji. Neodvisna britanska zdravstvena agencija HPA (Health Protection Agency) je na primer izdelala študijo, ki utegne tudi na kontinentu

povzročiti precejšnje vznemirjenje. Britanski izvedenci so poskrbeli za znanstveno oceno vpliva mobilne telefonije na človekovo zdravje. Raziskave so jih pripeljale do sklepa, da elektromagnetna polja, ki izhajajo iz mobilnih telefonov, oddajnih baz, anten mobilne telefonije in še nekaterih drugih virov, dejansko lahko povzročajo različne zdravstvene »motnje«. S tem je bilo v Združenem kraljestvu prvič z uradne strani potrjeno, da mnogi ljudje občutijo slabost, bolečine v mišicah in glavobol, če so izpostavljeni tej vrsti e-smoga. Poročilo HPA ugotavlja, da ima vse več Britancev tovrstne težave. Tem okoliščinam, dalje ugotavljajo izvedenci, so se zdravniki na otoku doslej nemočno zoperstavljali. Študija navaja nadaljnje simptome, kot sta omotica in srčna aritmija, in pride do sklepa, da so nujne nadaljnje raziskave.

Doslej so omenjene zdravstvene težave pripisovali živčni preobčutljivosti po-

### *Ugotovitve krepijo domneve, da sevanje mobilnih telefonov povečuje tveganje za rakavo obolenje.*

sameznikov na elektriko, medtem ko zdaj Britanci kot drugi v Evropi uradno priznavajo, da »elektrosenzibilnost« ni izmišljotina, temveč bolezen. Na Švedskem so takšen sklep kot prvi v Evropi sprejeli že pred petimi leti; medtem so tam tovrstno bolezen ugotovili že pri 300.000 ljudeh. Ti državljani lahko celo upajo na državno podporo, tudi finančno. Pojavljajo se zahteve za zamenjavo obstoječih kablov z močnejše izoliranimi, ter zamenjavo električnega štedilnika s plinsko napravo. Stene, strehe, tla in celo okna so v mnogih primerih prevlekli s

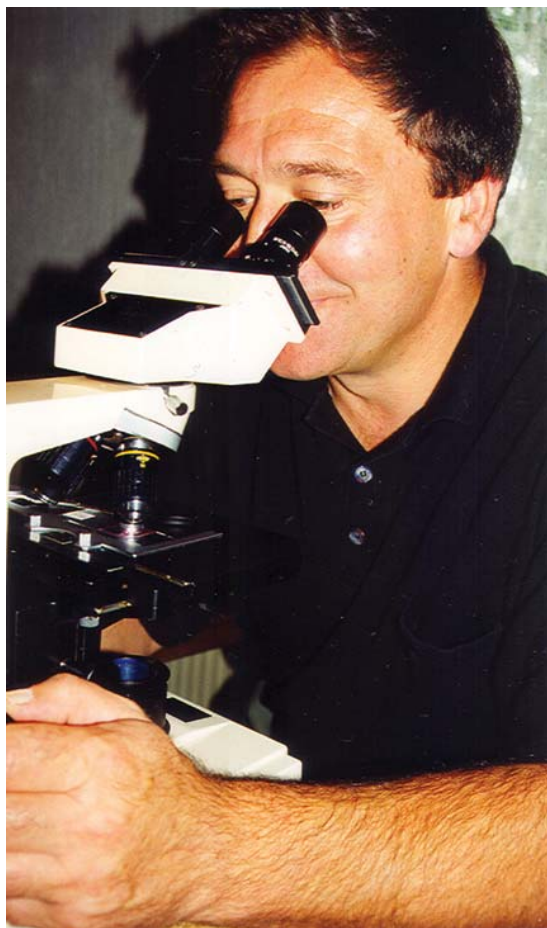
tanko aluminijevo folijo, da bi stanovalce zavarovali pred e-smogom.

Tako Švedi in Britanci. Po drugih državah pa za sedaj tečejo le razprave po medijih, med strokovnjaki in na javnih shodih, konkretnih ukrepov v prid ogroženih uporabnikov mobilne telefonije (in elektrike sploh) pa je malo.

### ZLOM KROMOSOMOV

Če sevanje mobilnih telefonov resnično prizadene zdravje, prizadene tudi celico. Ta misel je vodila do poskusa, o katerem smo sicer že pisali.

Slovenski samostojni raziskovalec, strokovnjak za citogenetiko Peter Firbas, je z biološkim testom preizkušal, ali sevanje res škoduje celicam, ali na morebitne poškodbe res vpliva informacija in ali kakšna zaščita, ki je naprodaj, res lahko prepreči ali omeji sevanje mobilnih telefonov.



Levo: Peter Firbas, citogenetik, je dokazal, da sevanje mobitelov močno poškoduje rastlinske kromosome. Ti so sicer drugačni od človekovih, a so sestavljeni iz enakih elementov, le zaporedje je drugačno.

Zgoraj: Mobitela sta zvonila čebulicam, ki so bile oddaljene od vira sevanja od dveh do petdesetih centimetrov.

»Za poskus sem izbral dosegljivo zaščitno ploščico Norad, ki je bila leta 2001 nagrajena kot najboljša ekološka inovacija na sejmu izumov INPEX v Pittsburghu v ZDA in je bila nagrajena tudi na mednarodnem sejmu inovacij v Ženevi,« pravi biolog, ki je s pomočjo računalnika tri dni telefoniral dvema skupinama čebulic med poganjanjem koreninic tolikokrat, da se je vsak dan nabralo za eno uro telefoniranja. Eni skupini je v neposredni bližini zvonil nezaščiteni mobilni telefon, drugi pa mobilni telefon enak znamke, ki je imel na hrbtani strani prilepjeno zaščitno Norad.

»Nisem pričakoval tako dramatičnih rezultatov,« pravi Peter Firbas, ki je ugotovil, da sevanje zelo močno poškoduje kromosome v nastajajočih novih celicah in da na

poškodbe ne vpliva oddaljenost od telefona:

»Nove celice so bile enako močno poškodovane v rastlinah, ki so stale dva centimetra od mobilnega telefona kot v onih na oddaljenosti pol metra.«

In ker vemo, da moč energije pada z razdaljo, lahko sklepamo, da celice ni poškodovala energija, ki jo oddaja mobilni telefon, marveč informacije, ki jih seva. Iz številnih poskusov (natančneje so opisani v knjigi *Polje* angleške avtorice Lynne McTaggart, knjiga je prevedena v slovenščino) vemo, da informacija z razdaljo ne izgublja na moči; nezmanjšano število poškodb kromosomov v različni oddaljenosti od mobilnega telefona utemeljuje sklep,

da poškodbe povzročajo prav informacije, ki jih seva prenosni telefon. O tem pa govorijo tudi nekatere druge raziskave o vplivu delovanja informacij oziroma koherentnih sevanj.

Poškodbe kromosomov zaradi sevanja mobilnega telefona so bile nenavadne:

»Strupi v vodi navadno povzročijo, da se na različnih koncih odtrgajo, odlomijo različni deli kromosomov. Bolj ko je voda strupena, večje število kromosomov je poškodovanih. Ko sem gledal kromosome, na katere je v metafaznem obdobju delitve celic vplival mobilni telefon, sem opazil najhujše poškodbe: kromosomise zvijejo v krog,« pravi biolog Peter Firbas.

Cel poskus napeljuje na misel, da informacije predvsem poškodujejo vodo, v kateri se razvijajo nove celice. Tako naj bi delovala tudi zaščita; molekularna struktura, ki jo sevanje v vodi podre, da voda postane »strupena«, informacije iz zaščitne ploščice spet spravijo v red. Voda tako ni več nosilec slabih informacij, prevedeno v jezik fizike, njena molekular-



Foto M. Slanič

Norad je bakrena samolepilna ploščica, ki do 70-odstotno zmanjša negativne vplive na življenje.

na struktura je bolj uravnovešena, bolj prijazna za živa bitja. Naj spomnimo, človek je v kožno vrečo spravljena voda, v naših telesih je povprečno sedemdeset odstotkov vode.

»Samolepilno bakreno ploščico Norad informiram z izbranimi informacijami, ki jih sicer uporabljam za izboljšanje vode,« pravi Vili Poznik, ki ima obilico povratnih informacij o dobrem učinku Norada.

In kolikšna je zaščita Norada?

Biološki test je pokazal, da so imele rastline ob zaščitenem mobilnem telefonu tri četrte manj poškodovanih kromosomov kot one, ki so bile izpostavljene nezaščitenemu aparatu. Dovolj prepričljivo, da s ploščico vsaj poskušamo zmanjšati tveganje, o katerem je prepričano vse več ljudi in na katerega opozarja tudi vse več ustanov.

R. V. in J. V. ❄



Norad je že več let na prodajni mestih po vsej Sloveniji.