

Radomil Hradil:

Vysokofrekvenční elektromagnetická pole – reálná hrozba pro lidské zdraví?

15.4.2008

„Před třemi lety nám mobilní operátor nainstaloval základnovou stanici pro mobilní telefony asi 10 metrů od našeho bytu, konkrétně od dětského pokoje. Po půl roce začaly v naší rodině zdravotní problémy. V té době jsem začala pátrat po příčině. Selským rozumem jsem došla k vysvětlení, že problém je ve vysílačích. (...)

Máme zdravotní dokumentaci dcery, která dokazuje počátek onemocnění štítné žlázy po nainstalování základnové stanice a postupné uzdravení, jakmile se z domova odstěhovala. Tento měsíc jsem po stejných problémech, co měla dcera, navštívila lékaře a po odběru krve mně byla zjištěna též porucha štítné žlázy. Mohu vás ujistit, že v naší rodině do nainstalování základnové stanice nebyly žádné zdravotní problémy.“ Tato zkušenost paní Blanky Švarcové, zveřejněná v jednom diskusním internetovém fóru, zdaleka není ojedinělá. Tento článek ukazuje, jaká zdravotní rizika jsou spojena s provozem základnových stanic pro mobilní telefony a jak zajišťují příslušné státní orgány ochranu veřejného zdraví. Nebo spíš nezajišťují.

Osobní zkušenosti a legislativní situace

S manželkou jsme se na začátku roku 2008 přestěhovali do Prahy 6. Velmi brzy jsme začali trpět závažnými poruchami spánku – v noci jsme se budili hrůzou, nemohli jsme spát, ráno jsme byli vyčerpaní – a objevily se u nás příznaky poukazující na oslabení imunitního systému. Několik týdnů, po které jsme zkoušeli všechno možné, jsme nemohli odhalit příčinu našich potíží. Nakonec k našemu překvapení vytáhla pozvaná osoba detektor na zjišťování úrovně vysokofrekvenčních elektromagnetických polí (EMP) a záhada byla vysvětlena, ne však k naší radosti: v ložnici a obývací je úroveň EMP tak vysoká, že není radno se zde zdržovat a už vůbec ne spát. A zdroj EMP? Základnové stanice na střechách dvou panelových domů asi 150 metrů od našeho bytu.

Člověka v takové chvíli samozřejmě napadne, že se stal nějaký omyl a že legislativa a příslušné státní instituce, které dohlížejí na její dodržování, musí přece zajišťovat ochranu zdraví občanů. A tak jsme začali pátrat, jak tomu vlastně je.

Mnoho lidí, jak jsme zjistili, i dnes ještě věří pohádce, že naše normy jsou mnohonásobně tvrdší než v Evropské unii. Není to pravda. V 90. letech u nás platila vyhláška MZ ČR č. 408/1990 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření. Podle této vyhlášky byla maximální povolená intenzita elektrického pole 4,3 V/m (což odpovídá hustotě zářivého toku 49 mW/m²). Od 1. ledna 2001 byla tato vyhláška nahrazena nařízením vlády č. 480/2000 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, která platí dodnes. Nové hodnoty byly ovšem desetkrát měkčí: pro kmitočet 900 MHz 41 V/m (tj. asi 4.460 mW/m²) a pro kmitočet 1800 MHz 41 V/m (tj. asi 8.920 mW/m²). Polsko, Itálie, Lucembursko, Švýcarsko, ale také Rusko nebo Čína mají dodnes hodnoty zhruba na úrovni naší vyhlášky z 90. let.

Naše limitní hodnoty vycházejí z doporučení Mezinárodní komise pro ochranu před neionizujícím zářením ICNIRP z roku 1998. Při stanovování těchto norem však byl brán v úvahu pouze tepelný účinek EMP na živé tkáně. Podle názoru této komise i zaměstnanců příslušného oddělení našeho Státního zdravotního ústavu (SZÚ) jiné než tepelné účinky ani neexistují. Jinými slovy, prokazatelné je podle nich pouze zahřívání tkáně v bezprostřední blízkosti zdroje EMP (v případě vysílačů na vzdálenost několika málo metrů, v závislosti na

jejich výkonu), jiný účinek prokázat nelze. Zkušenosti desetitisíců obyvatel, lépe řečeno pacientů, a tisíců lékařů a výsledky mnoha lékařských vědeckých studií dokazují opak. Tyto studie však jsou ignorovány, a není-li to možné, tvrdí odpovědné orgány a instituce, že je třeba vyčkat, až budou k dispozici další potvrzující výsledky. Zkrátka, dokud to půjde, je třeba udržet plný výkon vysílačů, ať to stojí, co to stojí...

Odpor vědců, lékařů a obyvatelstva

Mnoho lékařů a čím dál víc obyvatel, alespoň na západ a jih od našich hranic, už nehodlá nečinně přihlížet dalšímu poškozování lidského zdraví, posvěcenému národními legislativami jednotlivých států.

Již v červnu roku 2000 se v Salcburku konala mezinárodní vědecká konference nazvaná Situování mobilních vysílačů (<http://www.salzburg.gv.at/celltower>). Účastníci konference přijali tzv. Saleburskou rezoluci, v níž doporučují považovat za bezpečnou hodnotu hustoty zářivého toku 1 mW/m²; rezoluci podepsalo 20 vědců ze Švýcarska, Nového Zélandu, Číny, USA, Itálie, Skotska, Ruska, Rakouska, Kanady, Polska a Švédska.

V říjnu 2002 zveřejnili němečtí lékaři ve Freiburgu tzv. Freiburskou výzvu (<http://www.igumed.de/apell.html>), v níž uvádějí, že v posledních letech pozorují u svých pacientů dramatický nárůst těžkých a chronických onemocnění, zejména poruch krevního oběhu, srdečního rytmu, degenerativních onemocnění mozku, epilepsie, leukémie, nádorů mozku, poruch koncentrace, dále různých subjektivních obtíží, např. bolestí hlavy, vyčerpání, nespavosti, neklidu, ale také poklesu celkové imunity atd.; všechny tyto jevy dávají do souvislosti s instalacemi základnových stanic mobilních telefonů, intenzivním používáním mobilních telefonů nebo pořízením bezdrátového domácího telefonu pacienty. Výzva požadovala mimo jiné razantní snížení ochranných limitů. Během jednoho roku výzvu podepsalo více než 1.200 praktikujících lékařů a 40.000 občanů (celkem výzvu podepsalo více než 3.000 lékařů). Politici nevzali výzvu na vědomí. (Dodejme jen, že od roku 2002 se situace podstatně zhoršila a radiační zatížení bytů a pracovišť výrazně vzrostlo.)

V lednu 2005 zaslali finští lékaři a fyzikové, k nimž se připojilo mnoho lékařů ze zahraničí, otevřený dopis členům Evropského parlamentu, tzv. Helsinskou výzvu ([http://www.appelle.diagnose-funk.org/\(...\)](http://www.appelle.diagnose-funk.org/(...))), v němž požadují okamžité zavedení nových evropských standardů a uvádějí, že „limity doporučené ICNIRP jsou zastaralé a měly by být odmítnuty“.

31. srpna 2007 zveřejnila mezinárodní skupina 20 vědců a odborníků na veřejnou ochranu zdraví, tzv. výzkumné sdružení Bioinitiative Group, šestisetstránkovou zprávu ([Bioinitiative Report](#)) o vlivu EMP na zdraví, sestavenou na základě prostudování a vyhodnocení 2000 studií. Podle této zprávy nejsou platné limity způsobilé k ochraně veřejného zdraví.

V září 2007 vyzvala na základě této zprávy Evropská agentura pro životní prostředí EEA k novému definování limitů pro EMP.

27. listopadu 2007 vydali účastníci vědecké konference, konané v londýnské Královské společnosti na téma „Jsou současné limity pro expozici EMP dle doporučení ICNIRP dostatečné?“, tzv. Londýnskou rezoluci, v níž uvádějí, že tyto limity jsou zastaralé a naprosto irelevantní. V březnu 2008 zaslali představitelé německé odborné iniciativy nezávislých vědců, lékařů a techniků nazvané [Kompetenzinitiative](#), otevřený dopis německé kanclérce Anjele Merkelové, v němž ji upozorňují, že v otázce ochrany veřejného zdraví před EMP byl princip předběžné opatrnosti nahrazen principem lehkomyšlnosti. Víra odpovědných osob v limitní hodnoty se podle autorů dopisu stala karikaturou vědomí hodnoty, které vyžaduje odpovědná politika budoucnosti.

Bouří se však nejen lékaři. V západní Evropě vzniká neustále mnoho občanských iniciativ, jejichž cílem je zabránit instalaci nové základnové stanice nebo dosáhnout demontáže stanice již vysílající. Lidé píšou petice, sbírají podpisy, jednají se zastupitelstvy obcí. V mnoha případech se zastupitelstva staví plně za své občany a odmítají udělit stavební povolení pro stavbu vysílačů, hledají se právní důvody pro taková zamítnutí. Důležité je také informovat majitele pozemku nebo domu, na jehož střeše má být vysílač umístěn, jaké to bude mít zdravotní důsledky pro obyvatele tohoto domu i domů (ale mnohdy také škol, školek, nemocnic, různých domovů apod.) v okolí, tj. v okruhu desítek a stovek metrů. Jestliže dnes telekomunikační firmy u nás nabízejí za roční pronájem střechy sto nebo sto padesát tisíc korun (a někdy i více), pak by si majitelé domu měli uvědomit, že za každou takto získanou korunu oni nebo jiní lidé těžce zaplatí zdravím.

Jaká jsou tedy zdravotní rizika?

I když třeba náš SZÚ a potažmo i hygienické stanice tuto skutečnost vytrvale popírají, je zřejmé (vyplývá to z mnohokrát opakovaných empirických zkušeností a v mnoha případech je to i podloženo lékařskými studii), že vysokofrekvenční EMP vytvářená pro přenos signálu u různých bezdrátových informačních technologií způsobují:

- tzv. subjektivní potíže, tj. bolesti hlavy, podrážděnost, únavu, nevolnost, nechutenství, závratě, nesoustředěnost, ztráty paměti, poruchy spánku, sklony k depresi;
- poruchy zraku, poruchy sluchu, kožní problémy, poruchy krevního oběhu a srdečního rytmu, krvácení z nosu, poruchy imunitního systému, onemocnění štítné žlázy, narušování vláken DNA, poškozování nervových buněk, podstatné snížení produkce aktivních pohlavních buněk, epilepsii, leukémii, zhoubné nádory prsu a mozku.

Tyto příznaky a onemocnění se projevují při hustotě EMP mnohonásobně nižší, než povolují naše současné zákonné limity. Proto také hygienická služba Salcburska vydala již v roce 2002 oficiální doporučení, aby ve venkovních prostorách, v nichž se zdržují lidé, nebyla překračována hodnota 0,01 mW/m², ve vnitřních prostorách, tj. v místnostech (zejména tam, kde lidé spí a odpočívají) pak hodnota 0,001 mW/m². (1 mikrowatt). Moje žena a já jsme se doslova na vlastní kůži přesvědčili, že hodnota 2 mW/m² (2 miliwatty), kterou jsme naměřili na některých místech v obývacím pokoji a ložnici, znamená bezprostřední ohrožení pro psychické i fyzické zdraví. Jen připomínám, že to je asi 150 metrů od základnových stanic a že naše normy připouštějí hodnotu téměř 9.000 mW/m². (Jeden watt). Mimochodem, stavební biologové doporučují pro zdravé bydlení a zdravý spánek, aby hodnota v ložnici nebyla vyšší než 0,0001 mW/m².

Mechanismy působení vysokofrekvenčních EMP na živé tkáně a buňky nejsou dosud ve všech případech zcela objasněny, nicméně existuje předpoklad, že pulzní EMP o frekvencích 900 a 1800 MHz narušuje komunikaci mezi buňkami v organismu, která probíhá na bázi velmi jemných elektrických impulsů. Tato EMP dále podněcují činnost některých žláz s vnitřní sekrecí a vylučování tzv. stresových hormonů, což je důvod, proč se pak cítíme nervózní, podráždění, nesoustředění, zkrátka vystresovaní. Na druhou stranu je narušováno vylučování regeneračního hormonu melatoninu v šišince, ke kterému jinak dochází ve spánku; následkem pak může být celkový pokles imunity.

V lednu 2008 byla vládou Štýrska publikována studie, kterou z pověření štýrské vlády provedl v obcích Hausmannstätten a Vasoldsberg salcburský hygienik MUDr. Gerd Oberfeld. Studie ukazuje, že v okruhu do 200 m od vysílače, který zde byl v činnosti v letech 1984 až 1997, bylo zjištěno více než čtyřikrát vyšší riziko výskytu rakoviny, zejména rakoviny mozku a prsu, než v okruhu 200 až 1200 m. Při výzkumu byla použita zdravotní dokumentace 1309 osob. Už v roce 1997 byl publikován výzkum, kdy bylo u myši ozařovaných EMP o frekvenci 900 MHz po dobu dvakrát třiceti minut denně během 18 měsíců zjištěno 2,4krát vyšší riziko výskytu lymfomu. Výzkumy kromě toho ukazují, že tyto frekvence, používané mobilními telefony, mají tzv. genotoxické účinky, tedy že způsobují přerušování vláken DNA. Nová technologie UMTS,

kteřá v současnosti nahrazuje technologii GSM a která využívá frekvence 2110 až 2170 MHz, je podstatně agresivnější vůči DNA, podle prof. Franze Adelkofera z Mnichova je genotoxicita této technologie, resp. této frekvence desetkrát vyšší než u GSM.

V roce 2004 publikovali maďarští vědci (univerzita Szeged) studii, v jejímž rámci bylo 221 mužů průběžně během 13 měsíců vyšetřováno na počet aktivních spermií v ejakulátu v souvislosti s používáním mobilního telefonu. Bylo zjištěno, že muži intenzivně používající mobilní telefon a nosící jej v kapse u kalhot nebo za opaskem mají až o 25 % méně spermií v ejakulátu a že tyto spermie mají omezenou pohyblivost – oproti mužům mobilní telefony nepoužívajícím. S těmito zjištěními, ale i s varovným voláním mnoha lékařů v zahraničí ostře kontrastuje postoj našich orgánů pověřených ochranou veřejného zdraví, zejména SZÚ, konkrétně jeho pověřeného pracoviště, Národní referenční laboratoře pro neionizující elektromagnetická pole a záření (NRL SZÚ).

Podivný postoj SZÚ

Tým NRL SZÚ, vedený doc. L. Pekárkem, vypracovává podklady pro přijetí příslušné legislativy, školí pracovníky hygienických stanic a je jakýmsi rozhodčím místem při posuzování případných pochybností týkajících se vlivů EMP na obyvatelstvo. Když se v roce 2000 připravovalo zavedení nových, desetkrát měkčích limitů, umožňujících další prakticky neomezený rozvoj bezdrátových informačních technologií, postavilo se tenkrát vedení NRL SZÚ proti tomu. To se úředníkům ministerstva zdravotnictví nelíbilo a NRL byla tedy zrušena a znovu zřízena jako součást hygienické stanice v Praze. Došlo k personálním změnám a do čela byl postaven zmiňovaný L. Pekárek, který se především přičinil o prosazení VN 480/2000 Sb. a tím i měkčích limitů. O fyziku doc. Pekárkovi, aktivním členu klubu Sisyfos, je známo, že v 70. letech spolupracoval se Státní bezpečností. ([http://www.mvcr.cz/vozidla/stb/\(...\)](http://www.mvcr.cz/vozidla/stb/(...))). Tak jako sloužil minulému režimu, slouží stejným způsobem zájmům režimu současného. I když se tváří jako vědec, argumentuje v otázce EMP jako ideolog, který má určitý světonázor a věda mu slouží jen k tomu, aby tento světonázor prokázala.

Je autorem několika textů, které SZÚ k otázce EMP zveřejnil na svých internetových stránkách, především textu Zdraví a mobilní telefony, a (spolu s P. Šístkem a L. Jelínkem) autorem brožury Neionizující záření – expozice a zdravotní rizika, kterou v roce 2006 vydal SZÚ. Vyplatí se podívat se na některé pasáže z těchto textů blíže.

V brožuře na str. 40 se píše: „K vyloučení rizika z expozice neionizujícímu EM záření nebo k snížení tohoto rizika na únosnou míru jsou stanoveny hygienické limity, jejichž nepřekročení zaručuje dostatečnou ochranu před poškozením zdraví.“ To je zjevná nepravda, i když to tým L. Pekárka odmítá připustit.

Str. 55: „Protože se přes upřímnou snahu velkého počtu výzkumníků nepodařilo v uplynulých 40 letech prokázat nepřímé působení dlouhodobé expozice velmi slabým vysokofrekvenčním polím, zůstal k hodnocení zdravotního rizika (...) jediný nepříznivý vliv – ohřívání tkáně těla.“ Opět nepravda, toto působení prokázalo mnoho výzkumníků a především ho prokazuje každodenní praxe. Následující pasáž (str. 57) se sice týká vedení vysokého napětí, odhaluje však způsob uvažování autorů publikace: Neznám mechanismus působení, tedy to nepůsobí; nebo jinak řečeno: co neznám, neexistuje: „ICNIRP neshledal také dostatek důvodů k tomu, aby se ve standardech bral ohled na epidemiologické studie nacházející slabou korelaci mezi dětskou leukémií a blízkostí vedení vysokého napětí. Jedním z důvodů pro toto rozhodnutí je i skutečnost, že není znám mechanismus, kterým by extrémně slabé nízkofrekvenční magnetické pole toto onemocnění způsobovalo či podporovalo.“

Další citát (str. 58) zase ukazuje, že L. Pekárek jakožto fyzik zřejmě nepřipouští rozdíl mezi mrtvou hmotou a živou tkání: „Předpoklad, že radiofrekvenční a nízkofrekvenční elektromagnetická pole mají podobné kumulativní účinky jako u ionizujícího záření, se však

nikdy nepotvrdil a ani podle teoretických úvah opírajících se o kvantovou fyziku se kumulativní působení neočekává.“

Na str. 92 autoři ještě jednou shrnují: „Jsou všechny důvody soudit, že pro expozici neionizujícímu záření byla nalezena bezpečná omezení, při jejichž dodržení tento fyzikální faktor nemůže poškodit zdraví (...). Nelze tedy očekávat, že v této situaci by mohly existující zdroje EM záření způsobovat obyvatelstvu zdravotní potíže.“

Ve zmiňovaném internetovém textu Zdraví a mobilní telefony jde L. Pekárek ještě dál: navzdory všem skutečnostem vyslovuje předpoklad, že nové poznatky povedou „ke zmírnění limitů, protože ty jsou nyní stanoveny s velkou rezervou, tedy hluboko pod prahem, kdy expozice elektromagnetickému poli může u člověka poškodit zdraví.“

Brožuru pak autoři zakončují lapidárním konstatováním, připomínajícím svou rétorikou doby před listopadem 89 (str. 93): „Je také nutné zbavit vystrašené obyvatele obav z falešných zpráv o nebezpečích, která ve skutečnosti neexistují.“

L. Pekárek a jeho tým stojí také očividně v pozadí nového vládního nařízení č. 1/2008 Sb. o ochraně před neionizujícím zářením, které v prosinci 2007 podepsali ministr. T. Julínek a předseda vlády M. Topolánek a které vstoupí v platnost 30. dubna tohoto roku. Toto vládní nařízení, které bylo přijato bez pozornosti médií a občanů, zachovává stávající limity týkající se vysokofrekvenčních EMP a kromě toho připravuje cestu pro instalaci radaru v Brdech.

Vzhledem k těmto skutečnostem tak lze říci, že L. Pekárek a jeho spolupracovníci ponесou hlavní morální odpovědnost za poškození zdraví statisíců obyvatel této země, byť by toto poškození bylo v souladu se zákonem a právní odpovědnost tak za něj nenesl nikdo.

Takzvaný psychosomatický syndrom

Další perličkou z autorské dílny NRL SZÚ je takzvaný psychosomatický syndrom. Podle L. Pekárka a jeho spolupracovníků neexistuje jiný vliv vysokofrekvenčních EMP na živé tkáně než tepelný. Proto pokud někdo nějaké příznaky poškození tkání má, je to údajně tzv. psychosomatický syndrom, tedy pouze následky strachu z EMP. Na straně 58 zmiňované brožury tak autoři píšou: „Vysvětlení ohlašovaných potíží hypersenzitivitou postižených lidí k velmi slabému EMP (...) se však ukázalo mylným. Ve skutečnosti jde o psychosomatický syndrom, vyvolaný strachem z působení EMP a nikoli fyzikálním působením tohoto pole.“

Když se v roce 2004 konal v Praze mezinárodní seminář WHO k elektrické hypersenzitivitě, vystoupili zástupci SZÚ s touto svou tezí a s tvrzením, že žádná citlivost vůči EMP nemůže existovat, protože tato pole na živou tkáň jinak než tepelně nepůsobí. Svou zprávu o tomto semináři, která visí na stránkách SZÚ, pak L. Pekárek nazval vítězoslavně: Konec elektromagnetické hypersenzitivity. Vůbec při tom nebere v potaz, že existuje několik fundovaných studií z Rakouska, Francie, Španělska nebo Nizozemí, které dokázaly souvislost mezi vzdáleností od základnové stanice nebo hustotou EMP v bytě a četností výskytu subjektivních obtíží.

Zatímco vědci v západní Evropě připouštějí, že počet lidí citlivě reagujících na EMP se pohybuje od 3 do 10 nebo až 15 % populace, tvrdí naši zástupci, že si to vše pacienti jen namlouvají. To ovšem znamená, že ti, koho platíme ze svých daní, aby chránili naše zdraví, dohlízejí naopak na jeho poškození a ještě se z nás snaží udělat blázny, pardon, pacienty postižené psychosomatickým syndromem. Jen podotýkám, že než jsme se ženou byli konfrontováni se zdravotními obtížemi, neměli jsme o elektrosmogu ani ponětí.

Jaké lze očekávat dopady na zdraví obyvatelstva?

Podle mého názoru se však nebude poškození zdraví týkat jen nějakých tří procent hypersenzitivních lidí. Netepelné působení vysokofrekvenčních EMP na lidské tkáň je objektivní skutečnost a ona odhadovaná tři procenta jsou možná lidé, jejichž poplašné mechanismy fungují lépe než u ostatních. Jak navíc ukazují zkušenosti s nárůstem výskytu rakoviny po několika letech používání mobilů nebo ozařování vysílači, můžeme očekávat **kumulativní účinek expozice organismu** EMP. Když navíc vezmeme v úvahu, že se stále zahušťuje síť základnových stanic různých mobilních operátorů, že k tomu přistupují sítě bezdrátového internetu, bezpečnostních složek, že se digitalizuje televizní a rozhlasové vysílání a k jejich přenosu se také využívají vysokofrekvenční EMP a že nové technologie přenosu využívají ještě vyšší frekvence, můžeme i bez nějakého zvláštního pesimismu předpokládat, že:

- se začne lavinovitě zvyšovat počet obyvatel trpících příznaky nemoci z ozáření;
- začne prudce narůstat počet nemocných rakovinou, zejména rakovinou mozku;
- začne stoupat počet lidí trpících duševními poruchami, zejména depresivního charakteru;
- se bude zvyšovat celková únava, podrážděnost a tím i agresivita ve společnosti, což může mít řadu důsledků, počínaje větší úrazovostí a nehodovostí až po zvýšenou kriminalitu.

Navíc musíme počítat s tím, že **dojde k poklesu hodnoty až k úplnému znehodnocení řady nemovitostí nacházejících se v přílišné blízkosti vysílačů**. Jestliže dnes je pro majitele nemovitosti často výhodou, když je v ní dobrý signál, bude možná v nepříliš vzdálené budoucnosti naopak žádoucí, aby v bytě nebyl signál vůbec žádný.

Netýká se to jen lidí

V roce **2006** proběhla rakouskými médii zpráva, podle níž malorolnická rodina Pergerových z Mitterkirchenu **přišla o své krávy působením vysílače pro mobilní telefony**. Ten byl postaven 70 metrů od chléva. **Krávy záhy přestaly žrát a tím i dojit, začaly se k vysílači stavět zadkem, třást hlavou, potom rodit mrtvá telata a nakonec jich šest z deseti pošlo**. Teprve odstínění chléva hustým pletivem situaci zlepšilo. Jako vůbec první se z chléva ovšem odstěhovaly vlaštovky.

Když se v USA začaly záhadně ztrácet včely, hovořilo se o možné souvislosti s elektrosmogem. Naše média tuto možnost bagatelizovala. Letošní zimu u nás podle odhadů Českého svazu včelařů **uhynula třetina včelstev**. Příčinou je napadení parazitickým roztočem varroa. Ukazuje se však, že tento roztoč napadá především oslabené včely, resp. včelstva. RNDr. Ulrich Warnke ze Sárské univerzity (SRN) zveřejnil nedávno své dlouholeté výzkumy týkající se zdraví včel. Podle něj je naprosto alarmující, že imunitní systém včel je v posledních letech dosud nevídaným způsobem oslaben, u některých včel se vyskytuje pět až šest infekcí současně. **Toto oslabení imunity včel dává do přímé souvislosti se změnami elektromagnetických polí, v nichž se včely pohybují. Stejně tak ztrácení se včel je podle něj způsobováno dezorientací a ztrátou navigace vyvolanou uměle vytvářenými EMP**.

Francouzští vědci zaznamenali **již po desetiminutové expozici rajčat EMP o frekvenci 900 MHz nárůst mRNA, což souvisí se stresovými procesy v rostlině** – podobně jako při poranění rostliny.

K výše uvedeným očekávaným zdravotním dopadům zvyšující se expozice našeho životního prostředí vysokofrekvenčními EMP tak můžeme ještě připočítat:

- **snížení obecné odolnosti zvířat a rostlin, především chovaných a pěstovaných druhů a tím zvýšený výskyt onemocnění zvířat a chorob rostlin;**

- **což by vedlo k vyššímu užívání veterinárních léčiv a pesticidů a k dalšímu zatížení potravních řetězců škodlivinami s konečným negativním dopadem na zdraví lidí, kteří se nacházejí na vrcholu potravní pyramidy;**

- ohrožení divokých druhů hmyzu, ptáků a dalších zvířat, ale i rostlin a s tím související narušení rovnováhy ekosystémů, na nichž jsme ovšem závislí.

Co dělat – probuzení z kolektivního transu

Existuje tedy nějaké východisko? V současné době to vypadá, že se celá naše společnost (v zahraničí je situace o něco lepší) nachází v tzv. kolektivním transu, kdy něco dělá a naprosto tuto činnost a její dopady nereflektuje. Řada z nás tuší, že to není jen tak, když můžeme z kapsy vytáhnout kouzelnou krabičku a okamžitě se spojit s kýmkoli na světě. Abychom však nemuseli pohlédnout do očí nepříjemné pravdě, snažíme se zůstat v transu a neprobudit se, dokud to bude alespoň trochu možné. Čím později se však probudíme, tím víc to bude bolet. Především je tedy třeba procitnout a uvědomit si, co děláme. Důležité je, aby si lidé začali dávat do souvislosti své stupňující se zdravotní problémy se zatížením jejich prostředí vysokofrekvenčními EMP – pokud zde taková souvislost je. Pak se musí dožadovat ochrany svého zdraví u institucí, které za ni odpovídají, tj. především od hygienických stanic a SZÚ. Jen vystupňovaný tlak veřejnosti může přimět zákonodárce k úpravě nesmyslných limitů a jedině tato razantní úprava může přinést podstatné řešení. (Parlament spolkové země Štýrsko se například v březnu tohoto roku usnesl, že předloží spolkovému parlamentu ve Vídni návrh, aby zmiňované salcburské hodnoty založené na principu předběžné opatrnosti byly přijaty jako závazné limity pro celé Rakousko.)

Budeme si muset uvědomit, že i svým telefonováním z mobilních telefonů můžeme přispívat k poškození svého zdraví, zdraví svých spoluobčanů a zdraví rostlin a zvířat. Budeme se muset naučit určitým hygienickým pravidlům při zacházení s mobilními telefony a dalšími bezdrátovými technologiemi.

A koneckonců bude muset dojít i na požadavky lékařů ze zmiňované Freiburské výzvy:

- masivní snížení limitních hodnot, vysílacích výkonů a zatížení EMP na biologicky akceptovatelnou míru zvláště v oblasti spánku a regenerace;
- žádné rozšiřování technologie mobilních telefonů, aby se zatížení EMP ještě několikanásobně nezvýšilo;
- právo obyvatelstva a obcí na spolurozhodování při plánování stanoviště pro instalaci vysílačů, což by v demokracii mělo být samozřejmé;
- osvěta obyvatelstva a speciálně uživatelů mobilních telefonů o zdravotních rizicích EMP a tím vědomější zacházení s nimi, zákaz používání mobilních telefonů dětmi a omezení používání mobilních telefonů mládeži;
- zákaz používání mobilních telefonů ve školách, nemocnicích, domovech důchodců, konferenčních centrech, veřejných budovách a dopravních prostředcích, podobně jako u zákazu kouření; zóny bez mobilních telefonů a vysílačů, podobně jako u zón bez automobilů.

Čím dříve se začne s realizací těchto požadavků, tím lépe. Čas utíká a éter nám houstne...

Zdroj článku:

<https://ekolist.cz/cz/publicistika/nazory-a-komentare/vysokofrekvencni-elektromagneticka-pole-realna-hrozba-pro-lidske-zdravi>