

ŠKODLIVOST VYSOKOFREKVENČNÍCH POLÍ - JIŽ DÁVNO PROKÁZÁNA!

Kamil Pokorný – publikováno v časopise Nová Regena 2014

Napadlo vás, že používání mobilních telefonů, bezdrátových zařízení, wifi a jiných datových sítí a bydlení poblíž vysílačů mobilních operátorů vám poškozuje zdraví?

**Věřili byste, že se v dnešní době tyto životně důležité informace stále tají?
Že nadnárodní společnosti finančně ovlivňují aktuální výzkumy a stanovování norem?**

Napadlo by vás, že již před mnoha desítkami let byl opakovaně laboratorně i v praxi prokázán škodlivý účinek elektromagnetických polí – i o vysokých frekvencích?

Elektromagnetické vlny, objevené r. 1888 Heinrichem Hertzem našly i přes skeptickou předpověď svého objevitele velmi široké uplatnění v praxi. První experimentální práce z oblasti výzkumu vlivu elektromagnetických vln o vysoké frekvenci (dále jen VF) na živou i neživou hmotu jsou známy již z roku 1895, kdy pozoroval profesor Danilevskij vliv těchto polí na nervosvalový preparát. Od té doby počet prací neustále vzrůstal až do roku 1940. Druhá světová válka násilně narušila experimenty laboratoří a mnohá zjištění upadla v zapomnění. Ještě větší obavy o vliv VF polí byl následně vyvolán dalším zjištěním, že zvířata i rostliny hynou v elektromagnetickém poli určité výkonové hustoty a díky stížnostem pracovníků u radiokomunikačních stanic (radarů) na různé subjektivní potíže. Zájem řady laboratoří podpořil stoupající počet exponovaných pracovníků a zjištění netepelných efektů VF pole na organismus.

Také v ČSSR přibývalo výzkumů se zaměřením na vliv a škodlivost VF polí. V Ústavu hygieny práce a chorob z povolání v Praze se na speciálním oddělení vysoké frekvence od roku 1961 zabývali výhradně otázkou účinků elektromagnetického pole na organismus a ochranou lidí před těmito vlivy. Klinikou problematiku s tím spojenou pak začala řešit skupina pracovníků z Ústavu hygieny práce a chorob z povolání a Kliniky chorob z povolání v Bratislavě. Jedním ze zaměření výzkumu bylo i působení a výskyt sekundárního vyzařování v důsledku přítomnosti vodivých předmětů v blízkém okolí, čímž se celková expozice daného prostředí ještě zvyšuje a může přicházet v úvahu i tam, kde nepřichází v úvahu přímé ozáření. **Například do místnosti, která nemá okna ve směru k vysílači, se může vyskytovat silné VF pole – zvláště tehdy, pokud je lineární rozměr sekundárního zářiče blízký násobku poloviny vlnové délky kmitů vyráběných blízkým VF zdrojem.** Přitom v pásmech velmi vysokých frekvencí dochází snadněji především k odrazům a je nutné si uvědomit, že neodrážejí jen ideální vodivé předměty (např. telefonní vedení), ale i další včetně nejružnějších dielektrik (člověk, stromy, zdi budov a jiné).

Při sledování chování živé tkáně v elektromagnetickém poli jsou z jejích elektrických vlastností nejdůležitější komplexní dielektrická konstanta, komplexní magnetická permeabilita a vodivost. Hodnoty pro různé tkáně jako vliv kmitočtu, lze nalézt v nejružnějších pracích i s metodikou měření.

Organismus má jako celek schopnost udržovat do jisté míry rovnováhu. **Ta je však limitována časově (organismus je schopen se bránit jen po určité dobu) a také podle intenzity působení a velikosti vysunutí z rovnováhy.** Přitom dochází ke zhoršení zdraví a vitality jednotlivců. Při působení VF polí dochází v organismu ke změnám v rozložení řady molekul uvnitř i vně každé buňky. **Při nižším působení se projevuje určitá reversibilita příznaků poškození – do určitého stupně, dokud nenastane zhroucení celé části organismu.**

Nejvodivějšími částmi organismu jsou krevní a nervový systém. Na těchto drahách se přenáší a projevuje VF proud (vyvolaný indukci a vedením) nejvíce. K největším změnám dochází dále u tkání, jejichž buňky mají největší asymetrické zkreslení a jsou citlivé na vybočení z

normálního stavu – především buňky nervové soustavy. Vlivem VF se mění vlastnosti i chování buněk a jde – li o buňky řídicí, přenášejí se změny na řízené další orgány. Prof. Rejzin v laboratoři zjistil, že VF pole účinkuje na nervosvalový preparát i mimo ozařovanou oblast. Připisuje to tzv. difúzi pole tkání, což není nic jiného než vedení. Indukci a vedení VF pole v organismu prokázaly např. pokusy, kdy byla umístěna hlava krysy v silném poli VF generátoru (frekvence např. 1 MHz), aby v něm právě ještě svítila doutnavka. Podélná osa těla pokusného zvířete byla umístěna ve směru šíření pole, takže ocas krysy byl již ve velmi slabém poli, neschopném doutnavku (výboj) zapálit. Přesto vlivem vedení doutnavka při přiložení ke špičce ocasu krysy svítila.

Podle Tarusova dochází díky polovodivému charakteru buněk ke změně náboje buňky ve VF poli a tuto změnu se podařilo změřit. VF pole způsobuje elektronegativitu nervu. Tyto práce upadly v zapomnění, možná záměrně. Následovaly pokusy, prokazující schopnost organismu jako detektoru elektromagnetických vln. Konec konců, citlivějším lidem na vědomé úrovni vadily i zářivky a jejich nízkofrekvenční i vysokofrekvenční pole a v dnešní době zahlceného prostředí vysílači mobilních a jiných operátorů se objevuje stále více zdravotních potíží a příznaků u vzrůstající skupiny obyvatel.

Prahové hodnoty VF polí jsou jiné při podráždění a jiné pro působení na centrální nervový systém. Vlivem VF polí dochází k posunu pracovního bodu na charakteristice buňky a změnu schopnosti, přenášet řídicí signály v organismu. Nejzávažnější vliv polí o velmi vysokých frekvencích je pozorován u očí, reprodukční tkáně, nervový a srdečně cévní systém. Při aplikaci pole velkých intenzit ($40 - 100 \text{ mW/cm}^2$) jsou značně poškozovány cévy a vznikají výlevy ve vnitřních orgánech. Mohou však být poškozeny některé další orgány, aniž se celý organismus příliš ohřál. To se stává zejména v případech, kdy některé části organismu jeví tzv. rozměrovou rezonanci. Pokud totiž některá část objektu, na nějž dopadají elektromagnetické vlny, rozměrově odpovídá vlnové délce (nebo násobkům její poloviny), vzniká v tomto místě stojaté vlnění. Koncentraci VF energie často působí také implantovaný kov. Paradox, že je dnes ohledně mobilního signálu kolem telefonů sledována jen jeho schopnost ohřevu tkání není pochopitelný, protože jde o záměr, nezabývat se a nezveřejňovat mnohem závažnější vlivy mikrovlnných technologií na -nejen- lidské zdraví.

Subjektivní potíže lidí vyskytujících se ve VF poli:

Pracovníci okolo vysílačů si podle mnoha studií (i mě osobně, jelikož se měřením intenzit elektromagnetických polí zabývám) stěžují na bolesti hlavy a očí spojené se slzením, na únavu spojenou s celkovou slabostí a závratěmi při delším stání. V noci mají neklidný a povrchní spánek, jsou ospalí ve dne, mají proměnlivou náladu, mnohdy podráždění až nesnášenliví s pocitem strachu. Někdy pociťují nervové napětí, duševní skleslost spojenou s útlumem intelektuálních funkcí, hlavně snížením paměti. I běžní lidé, jejichž prací není montáž GSM nebo jiných datových vysílačů, ale mají smůlu, že žijí v prostředí vícenásobného pokrytí mobilním GSM signálem, mají stále více problémy se spaním, pokud je v jejich blízkosti někde na střeše nebo na stožáru vysílač. Záleží samozřejmě na jeho nasměrování, kam je namířené centrum plošného výkonu. I okraje vyzařovacího laloku v prostoru několika ulic, však dokáží narušovat noční režim organismu. U lidí i zvířat receptory citlivé na denní světlo nevyhodnotí počátek noci, protože přítomná mikrovlnná – vysokofrekvenční pole aktivují receptory podobně jako denní světlo. Tím je blokována tvorba melatoninu a další životně důležité pochody pro regeneraci organismu. Jednoduše řečeno, v blízkosti vysílačů, ale i mobilu odloženého na nočním stolku u postele, člověk sice nakonec usne, ale pro organismus noční klid nenastane, ani tvorba látek nezbytných pro obranu a ochranu organismu. Zejména nejchytřejší mobilní telefony si stále samy kontrolují aktualizace desítek aplikací a řadu jiných parametrů a při tom všem téměř neustále probíhá výměna dat pomocí VF pole. Člověk se pak probouzí velmi unavený, podrážděný – spal vedle vysílače. Ve větší blízkosti venkovních vysílačů pak i s bolestmi hlavy a řadou dalších potíží.

Vůbec nejhorším nešvarem jsou nekonečné a často zbytečné hovory nejen mladých lidí. Bohužel v naší zemi dostaly zelenou nové tarify, umožňující hovory zdarma. Mnozí jsou

bezohlední nejen ke svému tělu a zdraví, ale dlouhým telefonováním a vyzařováním svého mobilního telefonu škodí i desítkám lidí v okolí a hlavně v kovovém vagonu tramvaje nebo vlaku, kde se silné VF záření ještě naodráží. Ne nadarmo i výrobci nejnovějších telefonů nabádají k používání hands – free, sluchátek, nebo ke vzdálení mobilního telefonu od hlavy, čímž se snaží zbavit odpovědnosti za své zdraví poškozující výrobky. Co naplat, že splňují určité normy, když ty jsou nastaveny primárně pro rozvoj telekomunikačního byznysu. Aktivní mobilní telefon zatěžuje výrazně organismus ještě v metrové vzdálenosti.

Při intenzivnějším působení VF polí se objevuje vyslovená lenost a neschopnost rozhodování. Dále tahavý pocit v kůži hlavy a na čele, prokázané vypadávání vlasů (často také v prostředí zářivkového osvětlení, kde se projevují i vyšší harmonické kmity), bolesti ve svalech a v srdeční krajině, spojené s bušením srdce, a dušnost, často i obtíže ve sféře pohlavního života.

Při větších expozicích je vědci popisována lehké chvění víček, jazyka a prstů, zvýšená potivost končetin, dermatofismus (psaní po kůži) a lámání nehtů. Jednorázové ozáření dle intenzity způsobuje pokles odolnosti organismu až vyčerpání u starších lidí. Ženy jsou obecně citlivější a je vyzorováno snížení tvorby mléka u kojících matek – a to vše ve větší blízkosti a působení vysílačů, v době před 1963, kdy byly vysílací výkony výrazně nižší a v mnoha tisíckrát nižším zastoupení v krajině, kdy ještě neexistovaly vysílače mobilních operátorů! Podívejme se nyní na zatajované a nerespektované výsledky vědeckých studií konkrétněji:

Vliv na oči Byl prokázán opakovaně při pokusech na zvířatech (!), zkoumáním oteplení oka a rozdělení teplot. Bylo zjištěno, že teplota stoupá rychleji než výkonová hustota. Při tomto oteplení dochází k různému stupni poškození oka, vedoucímu až k zákalu čočky a rohovky. Sovětští odborníci upozornili, že ke vzniku zákalu u lidí stačí chromatické ozáření intenzitami řádově v mW/cm^2 . U těchto lidí lze pozorovat prvně slzení a únavu očí spojenou se změnami vidění, snížení citlivosti k barevnému světlu, a defekty v pozorování bílých objektů. Při těchto výzkumech autoři používali projekční perimetr. Byla také zjištěna změna nitroočního tlaku při chromatickém působení centimetrových vln. Při podprahových intenzitách bylo pozorováno snížení obsahu vitamínu C v čočce a v tekutině přední komory.

Nervová soustava Subjektivní potíže osob vyskytujících se ve VF polí jsou převážně nervového charakteru. Při klinických a laboratorních studiích účinků VF polí na lidský organismus byly sledovány změny aktivity centrální nervové soustavy (CNS) jak u velkých, tak u poměrně malých intenzit polí. Tyto změny byly zjištěny vyhodnocováním EEG u osob většinou dlouhodobě pracujících ve VF a VVF polích – v té době. Při dnešních hodnotách záření mnoha a mnoha různých polí v různých pásmech najednou, jejichž hodnoty za tu dobu narostly o několik řádů výše (tj. několika tisíckrát až několika – stotisíckrát) je nutné sledovat změny i pomocí EEG u široké veřejnosti. Komplex změn nervových funkcí vyplývajících z poruchy CNS vlivem VF a VVF polí malých intenzit byl charakterizován jako syndrom astenického typu, provázen nejčastěji poruchami kardiovaskulární vegetativní regulace. V době těchto studií byl již popsán i těžký neurotický syndrom s dalšími funkčními odchylkami. Také byly pozorovány nejčastější neurotické příznaky, označované jako „krátkovlnná kocovina“.

Zajímavé, ale drastické byly pokusy, při nichž bylo popsáno záření lidského mozku při ozařování hlavy silným vysílačem. Bylo mimo jiné pozorováno, že je možno silným VF polem vyvolat i halucinace a mimovolné pohybové reakce. Obvykle mají funkční změny reversibilní charakter, ale v individuálních případech měly změny i progresivní charakter.

Reflexní činnost Při ozáření hlavy VF polem se dostavila strnulost, již malé intenzity, které ještě nevyvolají přímý nepokoj, zvyšovaly podmíněné i nepodmíněné reflexy. Při větších intenzitách se výrazně snížila nebo i vymizela podmíněně reflexní činnost, nebo se prodloužila doba k vypracování reflexu. U lidí stejně jako u zvířat, byly EEG metodou pozorovány změny elektrické aktivity mozku při ozařování VF polem a změny mezineuronových spojů. Byla pozorována degenerace neuronů mozkové kůry i basálních ganglií, mostu, prodloužené míchy, v některých případech i mozečku a historické a chemické

změny v okolí nervových vláken. Podobné účinky jako cm vlny vyvolávají i podstatně nižší kmitočty. Reakce mozkové kůry na VF pole je stejná jako při působení bromidů nebo kofeinu. Byl sledován i funkční stav a změny dráždivosti nervosvalového preparátu ve VF polích, vliv VF pole na reobasi a chronaxii jak u zvířat, tak u lidí a byly popsány rozdílné účinky nepřetržitého i pulzního pole a ovlivnění výsledků bromidy a kofeinem. Ve VF poli je narušena reaktivita celé nervové soustavy. Je snížena citlivost na dotyk a snížen i pocit bolesti. Analgetické účinky VF pole jsou vysvětlovány potlačením vodivosti sensitivního nervu. Řada prací zkoumala vliv VF pole na práh podnětu a latentní periodu míšních nervů. Prokázáno bylo laboratorně i oslabení receptorů sluchu a čichu. Při působení větších intenzit VVF polí dochází k poškození interoreceptorického aparátu.

Reprodukční tkáň Vedle očí a nervové soustavy jsou nejcitlivější k VF polím pohlavní orgány. Byl pozorován vliv VF polí – tepelné poškození reprodukční tkáň. Zvýšení teploty samčích a samicích gonád mělo za následek morfologické změny i degenerační procesy v těchto orgánech. Proto se doporučuje, nenosit mobilní telefon v kapse kalhot a vojáci obsluhující radary, se nemuseli starat o antikoncepci. Změny jsou podobné jako při termickém traumatu. Dochází ke ztenčování stěn krevních cév zásobujících reprodukční orgány, bývají přímo poškozeny vaječníky i varlata. Při histologickém zpracování byla zjištěna porucha spermatogeneze v některých fázích procesu. Morfologické změny pak způsobovaly i změny pohlavního cyklu, snížení počtu potomstva, neplodností potomstva a zvětšením počtu samic v potomstvu – rovněž u lidí. Vliv dnešního množství vysílačů poškozuje schopnost početí i zdravého vývoje plodu, stejně tak i další vývoj dítěte. Ve městech je prokazatelný vliv množství vysílačů na vyšší procento potratů. Je také popsán případ embryopatie u plodu matky léčené v počátku těhotenství krátkovlnnou diatermií. Narozené dítě mělo změny na horních i dolních končetinách, na horních končetinách chyběla osifikační centra.

Oběhový systém Jsou popsány poruchy krevního oběhu, vyjádřené změnou průtoku krve. Souvisí s rozšířením cév. Mění se krevní tlak a frekvence srdečního tepu, pozorována na EKG. Účinkem VF polí se snižuje vodivost převodního srdečního systému, což se pak projevuje na EKG, jako změny typu sinusové bradykardie, někdy spojené se sinusovou arytmií. Také byly pozorovány odchylky v cévních reakcích, např. oscilace cévního tonu. Jsou popsány i případy, kdy změna EKG i po odstranění vlivu pole pokračovala, ač ostatní funkce se navrátily do normálního stavu.

Změny krevního obrazu Mnozí autoři potvrdili změny v bílém i červeném krevním obrazu a snížení obsahu hemoglobinu. Zřetelně negativně je ovlivněna osmotická rezistence erytrocytů. Při působení VF pole na suspensi erytrocytů se mění jejich tvar i objem, případně dochází při delší expozici k hemolyse. Takto získané buněčné obaly mají odlišné elektrické vlastnosti než obaly získané obvyklou osmotickou hemolysou. Po ozáření VF polem se zkracuje čas potřebný ke srážení krve. Zhoršenou srážlivost mi potvrzují i naši současní doktoři na operačních sálech - při větší kumulaci elektr. přístrojů nebo blízkého silového vedení ve zdech. Zvýšená srážlivost v souvislosti s cévními změnami často vede ke vzniku trombosy (ucpání). Někteří vědci studovali i prokázaný škodlivý účinek mikrovlnné radiace na hematopoetické orgány.

Vliv VF polí na ostatní orgány S ovlivněním oběhového systému souvisí pozorované zrychlení – někdy zpomalení dechové frekvence. Někdy nastává značné překrvení až krevní výlevy v některých vnitřních orgánech. Řada autorů studií sledovala vliv VF pole na ledviny, nadledviny a játra a pozorovala snížení filtrace v ledvinných kanálcích, což může být způsobeno degenerací epiteliálních buněk distálních a proximálních ledvinných tubulů, dále zvýšení aktivity kůry nadledvin, překrvení jater a degeneraci jaterních buněk. Bylo popsáno i zvětšení štítné žlázy a také zjištěna zvýšená inkorporace radioaktivního jodu. Protože existuje rozměrová rezonance některých částí organismu, vznikají i jen částečná poškození orgánů, např. dochází k nekrose střev. Histologicky byly popsány po chronickém ozařování některé změny svalů.

Biochemické změny Vliv VF se projevuje i změnami metabolismu nejrůznějších tkání. Řada

pokusů byla provedena na řezech mozkové kůry. Pod vlivem střídavého pole klesá hladina glukosy a stoupá spotřeba kyslíku. Současně roste obsah CO₂, kyseliny mléčné a hladina anorganického fosfátu a snižuje se obsah makroergických vazeb. Probíhá tedy značná aerobní glykóza. Byla také pozorována změna alkalické rezervy a pH krve. U člověka byl také pozorován vliv VF pole na oxidační pochody. I při poměrně nízkých intenzitách VF pole se snižuje aktivita cholinesterasy v krvi i v jiných orgánech. Tím se předpokládá zvýšení obsahu acetylcholinu v některých částech organismu s velkým následkem vzniku vegetativních změn. Dále byly popsány mnohé změny ve složení krevní plasmy; snížení celkové bílkoviny při současném snížení poměru albuminu ke globulinu a vyplývající zvýšení gama-globulinu a změnou v rozpadu tkáňových bílkovin. V některých případech bylo zjištěno zvýšení hladiny histaminu v krvi a tím také zvýšení odolnosti vůči ionizujícímu záření. VF pole ovlivňuje i glykemickou křivku a rozložení glykogenu v játrech. U zdravých lidí byly pozorovány určité změny v hladině cukru, cholesterolu a lipidů v krvi a drobné poruchy v metabolismu cukrů. Po chronickém ozařování mikrovlnami byl dále zjištěn pokles hladiny ribonukleové kyseliny (RNA) ve slezině, po delší době v játrech a mozku. Někteří autoři ve studiích uvádí snížení aktivity desoxyribonukleosy (DNA). V buňkách kůže a v kožních derivátech a také v lymfocytech bylo po jednorázovém ozáření zjištěno větší množství obou enzymů. VF pole ovlivňují také fibrinolytickou aktivitu, která se po ozáření u mladých osob zvyšuje a u starých klesá (jinak je u obou skupin stejná).

Závislost biologických účinků na parametrech polí obecně

Netepelné efekty jsou určovány převážně okamžitou amplitudou VF záření. Jejich význam stoupá při opakovaném ozařování poměrně malými intenzitami, zvláště pak pulzními poli, při nichž je celkový předaný výkon poměrně malý, ale okamžitá amplituda značně velká. Primární účinky se pak odehrávají především na makromolekulární a buněčné úrovni. Jde o ovlivnění koloidní struktury buněčného obsahu a ostatních koloidů v těle a dále o vliv na elektrické vlastnosti buňky, což je významné především pro funkci centrálního nervového systému.

Tepelné účinky VF polí se projevují v závislosti na elektrických vlastnostech jednotlivých tkání. Ty se mění s kmitočtem. Kmitočty pro maximální ohřev lidského těla leží ve velmi krátkých až centimetrových vlnách. Obecně však s rostoucí frekvencí vzrůstá ohřev tkání a řada ostatních škodlivých efektů, zpomalení vizuálně motorické reakce, změny v centrálně nervovém systému, změna růstu buněk, bakterií atd.

Daleko významnější, než kmitočtová závislost je vliv různého charakteru vyzařovaného signálu. Ten může být buď nedomulovaný, pak je elektromagnetické pole nepřetržitě s víceméně konstantní amplitudou, nebo modulovaný – amplitudově, frekvenčně nebo pulzně. Pulzní pole je biologicky značně škodlivější. Tato skutečnost byla nezávisle objevena u nás, v SSSR i v USA. S rostoucí střední výkonovou hustotou pole se pak ale rozdíl mezi účinky nepřetržitého a pulzního pole stírá, je podobně destruktivní pro živý organismus.

A co prokázaly nejnovější průzkumy? V prvé řadě to, co si zaplatí největší firmy. Výsledky jsou upraveny tak, aby bylo možné i nadále navyšovat několikanásobně pokrytí mobilním GSM signálem, ale také vytváření nových datových sítí pro stále větší objem a přenos dat. Síť 3G dávno (obchodníkům) nestačí, vzniká 4G síť a plánují se i další technologie. Dostupnost wi-fi internetového signálu v mnoha městech a místech už dávno v pásmu 2,5 GHz nestačí, mnohde už je obsazené i pásmo 5,5 GHz a zavádí se další a další datové sítě. Pokud kupujete internetový modem, dozvíte se, kolik dat jakou rychlostí přenesou, ale nic o tom, kolik vyzařuje.

Tato vysoká hustota elektromagnetických polí je prokletím současného pokolení. Další zněkolikanásobení a následné výraznější zdravotní zhroutení nás teprve čeká, protože efekt škodlivosti elektrosmogů se u více lidí projeví až za několik let. V přírodě už k zásadním problémům několik let dochází. Mikrovlnami dezorientované včelstvo hyne ve velkém,

protože včely netrefí domů a zahynou. To začíná představovat velmi závažné narušení potravinového řetězce. O dalších souvislostech zase v příštích článcích.

Několik rad na závěr

Pokud vám záleží na zdraví své rodiny, aktivně se chraňte a řiďte následnými radami:

* Nebyďte blíže než 150 m od venkovních mobilních základnových vysílačů, ani vedení velmi vysokého napětí – stožárů, ale o těch zase příště.

* Pokud vidíte na stupnici svého mobilu „plný signál“, prostředí není zdravé. Pokud ale pokládáte svůj mobil na noční stolek, máte silný vysílač přímo u hlavy a nehraje roli, že nebydlíte u vnějšího vysílače.

* Nepořizujte mobilní telefon dětem! Telefonovat s babičkou nebo přáteli jim dovolte jen pevnou linkou, v opačném případě připouštíte poškozování jejich mozku a jiných orgánů.

Dali by jste malému dítěti cigaretu? Tak mu nedávejte ani mobil, škodlivost je podobná!

* Pokud se vám nechce vypínat domácí wi-fi síť, alespoň na noc, zatěžujete se dalším silným zdrojem VF elektrosmogu, ale také své sousedy ve vedlejší domě.

* Intenzita několika minutového hovoru způsobí kmenovým buňkám vašeho mozku to co hodinový pobyt v elektrorozvodně. Snažte se alespoň používat pro hovor sluchátka a telefon vzdálit alespoň metr od hlavy a těla a nevolat bezohledně v blízkosti jiných osob.

* A už vůbec netelefonujte v přítomnosti jiných silných zdrojů elektrosmogu, jako jsou staré televize, zářivky, nové „úsporné“ zářivky, nebo venkovní dráty vysokého napětí, protože dochází k interferenci a součtu jednotlivých složek elektromagnetických polí **a k další modulaci nosných složek – sinusovka nosného signálu je ještě tvarována vysíláním mobilního telefonu a vzniklý pilovitý charakter sinusovky ještě škodlivější pro organismus.**

* Škodlivé VF pole vysílá nepřetržitě i miminkovská domácí chůvička! Její intenzita překračuje někdy i hovor mobilním telefonem. Vzdalte od miminka i lampičky, zásuvky, nabíječky.

* Dalšími stejně škodlivými zdroji jsou domácí bezdrátové meteostanice a velmi škodlivé jsou domácí ruční přenosné telefony – vysílají nepřetržitě a i trojnásob více, než běžný mobil!

* **Systemy satelitních a jiných přijímacích antén jsou jen pasivním zařízením které nic nevysílá. Stejně tak běžné široké spektrum domovních zabezpečovacích čidel a systémů neškodí.**

* Pokud už ohříváte pokrm v mikrovlnné troubě, nedívejte se přitom dovnitř, ale vzdalte se, dokud trouba nesignalizuje ukončení ohřevu! Přes děrovaná dvířka prochází silné škodlivé záření (do vzdálenosti cca 1,5 m), které ihned poškozují oční sítnici a vede k očním zákalům!

* Naučte tato pravidla své děti pro ochranu jejich zdraví stejně, jako mytí rukou.

Tento článek jsem zaměřil především na studie a přehled vlivů - opakovaně prokázané škodlivosti vysokofrekvenčních a tedy mikrovlnných polí. V příštích dílech se konkrétněji zaměříme na hodnoty, legislativu a další zdroje elektrosmogu. Zabývám se přesným měřením elektrosmogu ve všech oblastech a místech. Pokud potřebujete mít jistotu, chcete proměřit elektrosmog nebo poradit ohledně zdravějšího bydlení a spaní, kontaktujte mne:

pokorny.kamil@seznam.cz

www.elektrosmog-zony.cz

(takto zelené texty byly pro časopis doplňující variantou, kterou jsem v případě moc dlouhého textu dovolil smazat, což se téměř nestalo)