



EN SE

Prolfo

StukLex

Kuvapankki

Säteilylaboratorio

Hae tietoa sivuilta >

 Hae STUK.fi-sivuilta
 Hae vain julkaisuista

Hae

- [Etusivulle](#)
- [STUK »](#)
- [Säteilytietoa »](#)
- [Säteilyvaara »](#)
- [Säteilyn käyttö »](#)
- [Ydinturvallisuus »](#)
- [Tutkimus »](#)
- [Palvelut »](#)
- [Julkaisut ja määräykset »](#)
- [Ota yhteyttä »](#)

Olet tässä: Etusivu > Blogi > Pääjohtajan päiväkirja > Ionisoimaton säteily ei ole riskitöntä säteilyä

BLOG@STUK

Pääjohtajan päiväkirja
STUKin pääjohtaja Jukka Laaksonen valottaa säteilyturvallisuustyön taustoja. [Katso kaikki blogit](#)



12.1.2009 Jukka Laaksonen

Ionisoimaton säteily ei ole riskitöntä säteilyä

Näin vuoden alussa käyn kaikkien johtajien kanssa tuloskeskustelut, joissa arvioimme kuluneen vuoden tuloksia ja sovimme tulevan vuoden tavoitteista. STUKin kaikissa yksiköissä on vastaavat keskustelut käyty jo viime vuoden lopulla, ja ne antavat hyvän pohjan tuloskeskusteluille johtajien kanssa..

Heti loppiaisen jälkeen olivat ensimmäisenä vuorossa "Ionisoimattoman säteilyn laboratorion" asiat. Se on erillään suurista osastoista toimiva yksikkö, jota johtaa tutkimusprofessori Kari Jokela ja jolle "johtamispalvelut" tarjoaa kokenut juristimme Antti Niittyli. Tämä tuloskeskustelu käydään muista tuloskeskusteluista poiketen aina meidän kolmen kesken.

Laboratorio hoitaa monenlaisia tavallista kansalaista ja kuluttajaa koskettavia asioita, ja saa yhdeksän asiantuntijan voimin aikaan uskomattoman paljon tuloksia. Ionisoimattoman säteilyn valvonta vaatii kykyä tehdä monenlaisia mittauksia, joilla varmistetaan säteilyn pysyvän EU:n ja sosiaali- ja terveysministeriön asettamien turvarajojen alapuolella. Tarvittavia mittareita ei yleensä ole kaupasta ostettavissa, vaan ne pitää suunnitella ja rakentaa omien innovaatioiden pohjalta. Onneksi koko ryhmä koostuu työstään innostuneista "Pelle Pelottomista", joilta mittareiden rakentaminen sujuu. Mittareiden tarkkuus ja laatu varmennetaan aina kansainvälisissä vertailuissa ennen niiden käyttöä. Maanlaajuiseen ionisoimatonta säteilyä tuottavien laitteiden valvontaan laboratorion resurssit eivät tietenkään riitä, mutta pistokoeluontoinen markkinavalvonta sekä kunnallisten terveysviranomaisten valistaminen ja hyvä yhteistyö heidän kanssaan on osoittautunut tehokkaaksi tavaksi pitää säteilyriskit kuirissa.

Ionisoimattoman säteilyn valvonta kohdistuu ultraviolettisäteilyyn, lasereihin ja sähkömagneettiseen säteilyyn. Kansanterveyden kannalta suurin ionisoimattoman säteilyyn liittyvä riski on auringon ultraviolettisäteily: vuosittain sen arvioidaan aiheuttavan satoja ihosyöpäkuolemia. Tätä riskiä pyrimme pienentämään valistuksen keinoin yhteistyössä Ilmatieteen laitoksen ja ihotautilääkäreiden kanssa. Monille tuntuu kuitenkin olevan tärkeämpää näyttää "terveen" ruskettuneelta kuin oikeasti huolehtia terveydestään. Keinoauringon eli solariumin suhteen tilanne Suomessa on pysynyt tiukan valvonnan ansiosta paljon paremmin hallinnassa kuin useimmissa muissa maissa. Määräysten vastaisia erityisen vaarallisia lamppeja ja väärin säädetyjä suojakytkimiä löytyy silti Suomestakin liian usein solariumlaitoksiin tehdyissä pistokoetarkastuksissa. Pahoja rakkuloille palamisia sattuu onneksi vain muutamia vuosittain. Myös muun Euroopan solarium-turvallisuutta olemme pystyneet parantamaan yhdessä muiden pohjoismaiden kanssa, kun olemme onnistuneet vaikuttamaan eurooppalaisiin turvallisuusstandardeihin. Standardointityö on vaatinut aktiivista toimintaa EU-elimissä, koska teollisuus on samaan aikaan pyrkinyt kasvattamaan solarium-tehoja.

Laser-osoittimien ja muiden laserlaitteiden tehoja koskevat turvarajat on Suomessa hyvin määritelty, ja meillä laitteiden maahantuonnin ja myynnin valvonta on pitänyt vaaralliset laitteet poissa markkinoilta melko hyvin. Huolta aiheuttaa kuitenkin yksityinen maahantuonti: vanhemmat hankkivat ulkomaan matkoillaan lastensa leluikäyttöön hyvin voimakkaita laser-osoittimia, joilla on kiva tehdä vaikutus kaveripiiriin, mutta samalla voi helposti aiheuttaa silmävammoja ja jopa sokeutumisen. Vuosittain on koettu myös tapauksia, joissa lapset ovat aiheuttaneet liikenteessä vaaratilanteita sokaisemalla autoilijoita yllättäen kirkkaalla silmiin kohdistetulla laser-valolla. Miten saisimme vanhemmat viisastumaan?

Sähkömagneettista säteilyä ovat jo vuosikymmenien ajan lähettäneet radio- ja TV-asemat, tutkat, voimalinjat ja sähkömuuntajat. Uudempia lähteitä ovat mm. matkapuhelimet ja muut langattomat viestimet, erilaiset hälytysjärjestelmät, mikroaaltolaitteet ja magneettikuvaslaitteet. Lisää sähkömagneettisen säteilyn lähteitä näyttää tulevan markkinoille edelleen. Sähkömagneettisen säteilyn riskit ovat vaikeasti selvitettävissä. Vaikka mahdollisia terveyshaittoja on tutkittu jo vuosikymmenien ajan, ei selkeitä johtopäätöksiä haitoista ole pystytty vetämään. Tutkimusten perusteella sähkömagneettiselle säteilylle on kuitenkin asetettu turvarajoja, joiden noudattamista STUK valvoo. Terveyshaitat paljon turvarajoja pienemmällä säteilytasolla huolestuttavat ihmisiä, ja sen vuoksi STUKin asiantuntijat joutuvat käyttämään runsaasti aikaansa vastatakseen kansalaisten kysymyksiin. Usein vastausten tueksi joudutaan tekemään varmentavia mittauksia voimakkaasti epäiltyjen lähettimien ympäristössä.

Sähkömagneettisen säteilyn kokonaismäärä ympäristössämme on askarruttanut minua jo pitkään ja pari vuotta sitten pyysin asiantuntijoita tekemään yhteenvedon siitä, miten kaikki eri lähteistä tulevat säteilyt yhdessä meitä altistavat. Tämä työ on nyt tehty ja laadukas julkaisu aiheesta julkaistaan aivan näinä päivinä. Yleinen johtopäätös on, että meitä kaikkialla nykyään ympäröivässä säteilyn "meressä" altistuksen kannalta olennaista on vain kulloinkin voimakkain läheltä tuleva säteily. Se on ikään kuin suuri aallokko, jonka pinnalla kaikki muu säteily yhdessä aiheuttaa vain pientä lisäkuohuntaa. Tärkeintä on siis huolehtia, että mikään yksittäinen säteilylähde ei aiheuta liian suurta altistusta.

Kuluneella viikolla ionisoimaton säteily oli ajankohtainen aihe siitäkin syystä, että julkaisimme STUKin kannanoton matkapuhelimista ja terveydestä. Se oli periaatteessa samanlainen, jonka allekirjoitin pohjoismaisten kollegojen kanssa jo neljä vuotta sitten ja josta silloin tiedotimme saamatta asialle suurta julkisuutta. Korostettu viestimme oli tällä kertaa suositus rajoittaa lasten altistusta matkapuhelimen säteilylle varovaisuusperiaatteen nojalla. STUKin omasta selkeästä matkapuhelinkannanotosta on ollut puhetta jo pitkään, koska asiasta esitetään meille jatkuvasti kysymyksiä. Toisaalta ei ole ollut sopivaa asiayhteyttä, johon kannanoton julkaisemisen olisi voinut luontevasti liittää. Lopulta tulimme siihen tulokseen, että nyt on joka tapauksessa tarpeen laatia yhdessä kannanotto, johon kaikki STUKin edustajat voivat viitata. Näin saamme yhteisen näkemysme esitettyä mahdollisimman samanlaisin sanavalinnoin. Itse pidän tärkeänä, että kukaan STUKin edustaja ei totea riskejä vähäisiksi tai haittoja hyvin epätodennäköiseksi. Vaikka asia näyttäisikin siltä tähänastisten tutkimusten valossa, väitteeseen ei ole perusteita ennen kuin yksi sukupolvi on elänyt kännykkäsäteilyn parissa koko elämänsä ja olemme nähneet lisääntyneen esimerkiksi aivosyöpä tässä sukupolvessa. Kannanotto sai viestimissä yllättävän suuren julkisuuden ja osoitti, että kaikki mikä viittaa lasten terveysriskeihin on kiinnostavaa uutismateriaalia. Kannanottomme kirjoitti lehtiin myös pilakuvia, ja sitä puitiin monissa pääkirjoituksissa, kirjoittajasta riippuen hyvinkin positiivisesti tai negatiivisesti suhtautuen. Kokemus osoitti, että ajankohta ja kysyntä kannanotolle oli kohdallaan.

• Kommentit (7)

14.01.2009 klo 10:32

Riitta Ruuska

/ Blogi

 Lentolehtiä säteilystä

 Safeguardian Angel

▼ Pääjohtajan päiväkirja

 Lokakuusta jouluu - Argentiinasta Hollantiin

 Ionisoimaton säteily ei ole riskitöntä säteilyä

 EU:n ydinturvallisuusdirektiivi on tulossa

 Turvallisuuskultuuria kehitetään Olkiluodossa

 Between a Rock and a Hard Place

Kiitos tästä mielenkiintoisesta artikkelista ja erityisesti siitä viime viikon kannanotosta lasten matkapuhelimen käyttöön. Toivon, että tiedottamistanne ei säatele yleisemminkin se, että asialle pitää löytyä sopiva yhteys! Terveys kiinnostaa aina, ainakin kansalaisia, joten toivon, ettei näin tärkeiden asioiden julkaisemisessa odoteta jatkossa vuosikausia. Vaikka lööppimedia ei etusivun otsikoita tekisikään, niin se ei tarkoita, etteikö viesti olisi tärkeä ja tiedottaminen onnistunutta! Te olette auktoriteetti alallanne, älkää väheksykö sen merkitystä.

Tervehtii
Riitta Ruuska
äiti, MMM, informaattikko
Äänecoski

19.01.2009 klo 12:38

H.E.

Hienoa, että Stuk on vuosien odottelun jälkeen uudistamassa linjaansa radiotaajuisen säteilyn ja siitä tiedottamisen suhteen. Vielä toivoin, että suurelle yleisölle reilusti kerrotaisiin, mistä nykyiset raja-arvot tulevat ja millä tavalla niitä on kritisoitu jopa Stukin oman väen toimesta. Koen erittäin häiritseväksi, että aina kun joku kysyy jostakin säteilevästä laitteesta, koko kysymys saatetaan naurunalaiseksi vertaamalla altistusta nykyisiin raja-arvoihin. Miksi suomalaisille ei kerrota, että Euroopan parlamentti on syksyllä päättänyt, että raja-arvoja pitää laskea?

Ei myöskään anna täysin luotettavaa kuvaa toiminnastanne, että ionisoimattoman säteilyn alan johtajana on Kari Jokela, joka on jo pitkään ollut vähättelevällä linjalla kännykäsäteilyn riskien suhteen. Hänethän on kuulemma hiljattain kutsuttu raja-arvoista vastaavan ICNIRP:n jäseneksi, mikä osaltaan osoittaa miten kriittikömmästä hän on suhtautunut nykyisiin raja-arvoihin.

Kansalaiset kaipaavat nyt Stukilta johtajuutta ja vastuullisuutta. Säteilyasiat ovat liian monimutkaisia, että rivikansalaisen voisi olettaa ottavan riskeistä itse selvää. Itsekin luotin aivan liian monta vuotta Stukin ohjeisiin, ja altistin omat lapseni niin kännyköille, itkuhälyttimelle, langattomalle DECT-puhelimele ja muille laitteille joiden käytön Suomen Stuk on kriittikömmästä siunannut. Koulut, päiväkodit ja kodit tarvitsevat nyt selkeitä toimintasuosituksia esim. langattomien internet-yhteyksien suhteen. Tilannehan on valitettavasti se että, että suomalainen ei usko ennen kuin viranomainen kertoo miten pitää toimia. Ei paljoa auta, jos yksittäinen kansalainen toivoo, että oman lapsen vieressä ei päiväkodissa olisi wlan-lähetintä, ettei oman lapsen koulun katolla olisi kännykkätukisemaa, ettei oman kodin ikkunaan osoittava tukiasema lähettäisi kaikella sillä teholla, minkä ICNIRP on sille mahdollistanut.

23.01.2009 klo 23:41

JJ Kola

Hieman minua on hämähnyt nämä lausunnot joissa väitetään, ettei ole "yhteneviä" todisteita oireilevista ihmisistä. Vain yksittäisiä oireita yksittäisillä ihmisillä (vaikkakin useilla). Jos tehdään testejä ihmisillä altistaen heitä sähkökentille, eikä saada selkeää ON/OFF- näyttöä (koska oireet vaihtelee ja kestävä yli tuon ON/ OFF- ajan tai saattavat tulla hieman myöhemmin) tehdään johtopäätös jossa yliherkkyyttä ei ole kuin ihmisen mielessä. Viekää heinänuhusta kärsivä ihminen keskelle heinäpeltoa ja tunkekaa heinä nenän eteen, ei tule selkeää näyttöä. Sitten vaan kerrotte, että heinä näkeminen saa nenän vuotamaan, parannus on panna silmät kiinni. Jos ainoa mahdollinen (SAR arvon peruste) mitattava suure on lämpötila, niin kuinka esim. voimakkaassa sähkökentässä (mm 100-400kV) voidaan tehdä luotettavia mittauksia siitä kuinka ihmisen keho reagoi. Mittarit mittaavat vain linjoista aiheutuvaa häiriötä. Historia toistaa tässäkin itseään, kun ei itse osata/tiedetä niin on helppo vierittää syy toisen niskoilta ja syyttää psyykkettä.

11.03.2009 klo 16:09

Georgiy Ostroumov

STUK antoi paljon hyödyllisiä tietoja ihmisille. Nyt puutteistanne.

1. Kirjoitatte " Kännykän maksimiteho on 900 MHz kaistalla 0,25 W ja 1,8 GHz kaistalla 0,125 W".

Oikea vastaus" Kännykän maksimiteho on 900 MHz alueella 2 W ja 1800 MHz alueella 1 W".

2.Kirjoitatte" Puhelun aikana matkapuhelin säteilee radioaaltoja käytännössä vain silloin, kun siihen puhutaan. Matkapuhelin lähettää vain, kun linja on auki ja puhelimeen puhutaan".

Oikea vastaus on esim." Puhelun aikana GSM-matkapuhelin säteilee radioaaltoja käytännössä silloinkin, kun siihen ei puhuta, mutta säteily on verrattain heikko".

3. Kirjoitatte" Pään kohdistuvan säteilyn voi poistaa käyttämällä hands free -laitetta. Langallisella korvanapilla varustetun hands free -laitteen tapauksessa pieni osa kännykän tehosta kytkeytyy langan kautta päähän ja aivoihin. Mittauksissa ja numeerisissa simuloineissa on kuitenkin havaittu, että käytännössä päähän kohdistuva altistuminen on korkeintaan kuudesosa siitä altistumisesta, joka aiheutuu korvan juuresta olevasta kännykästä. Hands free -laitteesta on siten hyötyä, jos tuntee tarvetta suojata päätään."

Minulla on matkapuhelin+langallinen handsfree-laitte (voin lainata kaiken STUKille). Korvanapin vieressä (etäisyys 107 cm) tehontiheys on ollut n.1 mW/cm2, mutta matkapuhelimen vieressä (etäisyys 15 cm) tehontiheys on ollut vain n.0,1 mW/cm2! Tästä syystä en suosittelisi käyttää langallista handsfree-laitetta varauksitta. STUK voisi suositella erityisesti lapsille matkapuhelimen kaiutinta. Muuten (tärkeä kysymys), jos lapsi käyttää matkapuhelimen kaiutinta, päähän kohdistuvat kaikki kentät (sekä korkeataajuiset, että matalataajuiset) pienenevät. On tunnettua, että magneettivuon tiheys GSM-makapuhelimesta voi ylittää jopa ICNIRPin raja-arvo monikertaisesti.

4. MTJ(WHO) suosittelee lapsille magneettivuon tiheyttä enintään 0,4 µT (matalataajuiset magneettikentät). Mittasin magneettivuon tiheyden kuulokkeista (2 mallia). Magneettivuon tiheys ylittää 10 µT. Tästä syystä kannattaa antaa lapsille suosituksen. Esim.käyttää kaiutinta enemmän kuin kuulokkeita.

5. On hyvä tietää, että säteilytys tavalliselta matkapuhelimelta voi kasvaa jopa nelikertaisesti (esim.autossa, keskusyksikön vieressä jne). Tämän lisäksi säteilytys voi kasvaa 8-kertaisesti (esim. EDGE-järjestelmässä). Täten teoreettisesti säteilytys voi kasvaa jopa 32-kertaisesti. Toisaalta ei saa ylittää SAR-arvoa (2 W/kg), siis pitää antaa suosituksia.

6. Varovaisuusperiaatteesta (ALARasta). Haluaisin korostaa, että nyt tässä puhutaan vain pitkäaikaisesta vaikutuksesta. Tästä asiasta jo kirjoitin (v.2007) yksikön johtajalle. Toisin sanoen ehdotin toimenpiteitä, jottei ihminen kärsi säteilyltä. Vastaus oli negatiivinen, koska "... sähkö ja magneettikenttien tasot jo lähtökohteisesti tiedetään hyvin pieniksi raja-arvoihin suhteutettuna". Näin on, jos puhutaan ICNIRPin raja-arvoista (n.10000 mW/m2). Mutta puhun raja-arvoista (esim. Salzburgin raja-arvo on n.0,01 mW/m2), jotka eivät tuo ihmisille negatiivisia oireita. Tästä näkökulmasta monessa kaupungissa säteily on erittäin voimakas.

Katsoin STUKin julkaisun (v.2008), muuten erittäin hyvä työ! Julkaisussa on mittauksien tuloksia (v.2006), esim.0,1 mW/m2 on tyypillinen enimmäisarvo katutasossa mitattaessa.

Olisipa kaupungillani sellainen enimmäisarvo. Mistä on puhe? Mittaukset tehtiin vain 75–3000 MHz taajuuskaistalla. Valitettavasti STUK ei tehnyt mittauksia esim. 3000-7000 MHz taajuuskaistalla. Kokemuksistani 3000-7000 MHz taajuuskaistalla toimii paljon voimakkaita lähteitä (mm. tutkat, säätutkat, radiolinkit ja maa-asemat, jotka säteilevät maasta satelliittiin). Se tarkoittaa, että aika voimakas säteily kohdistuu tavallisiin ihmisiin pitkäaikaisesti. En ole löytänyt tietoja (radiolinkit ja maa-asemat) STUKn ylkaisuista lainkaan. Teoreettisesti voi säätää säteilyn hyvin pieneksi (näinkin pitää tehdä aina), mutta käytännössä ihmiseen kohdistuva säteily on voimakas. Mittasin säteilyä Kotkassa. Sain tuloksia (makuuhuoneeni, ikkunan vieressä, 10.03.2009, klo. 8.50-9.45):

97 MHz (Radio)- 0,000006 mW/m2; 755 MHz (TV)- 0,00014 mW/m2;

953 MHz (GSM-900 tukiasema)- 0,6 mW/m2; 1850 MHz (GSM-1800 tukiasema)- 0,34 mW/m2;

2147 MHz (UMTS tukiasema)- 0,04 mW/m2;

2714 MHz (Tutka?) - 0,325 mW/m2; 3492 MHz (WIMAX?) - 0,278 mW/m2;

4984 MHz (Radiolinkki?) - 0,768 mW/m2; 5495 (Tutka?) - 11,6 mW/m2;

5650 MHz (Säätutka, etäisyys n.30 km) - 231 mW/m2; 5797 MHz (Maa-asema?) - 96,3 mW/m2;

6683 MHz (Maa-asema tai radiolinkki) - 150 mW/m2; 6730 MHz (Radiolinkki) - 104 mW/m2.

Suoritin Kotkassa paljon mittauksia. Paras tulos on ollut omakotitalossa (0,4 mW/m2). Sellaisia arvoja (yli 1 mW/m2) tuo ihmisille negatiivisia oireita lähes poikkeuksetta (Bamberg). Täten pitäisi korjata tilanne ainakin Kotkassa.

Georgiy Ostroumov, Ph.D., Kotka

30.04.2009 klo 08:20

Eva Jansson

Luin bloginne ihmetyksen vallassa. Mikäli olisitte todella paneutuneet mikroaaltosäteilyn ihmisille (tai muille elollisille olioille) aiheuttamiin haittoihin niin tuskin maalailisitte noin heppoista kuvaa säteilystä lukijoille. Artikkelinne kelpaisi ehkä lukion ainekiriokseksi, mutta mitäpä

siihen sanoisi vaikkapa lukion biologian opettaja? Ai että koira-allergisen suurin kiusa tulisi vain isoimmasta koirasta, eikä pienemmistä koirista tarvitsisi väliittää? Tai että pähkinäallergikko varokoon isointa pähkinää, sillä pikkupähkinät eivät voi mitenkään olla pahaksi?

Mikäli pääjohtaja Jukka Laaksonen tarkoittaa suurimmalla säteilylähteellä mastoja - mutta sanoo asian verhotusti, niin kiitän ja kumarran! Mastot ovat tämän ajan pahinta myrkyä, joita kukaan ei pääse mihinkään suojaan.

Tiedätteko te siellä Säteilyturvakeskuksessa, että meitä sähkösäteilystä sairastuneita on hyvin monenlaisia? "Voimakkain läheltä tuleva säteily" kuulostaa meidän korvissamme samalta kuin lapselle lässyttäisi. Jotkut meistä ovat herkistyneitä matalille, toiset korkeille taajuuksille, kun taas joillekin meistä magneettikentät ovat pahinta jne. Jotkut meistä kestävät kovaakin kuormitusta tietyiltä taajuuksilta, kun taas jotkut taajuudet ovat toisille pienelläkin teholla myrkyä.

Kirjoitatte blogissanne: "Tärkeintä on siis huolehtia, että mikään yksittäinen säteilylähde ei aiheuta liian suurta altistusta." Ja nyt voisitte kertoa, miten mastoilla voisi suojautua? Kertokaa ihmeessä minne minä voisin mennä, kun en mastoja kestä, en varsinkaan 3G-säteilyä. Tunnen itse naisen, joka saa kouristuksia, mikäli jollakulla on viidenkymmenen metrin päässä kännykkä päällä. Kodin sähkölaitteisiin hän ei reagoi. Tunnen myös miehen, joka ei hehkulamppua kestänyt vuosiin, muttei tuntenut mastoista mitään. Esimerkkejä riittää.

Tutkimuksen lähtökohdana ei voi olla se, että vahvempi laite vaikuttaisi ihmiseen enemmän kuin heikkotehoinen, mikäli halutaan tutkia ihmisiä eikä laitteiden toimivuutta. Kyllä insinöörit tutkivat sitä miten kännyköiden kuuluvuus pelaa! Toivon STUKin tutkivan sitä, miten kaikkialle levitettävä mikroaaltoaaste vaikuttaa ihmisiin ja muihin luontokappaleisiin.

On järkyttävää lukea STUKin vastauksista ettei heikoilla radiotaajuuksilla kentillä olisi muka vaikutusta ihmiseen. Ihmisen hermosto toimii heikoilla sähkövirroilla! Juuri sen takia heikot signaalit voivat sekoittaa ihmisen hermoston toimintaa ja aiheuttaa mm. sydämen rytmihäiriöitä. Ihmisen elimistö voi luulla heikkoa signaalia omakseen, ja sekoittaa elimistön väärän signaalin takia. Minä itse olen elävä esimerkki siitä, miten niminomaan heikko signaali voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä. Asiasta on jo paljon tieteellistä tutkimusta. Miten kukaan toinen voi väittää, "ettei tuo pikkujuttu sinuun voi vaikuttaa, kun en minäkään tunne mitään?"

Jokainen tieteen perusteisiin tutustunut tietää mitä "teesi ja antiteesi" tarkoittaa. Onko STUKilla edes teesiä, joka väittäisi vahvaa säteilyä pahemmaksi kuin heikkoa? Tervetuloa tutustumaan sähköyliherkkiin, joille vahva tai heikko ei välttämättä merkitse mitään. Me kaikki olemme yksilöitä ja reagoimme eri taajuuksiin hyvin eri tavalla.

Tarjoudun itsekin koekaniiniksi, mikäli STUK haluaa tutkia esim. puhelimen vaikutuksia. Saan silminnähtäviä kouristuksia jo langapuhelimesta, ja kännykästä elimistöni sekoaa täysin. Voin myös lähettää postitse STUKiin muutaman minuutin videon usb-tikulla, siitä millaisia kouristuksia olen saanut mastosäteilystä. Haluatteko nähdä? Siinä olisi antiteesiä kerrakseen!

Viimeinen mutta tärkein kysymys STUKille: Missä ja miten voisien suojautua 3G-säteilyltä Suomessa? Talooni tulee hyvin heikko signaali 3G-säteilyä - se on vain pikowatteja per neliö, mutta se riittää ajamaan sydämeni rytmihäiriöön. Siis: minne voin paeta? Voitteko kertoa yhden paikan Suomessa jossa 3G-säteilyä ei ole eikä tule?

Edes viimeisestä vastauksesta kiittäen
FM Eva Jansson
34300 KURU

25.05.2009 klo 17:02

Mikko Ahonen

Toivoisin, että matkapuhelintukiasemien ja TV/Radio-lähettimien raja-arvot perustuisivat Suomessa kroonista mikroaaltoaltistusta kartoittaviin (epidemiologisiin) tutkimuksiin.

Mm näitä olen kerännyt:

<http://www.uta.fi/~mikko.ahonen/riski-extra.htm>

Jo katsomalla alueen journal-papereita, 4/5-osaa osoittaa riskiä. Hyvin pienillä mikroaalto säteilyn tiheysarvoilla, 1/10.000-osa ICNIRP-raja-arvosta herkkimät/sairaimmat ihmiset saavat oireita. Korostan myös, että vaikutukset eivät ole lineaarisia, vaan taajuusikkunoiden (frequency-window) ja eri säteilylähteiden kombinaatioiden takia hyvinkin pienillä säteilyn tiheysarvoilla on vaikutusta solutasolla.

Voisitteko STUKissa selvittää näitä taajuusikkunoita solu- ja eläinkokeilla, ennenkuin seuraava teknologia (esim. 4G) asennetaan kansalaisen lähimastoon? 3G jo aiheuttaa riittävästi oireita, jo TNT-tutkimuslaitoksen koe (www.gr.nl/pdf.php?ID=1042) osoitti sen v. 2002.

Ystävällisin terveisin:

Mikko

P.S. Kiitos Jukka blogiavauksestasi. Avoimuutta tarvitaan STUKissa entistä enemmän.

09.06.2009 klo 16:20

Sinikka Kurki

Hyvää päivää STUK:ilaiset

Ihmettelen suuresti, miksi STUK:ilaisten on mahdotonta hyväksyä sähköyliherkkyttä sairautena. Eivät sähkömagneettikentät aiheuta ainoastaan syöpää, vaan vahvat magneettikentät rikkovat, heikentävät ja muuttavat ihmisten ja eläinten omaa magneettikenttää ja tällä tavoin aiheuttavat muitakin sairauksia. Hermoradat eivät enää toimi siten kun pitäisi ja aivojen magneettikentät ja sähköimpulssit muuttuvat pitkällä aikajänteellä tyystin. Jos kerran EU:ssa on 559 meppiä hyväksynyt 2.4.-09 RIES-raportin sellaisenaan ja Hollannissa 50 lääkärinä on lähettänyt poliitikoille ja terveysviranomaisille Haagiin vetoimuksen säteilyriskien vähentämiseksi, niin on se kumma, että Suomessa teleoperaattorit saavat mellastaa mielensä mukaan ja langattomia yhteyksiä myydään ihmisille tietäen, että langalliset yhteydet ovat turvallisempia. Ja STUK:ilta tulee edelleen kommentteja julkisuuteen, että mitkään sähkölaitteet eivät aiheuta minkäänlaista terveysriskiä kotona, vaikka niitä olisi mitenkin paljon. Laitteethan vahvistavat toistensa magneettikenttiä ja siinä keskellä ihmisen tai eläimen magneettikenttä häviää pikkuhiljaa kokonaan tai muuttuu totaalisesti. Ja käytetäänhän armeijassakin (ainakin USA:ssa) sähkömagneettikenttiä sota-aseena. Ihmissessähän kulkee hermostoissa ja aivoissa noin 0,5 Ampeerin virta. Jos siihen ympärille laitetaan vahvoja sähkölaitteita, niin kyllä teidän pitäisi tietää, mitä silloin tapahtuu. Minkä vuoksi ihmiskunta ja eläinkunta pitää tuhota sen vuoksi, että tuotekehittelyssä ei koskaan oteta huomioon, onko se turvallinen käyttää. Katsotaan vain, että se toimii siihen tarkoitettuun asiassa ja että siitä saa rahaa. Esim. Iyjiy, tuholaistorjunta-aineet, asbesti, syanidi, lannoiteaineet, geenimanipuloidut kasvit, myrkkymaalit ym.

 **Jätä kommentti**

Nimesi _____

Kommenttisi

Syötä alla olevassa kuvassa näkyvä teksti tekstikenttään. Huomaa, että isot ja pienet kirjaimet ovat merkitseviä.



Jätä kommentti

[Sivukartta](#) | [Lähetä palautetta](#)