

SÄHKÖPOSTIA

1 • 2025 • 5 €

Sähköherkät ry -potilasyhdistyksen jäsenlehti



**Edunvalvontavaltuutus
kannattaa tehdä • 4**

Sähköherkkä ja vammaisyleissopimus • 13

Tuk-tuk-seikkailu Sri Lankassa • 32

Sisällys

Päätoimittajalta	3
Edunvalvontavaltuutus kannattaa tehdä	4
Oma esimerkkini	7
Palkittu animaatio suomenkielisin tekstein.	8
Vammaisten oikeudet Euroopan maissa	8
Vertaistukitapaamiset	9
Torju tulehduksia luonnollisesti	10
Sähköherkkä ja vammaisyleissopimus ...	13
Osteopatia taipuu moneen	14
Lääkkeitä sähköherkille	16
Ennen ei kaikki ollut paremmin	20
Uudet uhkat sähköherkille	22
Poncho	23
Pelastakaa vauvat 2.0!	25
Yhdistyksen kotisivut uudistuvat	26
Suojaa silmäsi	27
Sähkölaitteiden kelojen sirinä ja ultraäänimelu	28
Tuk-tuk-seikkailu Sri Lankassa	32

Hallitus 2025

Jussi Hirvi (puheenjohtaja)

Hallituksen muut jäsenet ilmoitamme tällä toimikaudella erikseen yhdistyksen jäsenille

Ilmoituskoot ja -hinnat

Koko sivu*	176 x 250 mm	350 €
1/1 sivu	145 x 220 mm	350 €
1/2 sivu	145 x 107 mm	200 €
1/4 sivu	145 x 51 mm	120 €
1/4 sivu	70 x 107 mm	120 €
1/8 sivu	70 x 51 mm	75 €
1/16 sivu	70 x 23 mm	40 €

Hintoihin ei lisätä alv:tä.

Ilmoituspaikat ovat nelivärisiä.

* + 3 mm leikkuuvarat



Osallistu lehden tekoon!

Tarvitsemme erityisesti **juttuja ja kuvia**. Kerro esimerkiksi oman sähköherkkyytesi tarina. Kuinka sairastuit, millaisia haasteita on ollut? Juttuvinkkejäkin saa lähettää. Toimituksen yhteystiedot tämän sivun alalaidassa.

Täydennä yhteystietosi

Nettisivustolla on nyt lomake, jonka avulla voit ilmoittaa muuttuneet tiedot tai täydentää tietojasi.

Toivomme erityisesti seuraavia tietoja:

- sähköpostiosoite (uutiskirjeitä ja muuta jäsenpostia varten)
- lupa julkaista yhteystietosi jäsenluettelon osana muille jäsenille
- riittääkö sinulle jäsenlehdestä digitaalinen versio? "Digitilauksella" säästät yhdistyksen rahaa.

Ks. <https://sahkoherkat.fi>

Päätoimittajalta

Käsissänne on taas hiukan erinäköinen jäsenlehti. Taittajana toimii nyt ensimmäistä kertaa Pekka Niemi, joka taittaa Suomen saunaseuran Sauna-lehteä ja on muutenkin tehnyt pitkän uran lehtitaittajana. On toivottu suurempaa kirjaskokoa, ja nyt tämä toive on toteutettu. Taitto on muutenkin ilmavampi kuin ennen.

Tämän numeron pääteema liittyy sähköherkkiin asemaan yhteiskunnassa. Pääjuttu käsittelee edunvalvontavaltuutuksen tekemistä. Toinen teemaan liittyvä juttu esittelee yhdenvertaisuusvaltuutetulta saamamme lausunnon, joka antaa kannaltamme positiivisen signaalin. Suosittelemme perehtymään yv-valtuutetun vastaukseen, koska sitä voi hyödyntää, kun sähköherkkä esimerkiksi haluaa vähemmän säteilevää sähkömittaria tai pyytää työnantajaansa auttamaan, jotta voisi saada suojatun työympäristön.

Yhdistyksemme aikaansaannoksista kertoo nettisivuston uudistusprojektia esittelevä juttu. Uudistamme sivustoa hiukan suuryritystyylisiin, ja siis

aikaa kuluu, mutta toivomme, että tuloskin on sitten hyvä.

Kattojärjestömme ESC on vakiinnuttamassa toimintaansa, ja on esimerkiksi potilasyhdistyksen saanut nyt edustajansa Euroopan komission perustamaan työryhmään, jossa sidosryhmät voivat ottaa kantaa terveysalan teknologian laitehyväksyntää koskeviin kysymyksiin. EU:n terveystieteiden kehittämiseen liittyvän AGORA-ryhmän jäsenenä ESC puolestaan voi julkaista alan keskeisille toimijoille uutisia ja nostaa näin esiin sähkömagneettisen turvallisuuden teemoja EU:n päätöksenteossa.

Merkkipäivä uutinen: STUKin tutkijana toiminut, erityisesti sähkömagneettisen säteilyn aiheuttamia proteiini muutoksia tutkinut Dariusz Leszczynski täytti tammikuussa 70 vuotta. Onnea!

Yhdistyksen vuosikokous on taas käsillä, ja jäsenille tulee tämän lehden mukana kutsu kokoukseen. Tervetuloa tapaamaan livenä!



Kenneth Bamberg

Teksti Marjut Stubbe ja Marjo Torro

Edunvalvonta- valtuutus kannattaa tehdä

Mitä tapahtuu, kun en itse enää kykene hoitamaan asioitani sairauden tai vamman vuoksi?
Miten voin luottaa siihen, että etuni otetaan huomioon myös sähköherkkyiden näkökulmasta?

Pixabay

Tästä aiheesta ovat monetkin yhdistyksemme jäsenet pyytäneet kirjoitusta. Tässä artikkelissa kerromme edunvalvontavaltuutuksesta. Prosessi on melko mutkikas, ja siksi tälle tekstillekin on tullut pituutta. Perusasiat voi lukea esimerkiksi tästä Helsingin Sanomissa tammikuussa julkaistusta artikkelista, jota tässäkin on käytetty lähteenä.

• <https://www.hs.fi/suomi/art-2000010937169.html>

Yksityiskohtaisempia tietoja voi hakea esimerkiksi Suomi.fi-sivuilta löytyvästä *Edunvalvonta ja edunvalvontavaltuutus* -oppaasta sekä Suomen muistiasiantuntijoiden laatimasta oppaasta *Miten turvaan tahtoni toteutumisen* (Nikumaa & Koponen 2021). Molemmat ovat vapaasti luettavissa netissä.

• <https://www.suomi.fi/oppaat/edunvalvonta>

• https://sumut.fi/wp-content/uploads/2021/10/MIES_SUMU_Oikeudellinen_ennakointi_opas_2021.pdf

Jokaisen yli 18-vuotiaan kannattaa tehdä edunvalvontavaltuutus, koska koskaan ei tiedä, mitä huomenna sattuu. Valtuutuksen tekemällä voi myös välttää tilanteen, jossa asioitaisi lopulta hoitaakin Digi- ja väestötietoviraston tai tuomioistuimen määräämä kasvoton edunvalvoja.

Edunvalvontavaltuutuksella valtuutettu voidaan oikeuttaa edustamaan valtuuttajaa tämän omaisuutta koskevilla ja muissa taloudellisissa asioissa. Valtuutettu voidaan oikeuttaa edustamaan valtuuttajaa myös sellaisissa häntä koskevissa asioissa, joiden merkitystä tämä ei kykene ymmärtämään silloin kun asia tulee ajankohtaiseksi. Valtuutettu voidaan oikeuttaa hoitamaan myös terveyden- ja sairaanhoitoon liittyviä asioita ja saamaan valtuuttajan terveydentilaa koskevia tietoja. Edunvalvontavaltuutus voidaan myös rajoittaa koskemaan jotakin tiettyä oikeustointia, asiaa tai omaisuutta.

Mieti tarkkaan, kuka sinulle olisi se luottohenkilö, jonka haluat valtuuttaa hoitamaan asioitasi, jos et itse siihen kykene. Se voi olla puoliso, sisko, oma täysi-ikäinen lapsi, hyvä ystävä tai vaikka naapuri. Joissakin tilanteissa lähiomainen voi tulla esteelliseksi hoitamaan asiaasi, jolloin voi olla hyvä nimetä toissijainen valtuutettu tai

varavaltuutettu, joka varsinaisen valtuutetun sairauden tai esteellisyyden vuoksi taikka muusta syystä voi tilapäisesti hoitaa edunvalvontaa.

On kysytty myös, voiko edunvalvoja olla kaksi, jolloin esimerkiksi toinen valvoisi taloudellisia ja toinen terveydellisiä asioita. Digi- ja väestötietoviraston nettisivuston mukaan laki ei aseta tälle estettä. Tällainen tahto tulee kirjata tarkkaan edunvalvontasopimukseen.

Jotta edunvalvontavaltakirja olisi pätevä, sen on täytettävä seuraavat ehdot:

- valtuutuksen tekijän tulee olla vähintään 18 vuotta täyttänyt henkilö, joka kykenee ymmärtämään valtakirjan merkityksen (eli on oikeustoimikelpoinen)
- valtakirja on tehtävä kirjallisesti
- valtakirjasta on käytävä ilmi
 - 1) valtuuttamistarkoitus,
 - 2) asiat, joissa valtuutettu oikeutetaan edustamaan valtuuttajaa,
 - 3) valtuuttaja ja valtuutettu; sekä
 - 4) määräys, jonka mukaan valtuutus tulee voimaan siinä tapauksessa, että valtuuttaja tulee sairauden, henkisen toiminnan häiriintymisen, heikentyneen terveydentilan tai muun vastaavan syyn vuoksi kykenevämmäksi huolehtimaan asioistaan.
- valtuuttajan on allekirjoitettava valtakirja kahden todistajan ollessa samanaikaisesti läsnä tai tunnustettava siinä oleva allekirjoituksensa
- todistajien on valtuuttajan allekirjoituksen jälkeen todistettava valtakirja allekirjoituksillaan. Todistajien tulee tietää, että asiakirja on edunvalvontavaltuutusta varten tehtävä valtakirja, mutta valtakirjan sisältöä ei tarvitse kertoa
- valtuutuksessa on oltava todistajien allekirjoituksen lisäksi heidän syntymäaikansa ja yhteystietonsa sekä todistamisen paikka ja aika. Valtuutuksessa on oltava todistuslausuma, eli todistajien on mainittava, että he ovat olleet samanaikaisesti läsnä valtakirjaa tehtäessä, tehtävä merkintä valtuuttajan kyvystä ymmärtää valtakirjan merkitys ja muistakin seikoista, joiden he katsovat vaikuttavan valtakirjan pätevyYTEEN.



Pixabay

Huomaa, että edunvalvontavaltakirjan todistajana ei saa olla:

- 1) alle 18-vuotias henkilö tai henkilö, joka ei henkisen toiminnan häiriintymisen tai muun vastaavan syyn vuoksi kykene ymmärtämään todistamisen merkitystä,
- 2) valtuuttajan puoliso,
- 3) valtuuttajan tai hänen puolisonsa lapsi, lapsenlapsi, sisarus, vanhempi tai isovanhempi taikka tällaisen henkilön puoliso,
- 4) valtuutettu tai hänen puolisonsa eikä
- 5) valtuutettuun tai hänen puolisoonsa kohdassa 3 mainitussa suhteessa oleva henkilö.

Puolisoilla tarkoitetaan aviopuolisoita ja yhteisessä taloudessa avioliitonomaisissa olosuhteissa tai

muussa parisuhteessa eläviä. Sukulaisiin rinnastetaan vastaavat puolisukulaiset.

Edunvalvontavaltuus tulee voimaan vasta kun valtuutuksen laatinut on tullut itse kykeneväksi hoitamaan asioitaan ja valtuutus on saatettu voimaan Digi- ja väestötietovirastossa.

Suosittelen asiantuntija-apua, koska kyseessä on yksilöllinen asiakirja. On mahdotonta tehdä mallia tai lomaketta, joka soveltuisi jokaiselle. Apuna voi käyttää oikeusaputoimistoa, asianajotoimistoa tai pankkien lakipalveluita. Moni järjestö neuvoo myös maksutta, esimerkiksi Muistiliitto ja muistiyhdistykset.

Kun edunvalvontavaltuus on tehty, se on syytä pitää hyvässä tallessa. Sen voi halutessaan

myös antaa valtuutetulle säilytettäväksi. Vain alkuperäinen dokumentti on pätevä.

Digi- ja väestötietovirasto suosittelee laatimaan useamman kuin yhden alkuperäisen edunvalvontavaltuutuksen, niin että myös valtuutetulla on oma alkuperäinen kappaleensa. Näin hän voi esittää sen Digi- ja väestötietovirastolle, jos valtuutus on tarpeen ottaa käyttöön.

Kun ihminen ei enää kykene itse hoitamaan asioitaan, valtuutettu pyytää valtuutuksen tekijän lääkäriltä lausunnon edunvalvontavaltuutuksen vahvistamiseksi ja toimittaa sen alkuperäisen edunvalvontavaltuutuksen kanssa Digi- ja väestötietovirastoon.

Hakemuksen liitteineen voi jättää myös verkkolomakkeen kautta.

Ainoastaan varsinainen paperinen edunvalvontavaltuus pitää toimittaa Digi- ja väestötietovirastoon eli entiseen maistraattiin fyysisenä kappaleena.

Kannustan tekemään edunvalvontasopimuksen, koska jos sitä ei ole edunvalvonnan hakeminen on huomattavasti monimutkaisempaa ja enemmän aikaa vievää. Olen kuullut tilanteista, joissa edunvalvojaa ei ole etukäteen määrätty, ja huonoon kuntoon mennyt valvottava ei esimerkiksi muistisairaudesta anna tai pysty antamaan lupaa asioittensa hoitoon.

Kuulemme yhdistyksessä mielellämme jäseniltä tai jäsenten läheisiltä erilaisia edunvalvontavaltuutukseen liittyviä kokemuksia. Voitte kirjoittaa niistä yhdistyksen osoitteeseen.

• yhdistys@sahkoherkat.fi

Oma esimerkkini

Omalla kohdallani valitsimme sopimusta laatimaan mökkikunnallamme toimivan lakimiehen. Hän huomioi mökillemme tullessaan sähköherkkyyteni ja sulki kaikki laitteensa, joten prosessi oli minulle myös tässä mielessä helppo.

Omassa edunvalvontasopimuksessani on huomioitu kaksi pääkohtaa.

1. omaisuutta koskevat ja taloudelliset asiat
2. sellaiset henkilökohtaiset asiani, joiden merkitystä en edunvalvontatilanteessa kykene ymmärtämään.

Lisäksi on huomioitu, että edunvalvojalla on pääsy terveystietoihini ja tätä kautta myös OmaKantaan, jossa olen tehnyt hoitotahtoni. OmaKantaan talletetussa hoitotahdossa olen luetellut asiat, jotka on huomioitava sähköherkkyyteni vuoksi. Niitä ovat kotisairaanhoidon mahdollisimman pitkään; sisäilmaltaan puhtaat tilat; ei älytekniikkaa kotiin – ei myöskään gps-paikantimia ranteeseen; älykännykät läheisyydessä suljettava; palvelutalot älyteknologioineen eivät mahdollisia; ja elvytyskielto. Hoitotahtoa on mahdollista tarvittaessa päivittää. Se onkin varmasti tarpeen, koska

vanhushoidossa otetaan jatkuvasti käyttöön uutta älyteknologiaa.

Olen myös maininnut hoitotahdossani, että minulla on olemassa edunvalvontasopimus. Olen hoitotahdossani todennut myös, että yhdenvertaisuusvaltuutettu on joulukuussa 2024 todennut sähköherkän vammaisaseman vammaisyleissopimuksen mukaisesti. Tässä voi tukeutua yhdenvertaisuuslain pykälään 15. Sähköherkkä tai sähköherkän edunvalvoja voi esittää mukautuspyynnön. Tämä tarkoittaa, että sähköherkkä tai hänen edunvalvojansa voivat vaatia kohtuullista mukautusta vamman takia. Palveluiden ja laitteiden pitää olla mahdollisimman esteettömiä sähköherkälle (ei älylaitteita, ei langatonta teknologiaa eikä liiallista sähkölaitekuormitusta).

Omassa edunvalvontasopimuksessa on myös maininta edunvalvojan oikeudesta päästä tietokoneelleni, puhelimelleni ja pilvipalveluihini. Edunvalvojalla on oikeus lopettaa kaikki sähköiset tilini ja korttini. Tiedot, joita edunvalvoja ei koe tarpeelliseksi säästää, on myös poistettava laitteistani.

Palkittu animaatio suomenkielisin tekstein

Julkaisimme maaliskuun alussa yhdistyksen omalla Youtube-kanavalla suomeksi tekstitytyn version yhdeksänminuuttisesta animaatioelokuvasta Remembering Nearfield.

Lyhärin on tuottanut, ohjannut, animoinut ja leikannut brittiläinen Sean Alexander Carney, ja kertojanaänä toimii Corrielle van Vuuren. Elokuva palkittiin parhaana terveyselokuvana Cannesin maineikkailla elokuvajuhlilla 2023.

Elokuvan tavoitteena on kertoa sähköherkkyydestä tavalla, jonka suuri yleisö voi ymmärtää.

Elokuvan tarinassa naisryttäjän terveyden romahtaminen mullistaa hänen elämänsä. Lopulta hän ymmärtää sairastuneensa sähköherkkyyteen, ja yleisö joutuu seuraamaan erikoiseen tilanteeseen liittyviä vaikeita kokemuksia. Päähenkilö eristyy muista ihmisistä, menettää omaisuutensa



ja tulonsa ja kokee ahdistusta ja turvattomuuden tunteita. Hän joutuu kokemaan sivullisuutta ja syrjintää, ja koska sähköherkkyyttä ei ole laajalti tunnustettu, yhteiskunta ei auta häntä kuten muita sairaita ja vammautuneita.

Suomenkielisen tekstityksen työstössä saimme apua Sähköherkkyyssäätöiltä. Julkaisuun saimme luvan elokuvan ohjaajalta.

Elokuvan voi katsoa yhdistyksen Youtube-kanavalla: <https://www.youtube.com/watch?v=Y8fk1gDzcYo>.

Youtube-kanavallamme on julkaistu toinenkin suomeksi tekstitetty lyhytelokuva – runsaan minuutin pituinen italialainen tietoisuus nimeltään Sähköherkkyyden – salaperäinen sairaus.



Vammaisten oikeudet Euroopan maissa

Yhteistyöjärjestö ESC on toteuttanut jäsenyhdistystensä avulla selvityksen siitä, miten YK:n vammaisten oikeuksia koskevaa yleissopimusta on sovellettu sähköherkkien osalta. Tulokset osoittavat, että vain Ruotsissa sähköherkkyyden tunnustetaan vammaisuudeksi, mutta muissa viidessätoista maassa sitä ei ole huomioitu.

Tilanne ei ole aivan niin synkkä kuin miltä tuon perusteella kuulostaa. Suomessa ei ole ylipäätään ole käytössä varsinaista vammaisstatusta, vaan

vamman henkilölle aiheuttamaa haittaa ja siihen liittyvää avuntarvetta arvioidaan vammaispalvelulain kannalta tapauskohtaisesti. Palveluiden myöntäminen sähköherkille ja muille ympäristöherkille ei edellytä lainmuutoksia, vaan ainoastaan viranomaispäätöksiä. Linja on tällä hetkellä nuiva, mutta hiukan vaihteleva. Paljon riippuu siitä, kuka mitään asiaa kulloinkin käsittelee.

Ks. *vammaisyleissopimusta koskeva artikkeli* s. 13.

Vertaistukitapaamiset



Kaija Tikkanen

Maalaisidylliä Pornaisista.

Pornainen, Itä-Uusimaa

Lauantaina 28. kesäkuuta klo 12–18
Nyyttikestit – grilli kuumana, säävaraus.
Lisätiedot ja ilmoittautuminen viimeistään 23.6.

kaija.tikkanen68@gmail.com

Paikka on suhteellisen hyvä säteilyn kannalta, mutta lentokoneita menee ajoittain yli, ja lisäksi talossa ja pihalla asuu myös kolme paimensukuista lapinkoiraneitosta, koirapölyä siis on!

Ensimmäinen tapaaminen meillä oli 27. helmikuuta 2016, ja sen jälkeen tapaamisia on ollut säännöllisen epäsäännöllisesti muutama kerran vuosittain.

Julkinen liikenne ei viikonloppuisin toimi, joten paikalle pääsee vain omalla autolla tai kaverin kyydissä. Jos joku on halukas ottamaan myös kavereita kyytiin matkan varrelta, niin siitä voi ilmoittaa minulle, niin voin välittää tiedon eteenpäin sitä tarvitseville.

Vimpeli

Tiistaina 17.6. alkaen klo 15
Lakaniementie 879
62800 Vimpeli

Vertaistapaaminen suojaisalla, vähän säteilevällä pihalla. Kahvitellaan ja jutellaan. Tervetuloa mukaan!

Lisätietoja ja tarjoilun vuoksi mielellään etukäteisilmoitukset tekstiviestillä.

Anne Lauttamus
040 735 5408

Zoom-ryhmässä tilaa

Tervetuloa sähköherkkyyden etäyhteydellä toimivaan vertaisryhmään. Ryhmä kokoontuu joka toinen viikko tiistaisin klo 17.00–19.00. Ryhmä on kokoontunut vuoden 2022 alusta lähtien vaihtuvien jäsenten.

Ryhmässä on mahdollista pohtia kaikkea sähköherkkyyden elämään liittyvää. Olemme mukava porukka ja otamme uusia jäseniä innolla vastaan.

Tarkempia tietoja: marjut.stubbe@gmail.com

Sarjakuva sähköherkkyydestä

Italian sisaryhdistyksemme on käynnistänyt projektin sähköherkkyyttä käsittelevän sarjakuvan laatimiseksi. Rahoitusta hankitaan joukkorahoituskampanjalla. Sarjakuvan on suunniteltu valmistuvan kesäkuussa 2025. ESC on ilmaissut kiinnostuksensa julkaista sarjakuva englanniksi. Yhdistyksemme tutkii mahdollisuutta julkaista sarjakuva suomeksi, joko netissä tai jäsenlehdessä.



Teksti Erja Tamminen

Torju tulehduksia luonnollisesti

Hippokrateen kerrotaan sanoneen ”ravinto olkoon lääkkeesi ja lääke ravintosi”. Oikeanlaisella, puhtaalla ja monipuolisella ravinnolla voimekin torjua sairauksia ja parantaa sekä fyysistä että psyykkistä hyvinvointiamme. Ravinto voi toimia myös lääkkeenä. Erilaisia yrttejä ja kasveja on käytetty lääkinnällisiin tarkoituksiin jo vuosituhansia. Lääkkeitä luonnonmukaisemmat vaihtoehdot hoitavat kehoa pehmeämmin, ja oikein nautittuina ilman sivuvaikutuksia.

Moni potee vuosittain toistuvia hengitystieinfektioita, jotka johtavat lopulta turvautumaan antibiootteihin, vaikka yrtit toimisivat turvallisemmin. On hyvä tietää, että antibiootit auttavat torjumaan vain bakteeriperäisiä infektioita, mutta niillä ei ole vaikutusta virusperäisiin tulehduksiin kuten kausi-influenssaan, koronaan tai eräisiin korvatulehduksiin, joitakin mainitakseni.

Antibiootteja käytetään sekä ihmisten hoidossa että eläintuotannossa rutiininomaisesti liikaa, mikä voi johtaa antibiooteille vastustuskykyisten

infektioiden lisääntymiseen. Tarpeeton antibiootien nauttiminen tappaa myös hyödyllisiä suolistobakteereita, mikä voi heikentää immunitetitä ja vaikeuttaa sairauksista toipumista. Yrteillä ja luonnonlääkeillä on toisensuuntaisia vaikutuksia. Immunitetti voi vahvistua, kun hyviä suolistobakteereita ei tuhota ja annostuksia noudatetaan.

On olemassa monia luonnollisia kasviperäisiä lääkkeitä, jotka auttavat taistelussa tulehduksia vastaan.

Lääkehunaja

Kunhan käytät oikeanlaista hunajaa, tiede tukee sen käyttöä erilaisiin bakteeri-infektioihin, erityisesti paikallisesti käytettynä. Hunajalla on lääkinnällisten ominaisuuksien lisäksi tulehduksia tuottavia bakteereita torjuva vaikutus. Maailman vanhimmissa lääketieteellisissä dokumenteissa tuodaan esille hunajan haavoja parantava vaikutus. Hunajan parantava ominaisuus perustuu antibakteerisen vaikutuksen lisäksi siihen, että

Manuka-puun eli ruusuyrtingin kukkia ja manukahunajaa.

hunaja ylläpitää haavan kosteutta ja hunajan korkea viskositeetti auttaa muodostamaan suojaavan pinnan infektioiden torjumiseksi, mikä sekin auttaa paranemisprosessissa.

Manuka on hunajavalmisteiden aatelia. Manukahunajalla on merkittäviä vaikutuksia joidenkin antibiooteille vastustuskykyisten bakteerien kohdalla, jotka kykenevät aiheuttamaan jopa hengenvaarallisia infektioita. Ison-Britannian terveysministeriö ehdotti vuonna 2018, että hunajan käyttöä lisättäisiin yskän ensimmäisenä hoitolinjana osana tavoitetta vähentää liiallista antibiootien käyttöä. Uutistoimisto BBC välitti linjauksen: ”Kuuma juoma hunajalla, sitruunalla ja inkivääriillä terästettynä on tunnettu kotilääke yskään ja kurkkukipuun.

Manukakukan nektari sisältää dihydroksiase-tonia (DHA), antimikrobista yhdistettä, jota ei löydy useimmista muista hunajalaaduista. Australialainen manukahunaja on ehkä tunnetuin ja tutkituin lääkehunaja, ja kliiniset tutkimukset ovat

osoittaneet sen hoidossa tehokkaaksi: Se hävittää lukuisia bakteereja, mukaan lukien vatsahaavasairauksista tunnetun helikobakteerin sekä sairaalabakteerin (MRSA). Manukahunaja poistaa tehokkaasti myös hampaiden kariesta ja plakkia sekä ientulehdusta. Manukahunajalla on parantava vaikutus myös suolistotulehduksiin.

Manukahunajaa myydään jopa kymmenen kertaa enemmän kuin sitä tuotetaan. Varo ruokavääreännöksiä.

Echinacea

Echinacea tunnetaan parhaiten reseptivapaana yrttilääkkeenä flunssan hoitoon. Sitä käytetään kuitenkin myös kivun, tulehduksen, migreenin ja muiden terveysongelmien apuna. Echinaceauutteella on antibakteerisia ominaisuuksia, ja intiaanien tiedetään käyttäneen sitä jo yli 400 vuoden ajan haavojen ja infektioiden hoitoon. Mount Sinai-sairaalan mukaan echinacea voidaan käyttää ”virtsatieinfektioiden, emättimen hiivatulehduksen (candida), korvatulehduksen, poskiontelotulehduksen ja heinänuhan (kutsutaan myös allergiseksi nuhaksi) hoidossa. Echinacea lääkitsee myös hitaasti paranevia haavoja.” Se on myös suosittu lääke ylempien hengitysteiden infektioiden, kuten flunssan hoidossa.

Vuonna 2021 tehdyn tutkimuksen mukaan echinacea-uutteella nanopartikkeleihin yhdistettynä havaittiin olevan jopa kuusitoista kertaa voimakkaampi antibakteerinen aktiivisuus monilääkeresistenttejä Klebsiella pneumoniae -kantoja vastaan verrattuna tavalliseen uutteeseen. Echinacea on saatavana monissa muodoissa kuten tinktuurana, tabletteina ja kapsleina. Yleisenä infektiosuosituksena on nauttia echinacea kolme kertaa päivässä enintään 10 päivän ajan.

Oreganoöljy

Oreganoöljy tehoaa moninaisia bakteereja vastaan. Se huolehtii myös suun terveydestä torjumalla hammasonteloita aiheuttavaa bakteeria. Oreganoöljy tuhoaa myös yhtätoista erilaista monilääkeresistenttiä bakteeria, mukaan lukien *Acinetobacter baumannii*,

joka voi aiheuttaa sairaalainfektioita immuunivajeesta kärsivillä potilailla.

Testit ovat vahvistaneet, että oreganoöljyn toistuva käyttö ei johda vastustuskykyyn, mikä tekee siitä hyödyllisen lääkkeen myös haavojen hoidossa. Tutkimuksessa on nähty, että oreganoöljyn bakterisidinen aktiivisuus lisääntyi ilman merkittävää sivuvaikutusta iholla sen jälkeen, kun oreganoöljyä oli annettu paikallisesti kolme 10 mg/ml annosta kolmena peräkkäisenä päivänä. Oreganoöljy voisi toimia vaihtoehtona antibiooteille haavoihin liittyvien infektioiden hoidossa antibioottiherkkydestä riippumatta.

Neilikkuute ja karpalo

Neilikkuute ja karpalo, kaksi luontaista antimikrobista ainetta, ovat osoittautuneet hyödyllisiksi virtsatieinfektioita vastaan. Tutkimuksessa verrattiin neilikkuutteen ja kaupallisen neilikan eteerisen öljyn antimikrobisia vaikutusta ja havaittiin, että uute oli huomattavasti tehokkaampi. Osoitettiin, että etanolipitoinen neilikkuute torjui laajakirjoisesti erilaisia virtsatieinfektioita aiheuttavia patogeenejä.

Karpalomehu on yksi tunnetuimmista virtsatieinfektioiden torjuntakeinoista. Kuten vuoden 2018 katsauksessa ”Karpalon käyttö virtsatieinfektioita vastaan” on selitetty: ”Karpalon antibakteerisia vaikutuksia on tutkittu riittävän laajasti, jotta voidaan ymmärtää sen bioaktiivisten komponenttien molekyyli-mekanismit ja niiden kliiniset hyödyt virtsatieinfektioita vastaan. Nykyinen kliininen näyttö osoittaa selvästi, että karpaloiden käytöstä virtsatieinfektioita vastaan voi olla potilaalle yleisluontoista hyötyä. Karpalon kulutus voi estää bakteerien tarttumista uroepiteelisoluihin ja vähentää virtsatieinfektioon liittyviä oireita. Karpalon kulutus voi myös vähentää virtsatieulehduksen liittyviä oireita vähentämällä tulehduksellisia yhdisteitä. Karpaloa voidaan turvallisesti ehdottaa täydentäväksi hoidoksi naisille, joilla on toistuvia virtsatieinfektioita.

Vuonna 2023 julkaistiin tutkimus, joka osoitti, että karpalotuotteet – mehu tai kapselit

– vähensivät oireisten virtsatieinfektioiden riskiä useissa ryhmissä. Lapsilla virtsatieinfektioiden riski pieneni 54 prosenttia, potilailla, joilla oli suurentunut virtsatieinfektioiden riski lääketieteellisen toimenpiteen, kuten sädehoidon, vuoksi, 53 prosenttia, ja naisilla, joilla oli ollut toistuvia virtsatieinfektioita, 26 prosenttia.

Valkosipuli

Valkosipulia on jo vuosikatojen ajan käytetty bakteeri- ja loisinfektioita vastaan. Vuonna 2014 julkaistun katsauksen mukaan valkosipuli on osoittautunut tehokkaaksi muun muassa salmonellan ja helikobakteerin torjunnassa. Mikä tärkeintä, valkosipuli tuhoaa huonoja suolistobakteereita, mutta jättää hyvät rauhaan. Valkosipulilla on myös alkueläimiä ja sieniä torjuvia ominaisuuksia, ja valkosipuli voi olla tehokas hoitomuoto esimerkiksi Candida albicansin, monilääkeresistenttien infektioiden ja tuberkuloosin kaltaisille sairauksille. Tutkimus tukee myös valkosipulin ja valkosipulijohdannaisen käyttöä kroonisten ulko- ja välikorvan infektioiden hoidossa. Erään tällaisen tutkimuksen mukaan kaksi valkosipulin komponenttia, allisiini ja s-allylylikysteiini (SAC), olivat jopa pieninä pitoisuuksina nautittuina tehokkaita tiettyjä mikro-organismeja vastaan, jotka osallistuvat useimpiin korvatulehduksiin,.

Inkivääri

Myös inkiväärillä on voimakas antimikrobinen vaikutus. Vuonna 2020 tehty tutkimus osoitti, että inkiväärien eteerinen öljy oli tehokas E. colia ja S. aureusta vastaan. Nämä kaksi bakteeria aiheuttavat infektioita suun alueella.

Inkivääri vaikuttaa yli kymmeneen bakteeriin ja on siten tehokas infektioiden torjunnassa. Sen käyttö ei sovi alle kaksivuotiaille lapsille eikä raskaana oleville. Inkiväärin käytössä kannattaa muutenkin olla varovainen, koska se on voimakas diureetti.

• *Lähde: Dr Joseph Mercola, Natural Options to Try Before Taking Antibiotics, 15.3.2024*

Teksti Marjut Stubbe ja Jussi Hirvi

Sähköherkkä ja vammaisyleissopimus

Yhdenvertaisuusvaltuutettu kirjoittaa:

Olemme käsitelleet yhteydenottoanne asiantuntijoista koostuvassa arviointiryhmässämme.

Kuten aiemmassa vastauksessamme todettiin, sähköherkkyys voi muodostua vammaisyleissopimuksessa tarkoitetuksi vammaksi ja näin ollen yhdenvertaisuuslain 15 §:ssä mainitut kohtuulliset mukautukset vamman takia voivat tulla sovellettavaksi myös sähköherkkien kohdalla. Sähköverkko-yhtiön asiakas voi siis esittää mukautuspyynnön esimerkiksi toisenlaisen sähkömittarin asentamiseksi.

Yleisesti ottaen vammaisyleissopimus lähtee siitä, että riittävä selvitys mukautustarpeesta on pääsääntöisesti henkilön oma, uskottava kertomus, koska tarkoituksena ei ole, että kynnys mukautusten pyytämiseksi ja saamiselle olisi kohtuuttoman korkea. Tästä huolimatta mukautusta tarvitsevan henkilönkin voisi nähdäksemme olla perusteltua varautua siihen, että pelkästään hänen oma kertomuksensa sähköherkyydestä ei välttämättä riitä, vaan mukautustarpeen tueksi on tarvittaessa esitettävissä muutakin selvitystä. Mikäli mukautusta ei kuitenkaan toteuteta ja henkilö kokee tulleensa syrjityksi mukautusten epäämisen vuoksi, hän voi olla yhteydessä meihin tai saattaa asian yhdenvertaisuus- ja tasa-arvolautakunnan arvioitavaksi.

Kysyimme marraskuussa 2024 yhdenvertaisuusvaltuutetulta, voisiko sähköherkkä vedota esteettömyysdirektiiviin, kun sähköyhtiö haluaa asentaa etäluettavan sähkömittarin, ja sähköherkkä haluaisi mahdollisimman vähän säteilevän vaihtoehdon.

Saimme myönteisen vastauksen, jossa esteettömyysdirektiivin sijasta otettiin esiin YK:n vammaisyleissopimus, jonka Suomikin on ratifoinut.

Tämänsisältöisen vastauksen sai myös Marjuka Hagström lokakuussa 2018, mutta nyt yv-valtuutettu on vielä terävöittänyt tuolloista linjauksiaan ja toteaa aivan kaartelematta, että ”sähköherkkyys voi muodostua vammaisyleissopimuksessa tarkoitetuksi vammaksi”.

Mitä se voisi tarkoittaa käytännössä? Tämä selviää vasta kun sähköherkät alkavat testata asiaa käytännössä.

Sähköherkkä voi vedota vammaisyleissopimuksen mukaiseen vammaisasemaansa esimerkiksi halutessaan kieltäytyä etäluettavasta sähkömittarista. Erityistä mukautusta voisi vaatia kuulokojeiden kohdalla, kun sairaanhoitopiiri tarjoaa kojetta, josta ei saa bluetoothia lainkaan pois päältä. Hoitotahtoon voisi nyt saadun lausunnon pohjalta lisätä toivomuksen esteettömistä terveydenhuollon palveluista.

Mukautusta voi pyytää yksinkertaisesti kertomalla omasta tilanteesta. Jos muuta selvitystä ei ole esittänyt, voi käydä niin, että mukautuspyyntö evätään. Silloin voi ottaa yhteyttä yv-valtuutettuun tai viedä asian yhdenvertaisuus- ja tasa-arvolautakunnan arvioitavaksi.

Yhdenvertaisuuslain pykälässä 15 § mainittuja mukautuksia voi pyytää myös työnantajalta, jotta sähköherkän työympäristöstä saataisiin vähemmän altisteinen, eli meidän tapauksessamme mahdollisimman vapaa WiFi ja mobiililaitteiden aiheuttamasta säteilystä.

Suosittellemme, että sähköherkät alkavat testaamaan vammaisyleissopimukseen perustuvan mekanismin toimimista erilaisissa käytännön tilanteissa. Vain siten saamme tietoa siitä, missä määrin tämä menettelytapa voi olla meille hyödyksi.

Joka tapauksessa yv-valtuutetulta saamamme lausunto on merkittävä kädenojennus meille sähköherkille.

Osteopatia taipuu moneen

Moni sähköherkkä kertoo hyötynsä osteopaatin hoidosta.

Osteopatian filosofia korostaa vahvasti ajattelua, joka pitää sisällään terveyden kaikki osa-alueet. Se tukee terveyden löytämistä itse kunkin yksilöllisessä tilanteessa. Hyvinvoinnin palauttamiseen tarvitaan niin kehon, mielen kuin muidenkin osa-alueiden tasapainoa. Hoito tehostaa ja elvyttää kehon aineenvaihduntaa, hermostoa, rauhoittaa stressiä, parantaa unen laatua ja virkistää mieltä. Osteopatiassa on eri koulukuntia, muun muassa klassinen osteopatia, ortopedinen osteopatia ja funktionaalinen osteopatia. Käsittelyssä voidaan myös yhdistää eri koulukuntien tekniikoita.

Osteopaatin ammattinimike on Valviran hyväksymä, ja koulutus on nelivuotinen ammattikorkeakoulu- tai opistotutkinto. Osteopaatin hoito kestää tavallisesti noin 30–45 minuuttia ja maksaa hoitajan kokemuksesta riippuen 70–90 euroa käsitteilykerralta. Ensikäyntiin kuuluu aina alkuhaastattelu, jossa selvitetään asiakkaan terveydentilan historiaa ja hoitoon hakeutumisen syitä.

Minä olen käynyt osteopaatti Markku Torvisen vastaanotolla Kampissa jo vuodesta 2014 asti. Sain tuolloin neurologi Markku Partiselta lähetteen osteopaatille niskaongelmieni vuoksi. Kroonistuneet vaivat, kuten tapauksessani, vaativat usein toistuvia käsittelyitä ja säännöllistä hoitoa. Olen aiemmin kieltänyt niskan manipulaatiohoidon, mutta osteopatiassa se tapahtuu kevyin ottein, ”hipaisunäppäimellä”, joten koen menetelmän turvalliseksi.

Olen luonnollisesti vienyt kaikki kirjani ja muut kynäilyni tuotokset Markku Torviselle, joten hänellä on kohtalaisen hyvä käsitys sähkömagneettisen säteilyn terveyshaitoista ja sähköherkkyydestä. Kirjojani hän on lainannut edelleen monille asiakkailleen. Mitä julkaisuutoimintaan tulee, mieleeni on jäänyt erityisesti yksi hoitokerta. Kun



vuonna 2014 tein Sähköä ilmassa -kirjaa, silmäni rasittuivat tekstien oikolukemisesta. Tällöin osteopaattini paineli kevyesti alaluomieni alta parantaa samalla silmiäni nestekiertoa. Toimenpiteestä oli suuresti apua. Pian rasittuneet silmät elpyivät oikolukukuntoisiksi.

Tiedän joitakin sähköherkkiä henkilöitä, joiden työkyky on ainakin osittain palautunut osteopaatin hoitojen myötä. Eräs opettaja kertoi, että hän pystyy nykyisin työskentelemään lähes oireetta kouluympäristöissä, joissa on myös langatonta

tekniikkaa ja ainakin osan aikaa oppilaiden älylaitteet päällä. Tämä opettaja kokee, että autonominen hermosto on rauhoittunut ja sähköherkkyysoireet laantuneet. Hoitojen rinnalla on ollut tukena laadukas ravinto, lisäravinteet ja liikunta. Työllä on niin valtavan suuri merkitys ihmisen kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille ja elämänlaadulle, että jos vain löytyy jokin hoitokeino työkyvyn ylläpitämiseen, niin miksi emme tarttuisi siihen?

Osteopatialla ei toki voi hoitaa kaikkia sairauksia. Asiantuntijana osteopaatti osaa lähettää

potilaan lääkärin jatkohoitoon tai lisätutkimuksiin, mikäli tarvetta ilmenee.

On luonnollisesti eduksi, että käy saman hoitajan vastaanotolla. Tällöin ei tarvitse monisanaisesti kuvailla tilanteita, vaan hoitaja on hyvin kartalla kulloisenkin hoidon tarpeista. Käsittelyn päättyessä minulla on tapana kysyä Markkun arviota hyvinvointini kokonaiskuvasta. Hän vastaa vähän rohkaisevasti veistellen, vaikkakaan ei täysin totuudenmukaisesti: ”Pää on terävä kuin partaveitsi ja polvet kuin nuorella tytöllä.”

Lääkkeitä sähköherkille

Käyttäjän näkökulma

Oireemme ja niiden vaikeusaste vaihtelevat kovasti. Yleislääkettä ei ole, mutta oireenmukainen hoito on altistuksen välttämisen lisäksi tärkeää. Suojautumisen tärkeyttä ei voi ylikorostaa. Altistumme kaikki joskus jossain.

Toivottavasti jokaisella sähköherkällä olisi ymmärtäväinen omalääkäri ja luottamuksellinen hoitosuhde myös hammaslääkäriensä kanssa.

Itse totean jokaiselle lääkärille kärsiväni mikroaaltosyndroomasta (R68.81). Lähes aina siihen suhtaudutaan asiallisesti ja kirjataan ylös, joskaan sairaaloissa asialle ei voida tehdä juuri muuta kuin antaa vakituiset lääkkeeni.

Vuonna 2006 Suomessa vaihdettiin tv-lähetimet niin tökerösti, että pakenin autollani Ruotsiin. Tapasin siellä paljon sähköherkkiä, ja osuin jopa yhteen kokoukseenkin. Majailin usein erään vaikeasti sairaan pihassa etsien samalla itselleni turvallista majapaikkaa. En löytänyt.

Tällä vaikeasti sairaalla sähköherkällä oli paljon tietoa. Hän piikitti reisilihaksiinsa päivittäin B12-vitamiinia. Myös kuuluisa ympäristösairaiden guru tohtori Martin M. Pall kertoo kirjassaan ympäristösairaiden monissa maissa saavan apua B12-vitamiiniriskeistä – 5 ml kahdesti viikossa.

Suomessa mitataan B12-pitoisuutta verestä, eikä tulos kerro aivojen saannista mitään. Turha koe; parempi olisi saada kokeilla Cohemin-pistosta. Aluksi sitä saa hiukan useammin, mutta lopulta vain 1 ml kolmen kuukauden välein. Suomi on takapajula.

Ellei pistoksia saa, tyhjää parempi on apteekin imeskeltävä Apteq B12-tabletti (metyylikobalamiini) päivittäin kielen alle.

Pistää saa itsekin, kunhan saa siihen ammattilaisen ohjeet. Suosittelen lämpimästi Coheminiä. Pakaraan pistettynä se imeytyy paljon paremmin kuin reisilihaksista. Ruiskuja ja neuloja saa apteekista.

Neuramin on toinen reseptivitamiini, joka saattaa kahden millilitran pistoksena helpottaa varsinkin vapinaa. Se on tiamiinia eli B1-vitamiinia ja sikamaisen kallista, mutta epätoivoinen sähköherkkä kokeilee kaikkea, mitä vain saa.

Sähköherkkä Ruotsin-emäntäni käytti pahimpiin oireisiinsa morfinia – hän ei jostain syystä ollut siitä riippuvainen.

Kerran hänen luokseen tuli sähköherkkien lääkäri kotikäynnille, ja minullekin oli varattu pari tuntia aikaa. Tosin en ulkomaalaisena voinut saada reseptilääkkeitä, mutta sain ylijäämäpurkit GABAa, siis gamma-aminovoihappoa. En ehkä ottanut näitä kapseleita tarpeeksi, tai aine ei tehonnut sellaisenaan.

Koska asuntoa ei löytynyt, niin päätin kokeilla kotimaata. Uumajassa ajoin autolautalle, ja olkalaukku mukani astuin elämäni pahimpaan magneettimiiinaan, ilmeisesti konehuoneen päälle. Autokannen luukku oli sulkeutumassa, kun juoksin sitä kohti apua huutaen. Luukku laskettiin, ja minut saatettiin satamaterminaliin. Autoni seilasi Suomeen ja aamulla takaisin. Minulle soitettiin taksi, jolla pääsin Uumajan sairaalaan. Siellä pääsin jonon ohi sähkösuojattuun huoneeseen. Siellä oli mm. 12 voltin tasavirtavalot. Ah onnea!

Parin tunnin levon jälkeen tuli luokseni tavallinen, siis hyödytön lääkäri. Lepäsin nelisen tuntia ja lähdin taksilla yöksi hotelliin. Seuraavana aamupäivänä hain autoni satamasta, ja marraskuun



pimeydessä ajoin kiltisti Haaparannan kautta Suomeen. Huh sitä räntää! Mutta se sairaalan suojattu huone oli ihana.

Muutaman vuoden olin kirjeenvaihdossa kahden ruotsalaisen sähköherkän kanssa. Ensimmäiseksi saamani vinkki koski epilepsialääke Lyricaa. Se auttoi sähköherkkyysoireisiin, mutta sivuvaikutukset mitätöivät hyödyt. Joillekin tämä lääke voisi sopia.

Koska GABAa ei Suomesta saa, joku vinkkasi gabapentiinistä. Sitä käytetään pääasiassa epilepsian (siis kouristusten) ja neuropaattisten kipujen hoitoon. Ja kaikkia lääkkeitä ”voidaan käyttää myös lääkärin määräämiin muihin tarkoituksiin”.

Minulle gabapentiini sattui sopimaan. Se hidastaa mm. radiolinkkien aiheuttamia tällejä. Sivuvaikutuksia en ole saanut ollenkaan, vaikka annokseni on melko suuri.

Nykyään molemmat em. lääkkeet ovat Iltalehden mukaan ”mustalla listalla”, en tiedä miksi.

Mikroaaltosäteily saa hermoston usein ylikierroksille – jopa todella pahasti. Oireenmukaiset lääkkeet voivat silloin olla tarpeen.

Vanha kunnon lääke on Diapam, jota saa 2, 5 tai 10 milligramman vahvuisina tabletteina. Diapamia on myös suspensiona eli nopeavaikutteisena nesteinä. Sitä saattaa saada ensiavussa. Kotiin sitä saavat vain harvat ja valitut.

Diapamin tilalle tarjotaan usein Opamoxia. Näiden kahden ero on lääkeaineen poistumisessa kehosta: Diapam poistuu elimistöstä tasaisesti, kun taas Opamox häviää yhtäkkiä ja saattaa täten aiheuttaa vieroitusoireita. Vasta kokeilu kertoo sopivuuden. Diapamiin ei jää niin helposti koukkuun kuin Opamoxiin.



Kolmiolääke ei tarkoita huumetta, vaan viestittää ”mieti ajokykyäsi”. Kolmiolääkkeitä ei siis kannata erityisesti pelätä. Lääkettä voi kokeilla ja myöhemmin vaihtaa, jollei se sovi.

Sydän- tai verenpaineoireita on monella. Beetasalpaajia kannattaa kokeilla. Propral kehitettiin alun perin laskemaan verenpainetta, muttei ollut kovinkaan tehokas. Mutta se auttaa rytmihäiriöissä ja vapinassa. Näitä oireita on meillä monella. Propral-lääke on halpa eikä ole kolmiolääke. Sitä saa 10 ja 40 milligramman tabletteina. Haittavaikutuksiin kuuluu mm. palelu. Tableteissa on jakouurre. Itse otan Propralia vain tarvittaessa, ja se toimii minulla hyvin.

Kallis Emconcor ei taas sopinut minulle lainkaan. Beetasalpaajia on monenlaisia, joten kokeilemalla niistä ehkä löytyy sopiva.

Unihäiriöt

Monilla meistä on univaikeuksia. Mastoissa killuu niin monia lähettämiä, ettei ole ihme, jos ihmiset voivat huonosti. Lähettämiä näkee jopa asuntoalojen ja koulujen katoilla. Suomessa kun ei noudateta näissä asioissa Euroopan neuvoston suosituksia.

Unihäiriöisille suosittelen Uniliittoa (uniliitto.fi, puh. 045 231 2059). Se on unilääkäreiden ja potilaiden yhteinen keskusjärjestö. Liiton Uniuutiset-lehti ilmestyy neljästi vuodessa, ja vuosittainen jäsenmaksu on vain 15 euroa.

Uniliiton nettisivustolta löytyy sinua lähin unilääketieteen erikoislääkäri – heitä on ympäri Suomea. Erikoisalakin mainitaan: sähköherkälle paras ei ehkä ole uniapneaan erikoistunut



keuhkolääkäri, vaan neurologi. Yksityislääkärin hoidosta kannattaa maksaa.

Tapauksesta riippuen suositellaan ensin lääketöntä unikoulua, mutta siitä tuskin on meille apua.

Jokainen saanee ainakin melatoniinireseptin heti. Jotkut unettomat vannovat Helsingin yliopiston apteekin valmistaman melatoniinin nimeen. Sitä ja Töysän apteekin valmistetta kokeilleena voin sanoa, että minulle sopii parhaiten jälkimmäinen.

Melatoniinia on tarkoitus ottaa kolmen tai viiden milligramman tablettina tuntia ennen nukkumaanmenoa, mutta viimeistään klo 23. Mikäli balaat myöhempään, jätä ottamatta. Tutkitusti noin viisi milligrammaa on yläraja, jota suuremmasta annoksesta ei ole hyötyä.

Saahan melatoniinia ilmankin reseptiä 1,9 milligramman tabletteina, mikä sopii kyllä kokeiluun. Melatoniini on ihmisen oma unihormoni eikä ole edes kolmiolääke, ja terveyskeskuslääkäriltä saa reseptin melko varmasti. Sekä Töysän että Helsingin valmisteita kannattaa kokeilla. Sadan tabletin purkki on edullinen.

Myös tryptofaani auttaa uniongelmissa, mutta on kallis käsikauppalääke.

Uni on paras lääke meille – se rentouttaa, rauhoittaa ja korjaa kehoa ja mieltä. Unennäkö on tärkeää, ja unia voi oppia muistamaan ja kirjoittamaan ylös.

Kirjastoista voi kysyä unennäön oppikirjoja. ”Unien selitykset” taas ovat yleensä humpuukia.

On esimerkiksi mahdollista oppia muuttamaan painajaisunia. Viime yönä olin ihanassa paikassa, mutta näin ”hirviölähettämiä” mökkien katoilla. Katsoin tarkemmin, ja ne olivatkin tähtitieteellisiä vastaanottimia. Herätessä minua nauhatti onnistunut unen korjailuni.

Kunpa kaikki saisivat nukkua tarpeeksi – vaikka kaksitoista tuntia.

Unilääkärit neuvovat ajoittamaan proteiinipitoiset ruoat aamuun tai lounaalle. Illalla on hyvä syödä hiilihydraatteja kuten täysjyväleipää ja/tai kuoriperunoita. Mikäli pitää makeasta, niin jälkiruoka kannattaa syödä illalla – paitsi suklaapitoiset herkut. Banaani on erinomainen tryptofaanin lähde.

Unilääkkeet

Kauan sitten silloinen omalääkäriini suostutteli minua kokeilemaan unettavaa masennuslääkettä unilääkkeen asemesta. Vaivuttihan sekin uneen, mutta heräsin tokkuraisena. Aika pian päähäni tuli kummia ajatuksia siitä, miten voisoin tappaa itseni. Ei hitto! Luin tuoteselosteen, joka kertoi itsemurhariskistä. Lääkekokeilu loppui siihen. Soitin vähäpuheiselle lääkärielleni. ”Älä ota sitä enää. Kirjoitan sinulle jälleen Tenoxia.”

Unilääkärit varoittavatkin masennuslääkkeistä yms., joihin liittyy itsemurhariski. Turvallisempia vaihtoehtoja ovat unikoulu, melatoniini ja/tai unilääke.

Myös gabapentiinin tuotetiedoissa varoitetaan pahoista ajatuksista. Mutta yksi sopii yhdelle, toinen toiselle.

Mikäli käytät lääkkeitä, ja mielessäsi käy itsesi vahingoittaminen, esimerkiksi viiltely tai itsemurha, lue lääkkeitteesi tuoteselosteet ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Älä jää odottamaan.

Alkoholi

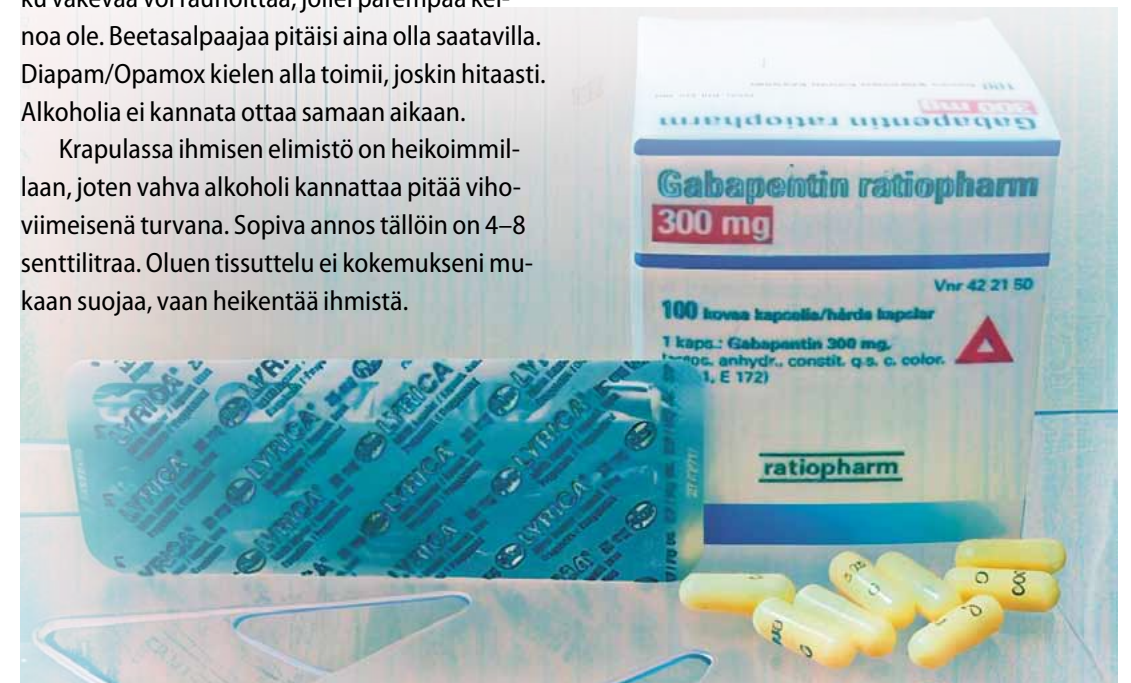
Alkoholi on hyvä renki, mutta huono isäntä. Se auttaa vapinaan ja moneen muuhun vaivaan, mutta vain hetkellisesti.

Varsinkin maaseudulla radiolinkin lähetyksen aloitus voi nostaa sydämen lyöntitiheyden yhtäkkiä todella korkeaksi, ja samalla verenpaine laskee. Parasta on silloin paeta autolla, mutta se on rasittavaa.

Kerran jäin mittaamaan verenpainettani. Normaali 120/80 lähestyi arvoa 110/90, ja lepopulssi kohosi. Otin taas kerran auton alleni. Sydän hakasi. Sittemmin muutin pois siitäkin mökistä.

Ellei halua jatkuvasti ajella, niin nopea nauku väkevää voi rauhoittaa, jollei parempaa keino ole. Beetasalpaajaa pitäisi aina olla saatavilla. Diapam/Opamox kielen alla toimii, joskin hitaasti. Alkoholia ei kannata ottaa samaan aikaan.

Krapulassa ihmisen elimistö on heikoimmillaan, joten vahva alkoholi kannattaa pitää viho viimeisenä turvana. Sopiva annos tällöin on 4–8 senttilitraa. Oluen tissuttelu ei kokemukseni mukaan suojaa, vaan heikentää ihmistä.



Kauan sitten vanha lääkäri neuvoi minua: ”Voit ottaa alkoholia ja sen jälkeen kolmiolääkettä, mutta lääkkeen jälkeen ei pisaraakaan alkoholia.” Oikein.

Mikäli uskoo Ittalehden juttuja, niin sekä pregabaliini (Lyrica) että gabapentiini ovat lähes huumeita. Ehkä ne ovat sitä huumeiden sekakäyttäjillä, mutta itse en ole huomannut huumaavaa vaikutusta, en edes alkoholin kanssa.

Vanhoja, vuosikymmeniä käytössä olleita lääkkeitä ovat Diapam/Opamox, jotka rauhoittavat vapinaa ja sydänoireita, ja unilääkkeistä Tenox ja melatoniini. Joidenkin sydänhäiriöiden hoitoon voi kokeilemalla löytää sopivan beetasalpaajan.

Luontaistuotteista saisi oman juttunsa, mutta kahdesta on syytä varoittaa: ruusujuuri masennuksen hoidossa on jo kauan sitten todettu mahdollisesti haitalliseksi. Myös ashwagandha voi olla haitallista.

Usko itseesi ja omiin tuntemuksiisi. Varo varsinkin kaikkia masennuslääkkeitä, jos saat niistä pahoja ajatuksia. Lääkettä ja lääkäriä voi aina vaihtaa.

Eva Jansson, FM, sähköherkkä jo 21 vuoden ajan



Anni Helenius

Teksti Tarja Helenius

Ennen ei kaikki ollut paremmin

Hei taas ja oikein hyvää kevättä teille kaikille. Joudun kyllä myöntämään, ettei alkuvuosi tuntunut järin hyvältä. Minä pudota trumpsahdin jonkinlaiseen maailmantuska-alhoon, ja kaikki alkoi tuntua ahdistavalta lopun alulta. En varmastikaan ollut ainoana tätä mieltä. Olin juuri lukenut joululahjaksi saamani uutukaisen historiankirjan ja siitä moninaiset kamppailut ihmispolojen olemassaolon ajalta. Asiat ovat olleet monta kertaa paljon nykyistä huonommin – musta surma on riehunut pandemiana, ja idästä on hyökkäilyt Tšingis-kaani. Ei juuri lohduttanut.

Onneksi en yleensä jaksakaan kovin kauaa murheilla. Tuli mieleeni eräs lausahdus Muumi-kirjasta (muistaakseni Tuutikilta): ”Kaikki on hyvin epävarmaa ja juuri se tekee minut levolliseksi.” Niin että jos ainoa varmuus on epävarmuus, niin miksi hätäillä. Silloinhan kaikella on myös mahdollisuus olla menemättä pieleen. Toivottavasti joskus osoittautuu epävarmaksi myös tämä ihmisen

lyhytnäköinen ääliömäisyys, joka hypähtelee silmille, lukipa faktaa tai fiktiota. Ihmiskunnan äly on kasvanut niin että vie ihmisiä avaruusreissuille, mutta viisaus istuu vielä puussa ja tappelee banaaneista.

Me sähköherkät taidetaan olla monenlaisissa kriisitalnteissa siellä paremmin selviytyvien puolella. Meillä elämä on silkkaa selviytymisharjoittelua. Onko parempaa resilienssitreeniä kuin olla parikymmentä vuotta sähköis? Mitä tekee tavallinen kansalainen, jos esimerkiksi avaruusmyrsky tai kyberhyökkäri kaataa sähköverkot? Ehkäpä hän istuu rappusille odottamaan, että joku kumma konsti aukaisisi sähkölukot ja päästäisi kotiin, ja toivoo ettei perhe olisi jäänyt jumiin hissiin. Kotivara on toivottavasti hankittu ennen kuin kauposta sammuiivat sähkököt.

Entä mitä tekee sähköherkkä? Hän voi yhtäkkiä paljon paremmin ja saa tietää siihen syyn vasta kun joku tavis tulee lainaamaan kynttilöitä,

tulitikut ja pari limupullollista kaivovettä. Pussin puurojyviä voi työntää vaikka lämmikkeeksi kainaloonsa, kun niitä on vähintään puolen vuoden varasto.

Muutenkin minusta tuntuu, että tuntemistani ihmisistä juuri sähköherkät suhtautuvat kaikkein rauhallisimmin äkillisesti vastaan tuleviin ongelmiin. Iskeekö tämä vaiva helpommin lehmänhermoisiin, vai marinoiko arkipäivän vaikeuksissa ja ympäristön ylenkatseessa rämpiminen sähköisestä vähitellen jonkinlaisen buddhan tapaisen? Kenpä tietäisi sen?

Kerran muinoin lupasin ystävälleni kuskata hänet tärkeään tapaamiseen. Varoitin jo etukäteen, että matkaan oli varattava tuplasti aikaa, sillä minä en aja säteilyn vuoksi moottoritietä pitkin, vaan pikkuteillä. Aikatauluoptimistinen ystäväni kuvitteli kuitenkin meidän selviytyvän matkasta nopeammin, joten myöhässä lähdettiin. Sanoin hänelle, että pidä kauhukahvasta kiinni, nyt mennään, ja mentiin kans. Ajettiin oikea jokamumon pikataival hämäläisellä mutkatiellä. Renkaat vingahtelivat kurveissa, ja minulta suojahattu tipahteli vähän väliä silmille. Olin ommellut sen hiukan liian isoksi.

Rauhallinen ystäväni ei kiljahdellut, mutta käänsi kyllä kätensä yläviistoon ja alkoi laulaa kirkkokuorosopraanolla muinaisia hepreankielisiä jumalannimiä. Tämä ilmeisesti auttoi, sillä saavuimme perille vain pari minuuttia myöhästyneinä. En tiedä, mahtoivatko taivaaseenpääsyn mahdollisuuteni parantua, kun sain viilipyttymäisen rauhallisen ystäväniakin noin nopeasti rukoukseen. Äitivainaa sanoi minulle jo pikkulikkana, etten minä tyhjännäuraja sinne päse.

Siitäkin on jo kauan, kun minulle selvisi, että autolla ajamisen kyky sijaitsee ihmisellä alavatsassa. Kävin silloin lääkärin luona, kun oli outoja neurologisia ongelmia. Kerroin hänelle, että pääni tärisee jatkuvasti, silmät eivät tarkenna kunnolla, ja näen näkökentän reunoilla kaksoiskuvia ja tummia liikkuvia möhkäleitä. Mahtoikohan tämä johtua työtapaturmana päähän saamastani tällistä? Ainakin autoilu oli muuttunut hankalaksi, kun

kuvittelin tummien möykkyjen olevan jotain, mitä pitäisi väistää.

Lääkärisetä katsoi minua ystävällisesti ja vastasi, että täytyyhän minun ymmärtää, ettei tuolaista voi olla olemassakaan, ja että onhan aivan normaalia, että naisihmistä voi autoilu pelottaa. Yritin hiukan häkeltyneenä selittää, että kun nyt olen työkseni ajanut autoa toistakymmentä vuotta ja lisäksi päristellyt pellolla traktoreilla työkooneet perässä, niin en usko, että pelko on pikkufiatilla ajamisen este. Lisäksi olen nuorena moottoripyöräillyt ja harrastellut offroadia isorenkaisella jenkkiautolla, mitkä nekään eivät sovi kovin pelokkaan ihmisen harrastuksiksi.

Tällä kohtaa tohtorisedän ilme muuttui tietäväksi. Hän haki hyllystä paksun kirjan, selasi aikansa ja teki muutaman alleviivauksen. Hän ojensi kirjan minulle, pyysi lukemaan alleviivatut kohdat ja ohjasi ovesta ulos.

Istahdin odotushuoneen tuolille ja luin vasemmanpuoleisen sivun ylälaidasta tekstin, jota en sanatarkasti muista, mutta sisältö oli jotakuinkin tällainen: ”potilas voi esiintyä viettelevästi ja kertoa mitä ihmeellisimpiä tarinoita. Lääkärin ei pidä mennä tähän mukaan...”

Seuraava potilas oli jo mennyt sisälle, joten en palannut pamauttamaan lääkärinä kirjalla päähän. En edes muistanut katsoa edelliseltä sivulta vaivan nimeä, mutta se kyllä selvisi lausunnosta myöhemmin: hysteria.

Tästä lienee helppo päätellä, että jos ihmisiin ajotaidon sijaintikohtaan on sijoitettu kohtu, niin ajotaitoa ei mahdu sinne kovin paljoa. Onneksi olen onnistunut olemaan kolaroimatta, ja hyvä, ettei lääkäriparka langennut viettelevään käytökseeni, jota kylläkin harjoitin aivan huomaamattani. En ole koskaan ollut siinä mielessä innostunut vanhemmanpuoleisista ja olemukseltaan perin suuresti siemenperunaa muistuttavista miehistä. Enkä kyllä paljon muistakaan, avioiippa riittää kyllä (en kirjoita tähän, että hän on minulle joskus jopa hiukan liikaakin).

Rakkaudella Tarja Helenius

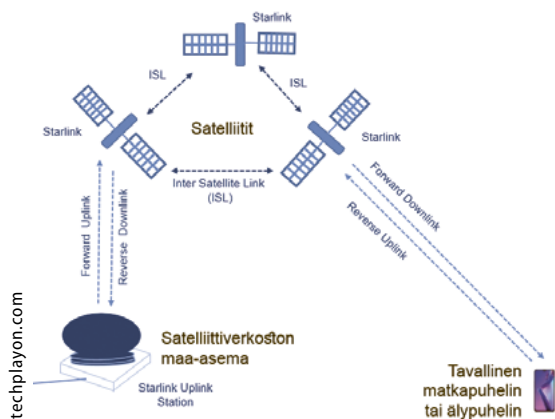
Uudet uhkat sähköherkille

Sähkömittarit

Aloitetaan etäluettavista sähkömittareista. Muis-tatteko, kun STUK kertoi: ”etäluettavien mitta-reiden tiedot lähetetään keskittimeltä sähköyh-tiölle tekstiviestin tyyppisenä lähетенä yleensä kerran tunnissa tai kerran vuorokaudessa”? Nyt on käynnissä koko EU:n laajuinen siirtyminen 15 minuutin välein toteuttavaan mittaukseen. Uudet sähkömittarit asennetaan pääasiassa vuosien 2024–2028 aikana. Altistus radiotaajuisille kentil-le etäluettavasta sähkömittarista saattaa nousta. Juuri näin ennustettiin jo vuonna 2020 minun ja Eva Janssonin kirjassa *Ihminen ja säteily*.

Satelliittitekniologia

Vuodesta 2025 alkaen otetaan käyttöön uutta direct-to-cell-tekniologiaa. Tätä varten käytetään useita satelliitteja, jotka on sijoitettu noin 550 kilometrin etäisyydelle Maasta. Tämän tekniolo-gian avulla asiakas voi puhua ja käyttää perus-nettiä (maksimi siirtonopeus on 5 Mbit/s) taval-lisella älypuhelimella satelliitin kautta paikoissa, joissa maanpäällinen yhteys puuttuu. Luulta-vasti myös Suomessa operaattorit alkavat tar-jota vastaavia palveluja asiakkaille. Kannattaa



Direct to cell -tekniologia. Satelliittipuheluita tavallisella matkapuhelimella.

mainita, että tekniologia on tärkeä puolustusalan kannalta.

Valitettavasti satelliitin kanssa viestittäessä älypuhelin joutuu säteilemään voimakkaasti (maksimiteho voi olla jopa yli 0,5 W), koska satelliitti sijaitsee kaukana puhelimesta. Siksi sähköherkän ei tulisi käyttää tätä tekniologiaa, ja on suositeltavaa pysyä mahdollisimman kaukana (ainakin 200 metrin päässä) satelliittiin yhteydessä olevasta älypuhelimesta. Muistutan, että harvaan asutuilla alueilla maanpäällinenkin tukiasema sijaitsee tavallisesti melko kaukana älypuhelimesta. Silloinkin älypuhelin säteilee voimakkaasti, ja sähköherkän tulisi pitää siihen turvaetäisyys.

Sotilasteknologia

Vuonna 2024 Nokia ilmoitti ostaneensa puolustus-tekniologiaan erikoistuneen yhdysvaltaisen Fenix Groupin. Kauppa oli kohtalaisen pieni, mutta Nokian mukaan ”sen painoarvo on suuri”, etenkin ”kun Suomi on nykyisin sotilasliitto Naton jäsen”. Yksi Fenix Groupin tuotteista on reppu, jonka avulla sotilasjoukkojen viestintää varten luodaan eräänlainen kupla. Sen sisällä viestintä on turvallista ja tehokasta. Oikeastaan kyse on kannettava tukiasemasta, joten sähköherkän kannattaa olla siitä mahdollisimman kaukana.

On todennäköistä, että kannettavien ja siirrettävien radiolinkkien ja tutkien määrä lisääntyy harvaan asutuilla alueilla.

On ilmeistä, että kiristynyt kansainvälinen tilanne vaatii paljon sotaharjoituksia. Ne pidetään yleensä harvaan asutuilla alueilla, ja harjoituksiin liittyy paljon säteilylähteitä, mm. lentokoneet, lennokit ja jammerit. Osa niistä jää pysyvästi harjoitusalueille. Täten sähköherkälle sopivan asuinpaikan löytäminen harvaan asutuilta alueilta vaikeutuu.

Asuinpaikan valinta sähköherkälle

Koska harvaan asutuilla alueilla erilaisten säteilylähteiden määrä luultavasti lisääntyy tulevina vuosina, suosittelen sähköherkille asuinpaikkoja kaupunkien läheltä.

Tällaisen alueen omakoti-, pari- tai rivitalossa on usein helppoa merkittävästi pienentää naapuritaloista tulevaa säteilyä. Tällöin on tärkeää, että tukiasemat sijaitsevat 1–3 kilometrin päässä.

AJANKOHTAISTA

Poncho

Monet meistä käyttävät päälle puettavia suo-jatekstiilejä joutuessaan asioimaan runsaan säteilyn kohteissa, jollaisia ovat tyypillisesti esi-merkiksi sairaalat ja kauppakeskukset.

Tavallisia suo-jatekstiilejä ovat paidat, pipot ja hupparit. Poncho on mainio vaihtoehto muun-neltavuutensa vuoksi ja koska sen suojausteho oletettavasti parantaa se, että kangas ei tule aivan ihoa vasten, toisin kuin esimerkiksi suojaavissa t-paidoissa. Ponchon alle mahtuu tarvittaessa selkäreppu ja jopa vauvakin kantorepussa. Esi-merkiksi Radiasmartin ponchoa voi käyttää erään-laisena matkahuopanakin.



Talosta voi löytyä edullinen, säteilemätön kauko-lämpö ja kaapelinetti.

On suositeltavaa mitata asuinpaikan säteilyta-sot. Monenlaista sähkömagneettista säteilyä voi tulla talon ulkopuolelta tukiasemista, radiolinkeis-tä ja tutkista, ja talon sisältä sähköpääkeskuksesta. Kokemukseni mukaan monessa kaupungissa on tällaisia taloja, joissa säteilytasot ovat heikkoja.

Sähköherkkyyssäätiö voi auttaa sähköherkkiä tekemään säteilymittauksia.



Australialaisen Radiasmartin valmistamaa ponchoa saa useista ulkomaisista nettikaupois-ta. Hiukan pikaisella haulla edullisin hinta löytyi irlantilaisesta Etsy-nettikaupasta. Ponchon hinta arvonlisäveroineen ja toimituskuluineen on siellä tätä kirjoitettaessa noin 152 euroa.

• https://www.etsy.com/cart/?show_cart=11478981559&ref=listing_page

Tervehdys Sähköherkkyssäitiöstä!

Tarkoituksemme on tukea sähköherkkien ihmisten toimintakykyä ja hyvinvointia. Tarjoamme sähköherkille esimerkiksi näitä maksuttomia palveluita:

Vertaistukipuhelin 09 278 3002

Vertaistuki on tarkoitettu niin sähköherkille kuin läheisille. Tukipuhelimeen voi soittaa maanantaisin klo 17–19 pyhät ja loma-ajat pois lukien.

Apuvälinelaina

Lainaamme sähköherkille erilaisia apuvälineitä määräjäksi. Lainattavat apuvälineet on tutkittu, ja niiden on todettu auttavan sähkömagneettiselle säteilylle altistumisen vähentämisessä tai rajoittamisessa. Lainausta tarjoaa

mahdollisuuden kokeilla, mikä tai mitkä apuvälineet helpottavat omaa oireilua, ennen kuin itse hankkii apuvälineitä. Neuvomme kullekin parhaiten soveltuvien apuvälineiden valinnassa ja päätämme lainasta tarpeen ja soveltuvuuden perusteella.

Mittaus

Mittaamme sähkömagneettisia kenttiä sähköherkän asunnossa tai vapaa-ajan asunnossa tarveharkinnan perusteella.

Mittaus- ja lainauspyynnön voi tehdä täyttämällä esitietolomakkeen, jonka saa säätien verkkosivuilta tai säätien toimistosta.

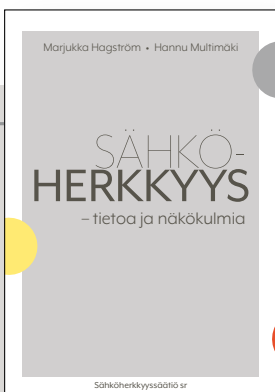
Usein kysyttyä

Tiesithän, että moniin sähköherkkiä askarruttaviin kysymyksiin löytyy vastaus Sähköherkkyssäitiön nettisivustolta: sahkoherkkyssaatio.fi/ukk/

Ota yhteyttä:

Puhelin 09 278 3002
Tekstiviestit 044 202 7292 tai 040 503 0740
Sähköposti: konttori@sahkoherkkyssaatio.fi
Postiosoite: Liisankatu 27 B 2, 00170 Helsinki
Käyntiosoite: Unioninkatu 39 B 23, 00170 Helsinki
sahkoherkkyssaatio.fi
[Facebook/sahkoherkkyssaatio](https://www.facebook.com/sahkoherkkyssaatio)

Viime vuonna ilmestynyt kirjamme sisältää tieteellisen tutkimuksen ja käytännön kokemuksen tuomaa tietoa, asiantuntemusta ja perusteltuja näkemyksiä. Sen saa pyytämällä säätien toimistosta.



Teksti Georgiy Ostroumov, Eva Jansson

Pelastakaa vauvat 2.0!

Kirjamme "Ihminen ja säteily" (2020) osassa "Pelastakaa vauvat!" kirjoitimme useita varoituksia koskien sähkölaitteiden käyttöä vauvan lähellä. Vauvojen turvallisuuteen liittyvät haasteet näyttävät valitettavasti vain lisääntyvän. Tositarina tavallisesta perheestä selittää, miten näin voi tapahtua.

Perheeseen syntyi vauva, ja tietysti äiti halusi, että vauva olisi mahdollisimman lähellä, kun äiti työskenteli tietokoneella. Siksi äiti sijoitti vauvan aivan keskusyksikön viereen.

Kommenttimme: magneettikenttä vauvan kohdalla ylitti merkittävästi 0,3 µT, joten lapsella oli WHO:n mukaan suuri riski sairastua leukemiaan. Turvallista etäisyyttä ei kukaan tiedä. Kaikkein turvallisinta on viedä vauva ulos nukkumaan siksi aikaa, kun keskusyksikkö on päällä. Samasta syystä pikkulasta ei saisi pitää pesukoneen, jääkaapin, induktiolieden tms. läheisyydessä.

Muuten, kodeissa käytettävän WiFi-tukiaseman säteilytysvoimakkuus ei saisi Euroopan neuvoston suosituksen mukaan ylittää 100 µW/m². Näitä kannattaa käyttöpisteissä mitailla. Kiinteä verkkoyhteys on aina turvallisempi kuin WiFi.

Vanhemmat lukivat mainoksen, jossa väitettiin, että ruotsalainen itkuhälytintä Padwico 850 säteilisi muka vain 8 % tavanomaisista DECT-arvoista, joten laite olisi muka vaaraton. He ostivat laitteen ja sijoittivat sen noin metrin etäisyydelle vauvasta, kuten käyttöohje suositteli.

Mittaus osoitti, että säteilytysvoimakkuus vauvan vieressä oli huikeat yli 10 000 000 µW/m², mikä ylittää useita kansainvälisiä suosituksia. Tosin mainoksessa tarkoitettiin todennäköisesti SAR-arvoa eikä säteilytysvoimakkuutta. Niin tai näin, emme suosittele tämän laitteen käyttöä lainkaan.

Vanhemmat ostivat myös kehdon. Kehdon sisältyvä, paristolla toimiva sähkölaitte voi itse keinuttaa kehtoa. Silloin pulssimainen

matalataajuinen magneettikenttä vauvan lähellä oli noin 0,3–0,4 µT. Paristo on syytä irrottaa ja keinuttaa kehtoa kädellä tai jalalla.

Lopuksi tärkeä varoitus raskaana oleville naisille: sama perhe osti kiinalaisen sähkökäyttöisen lämpöpeiton, tuotenimeltään Ideale+. Peitosta mitattu pulssimainen matalataajuinen magneettikenttä ylitti 10 µT. Tutkijat olivat osoittaneet, että keskenmenon riski nousee merkittävästi jo silloin, kun magneettikenttä ylittää vain 0,25 µT.

Tällaista sähköpeittoa ei kenenkään kannata ostaa. Ideale+ on ohut fleecehuopa, joka jäähtyy nopeasti. Puuvillatakit, villavillit ja puuvillakanakaalla päällystetyt ontelokuitutakit ovat turvallisia.

Keskenmenon riskistä:

De-Kun Li et al. Exposure to Magnetic Field Non-ionizing Radiation and the Risk of Miscarriage: A Prospective Cohort Study.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5727515/>, 13.12.2017



Itkuhälytintä Padwico Babyvakt 850, Low Radiation White. Ei suositella.

Yhdistyksen kotisivut uudistuvat

Sähköherkät ry:n hallitus teki viime vuoden lopulla päätöksen käynnistää yhdistyksen kotisivujen uudistuksen. Tavoitteena on, että uusi ulkoasu ja rakenne tukevat entistä paremmin yhdistyksen vaikuttamistavoitteita. Samalla haluamme myös vahvistaa yhteisöllisyyden tunnetta.

On ilo kertoa, että projektin suunnittelu on alkuvuodesta lähtenyt hyvin käyntiin!

Tätä merkittävää muutosta on toteuttamassa kaksi ammattilaista, jotka ovat työskennelleet tiiviisti yhdessä yhdistyksen hallituksen kanssa. Heidän asiantuntemuksensa avulla uudistetun sivuston ulkoasu tulee olemaan raikkaampi ja inhimillisempi, samalla kun myös käyttökokemus paranee.

Käyntikortti sähköherkkyydelle

Kun suomalainen ihminen etsii netistä tietoa sähköherkkyydestä, on hyvin todennäköistä, että hän päätyy myös yhdistyksemme kotisivuille. Se, millaisen ensivaikutelman kotisivumme antaa, saattaa vaikuttaa ratkaisevasti mielikuvaan sähköherkkyydestä.

Vaikka olemme jäsenmäärältämme vielä suhteellisen pieni yhdistys, uudistettu kotisivu tulee tukemaan viestiä, että olemme vakavasti otettava toimija. Pyrimme viestimään entistä vahvemmin, että sähköherkkyys on todellinen ja tunnustettu ilmiö, joka tarvitsee huomiota ja toimenpiteitä niin terveydenhuollossa kuin yhteiskunnassa laajemminkin.

Uuden sivuston myötä tiedon jakaminen tulee olemaan entistä sujuvampaa ja selkeämpää. Tavoitteena on, että eri kohderyhmät löytävät tarvitsemansa tiedot helposti ja nopeasti. Tämä

on erityisen tärkeää niin sairastuneille kuin heidän läheisilleen, jotka etsivät käytännön vinkkejä ja tukea. Samalla sivuston uudistettu ilme tukee entistä tehokkaampaa jäsenhankintaa.

Sähköherkkyyden normalisointi

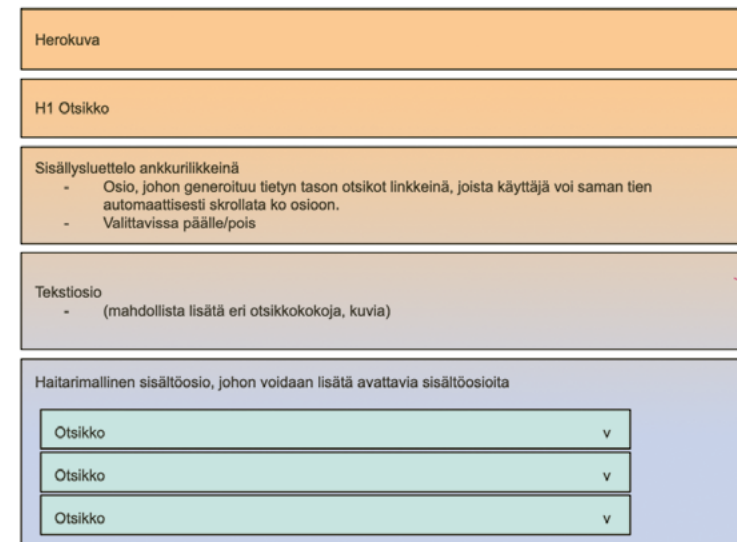
Tavoitteena on luoda sivusto, joka ei pelkästään tarjoa käytännön tietoa, vaan myös koskettaa kävijöitä emotionaalisesti. Sivuston visuaaliset elementit tulevat heijastamaan toivoa ja optimismia. Haluamme välittää viestin, että sähköherkkyydestä kärsivät ovat toimintarajoitteestaan huolimatta tavallisia ihmisiä.

Luotamme siihen, että sähköherkkyys saa vähitellen ansaitsemansa huomion ja ymmärryksen myös Suomessa. Verkkosivumme ajanmukaistaminen on senkin vuoksi tärkeää. Kyseessä ei ole pelkästään tekninen päivitys, vaan osa suurempaa muutosta, jonka seurauksena sähköherkkien asema tulee paranemaan.

Tavoitteena laadukas lopputulos

Haluamme varmistaa, että lopputulos palvelee niin yhdistyksen jäseniä kuin uusia kävijöitä mahdollisimman hyvin, ja siksi olemme painottaneet erityisesti visuaalisen suunnittelun merkitystä. Tingimme mieluummin aikataulusta kuin laadusta, koska yhdistyksen hallituksella on täysi luottamus siihen, että lopputulos tulee olemaan vaivan

Perussivupohja



Osioita voidaan monistaa sivulle vapaassa järjestyksessä.

Kehitysvaiheen rautalankamalli nettisivuston perussivun rakenteesta.

arvoinen. Tällä hetkellä työ on vielä alkuvaiheessa, mutta jo ensi vuonna pääsemme toivottavasti nauttimaan tuloksista, jotka saavat yhdistyksemme äänen kuulumaan entistäkin paremmin.

Suuri kiitos kuuluu myös kaikille yhdistyksemme jäsenille, jotka ovat jäsenmaksujen kautta mukana mahdollistamassa tätä uudistusta. Yhdessä rakennamme paremman tulevaisuuden sähköherkille!

AJANKOHTAISTA

Suojaa silmäsi

Kesä on taas ovella, ja taivas täynnä valoa. Aurinkolaseilla voi suojata silmiä UV-säteilyltä, ja ne suojaavat kokemuksen mukaan jonkin verran myös radiotaajuiselta sähkömagneettiselta säteilyltä.

Säteilymittari Cornet ED98QPro5G – UUSI MALLI. Markkinoiden monipuolisin säteilymittari. Mittaa langattomat verkot, mastot, älylaitteet, reitittimet. Ilmaisee erikseen 5G-verkon. Mittaa myös kodin laitteiden sähkö- ja magneettikentät ja LED-tekniologian. Taajuusalue 100 MHz–8 GHz. Hinta 215 €, sis. alv.

TILAUKSET: www.sahkoailmassa.fi tai sähköpostilla erja.tamminen@sahkoailmassa.fi, erja.tamminen@protonmail.com, puhelimella 09 2918696 (klo 12–21) tai tekstarilla 044 238 8519. Myös kirjeitse Erja Tamminen, Uudenmaantie 30 A 4, 04410 JÄRVENPÄÄ



Pixabay

Kissat ja koirat kuulevat ultraääniä, kissat paremmin.

Teksti Juhana Harju

Sähkölaitteiden kelojen sirinä ja ultraäänimelu

”Sellainen valo kuuluu samaan sarjaan kuin ääni, jatkuva kaikkialle tunkeutuva melu, sähkölaitteiden taustasirinä, joka ei sekään koskaan vaikene.

Me olemme varastaneet maailmalta sen hiljaisuuden...”

– Joel Haahtela, *Hengittämisen taito*

Oletko koskaan huomannut, miten tietokoneestasi kuuluu outoa vinkuvaa ääntä, kun pelaat graafisesti vaativia pelejä tai kun älypuhelimesi laturi alkaa siristä kesken yön? Nämä hiljaiset, mutta sitäkin häiritsevät äänet ovat osa modernin teknologian akustista maisemaa – maailmaa, jossa elämme jatkuvasti erilaisten elektronisten laitteiden ympäröiminä.

Tässä artikkelissa sukellan tarkastelemaan kahta erilaista elektronikaan aiheuttamaa ääntä: kuultavissa olevaa **kelojen sirinää**, joka voi olla todella ärsyttävää, sekä **ultraäänimelua**, joka jää kuuloalueen ulkopuolelle, mutta saattaa silti aiheuttaa epämukavuutta ja haitata terveyttä.

Kelojen sirinä on kuultavissa oleva häiriöääni

Kelojen sirinä (engl. coil whine) on korkeataajuisen ääni, joka syntyy elektronisten komponenttien sisällä, erityisesti tietokoneissa ja virtalähteissä. Tämä ääni, josta puhutaan myös kelojen ulina tai induktorien vinkumisena, esiintyy tyypillisesti 2 kHz–15 kHz taajuusalueella, jolle alueelle ihmisen korva on erityisen herkkä. Tämä tekee sirinästä erityisen häiritsevän, etenkin hiljaisissa ympäristöissä työskentelevälle.

Sirinän tiede

Kelojen sirinä johtuu sähkömagneettisten kelojen eli induktorien värähtelystä elektronisissa piireissä. Näitä keloja, joita löytyy esimerkiksi muuntajista ja virtalähteistä, kuormitetaan nopeasti vaihtuvilla magneettikentillä laitteen normaalin toiminnan aikana.

Ilmiö toimii seuraavasti:

- Sähkövirta kulkee kelan läpi muodostaen magneettikentän.
- Virran vaihdellussa (esimerkiksi virtalähteen kytkentätaajuuden mukaan) myös magneettikenttä muuttuu.
- Muuttuva magneettikenttä aiheuttaa kelassa olevan ferriittisydämen tai kuparijohtimen värähtelyn.

- Kun värähtely osuu ihmisen kuuloalueelle (20 Hz–20 kHz), se havaitaan äänenä.

Nykyaikaisissa tietokoneissa kelojen sirinää aiheuttavat pääasiassa **näytönohjain** ja **virtalähteyksikkö** (PSU). Näiden tehokkaiden komponenttien on käsiteltävä suuria sähkövirran vaihteluita nopeasti, mikä voi aiheuttaa kelojen värähtelyä ja siten kuuluvan sirinän. Erityisesti korkean virkistystaajuuden näytöt tai tehokkaat pelit lisäävät näytönohjaimen kuormitusta ja siten sirinän voimakkuutta.

Sirinän hillintä

Vaikka kelojen sirinän täydellinen poistaminen voi olla vaikeaa, on olemassa keinoja sen vaikutuksen vähentämiseksi:

- **Laadukkaat komponentit:** Korkealaatuiset virtalähteet ja näytönohjaimet on usein suunniteltu ja valmistettu vähentämään kelojen sirinää. Niissä käytetään paremmin valmistettuja induktoreita ja tehokkaampia suodatinpiirejä.
- **Eristäminen:** Ääntä tuottavien komponenttien fyysinen eristäminen tai vaimennusmateriaalien käyttö voi vähentää värähtelyjen siirtymistä. Tietokonekotelon hyvä akustinen suunnittelu voi vaimentaa sirinää merkittävästi.
- **Alikellotus:** Näytönohjaimen kellotaajuuden alentaminen voi toisinaan lieventää kelojen sirinää vähentämällä sähkövirran vaihteluita. On kuitenkin huomioitava, että tämä heikentää myös suorituskykyä.
- **Alemmat kellotaajuudet:** Matalampien kellotaajuuksien komponenttien valitseminen voi vähentää kelojen sirinää ja mahdollisesti myös sähkömagneettisia häiriöitä (EMI). Tämä on kompromissi suorituskyvyn ja melun välillä.
- **Tee-se-itse-ratkaisut:** Jotkut harrastajat ovat raportoineet onnistuneensa vähentämään kelojen sirinää levittämällä pienen määrän epoksi-liimaa tai silikonia suoraan induktoreihin. Tämä tulee kuitenkin tehdä äärimmäisen varoen, sillä se voi mitätöidä laitteen takuun, aiheuttaa ylikuumenemista tai jopa rikkoa komponentin.

Ultraäänimelu – kuuloalueen ulkopuolella

Ihmiskorvan kuuleman kelojen sirinän lisäksi monet elektroniset laitteet tuottavat myös ultraäänimelua – ääniaaltoja, joiden taajuus ylittää ihmisen kuulokynnyksen (yli 20 kHz). Vaikka emme kuule näitä taajuuksia suoraan, ne voivat silti vaikuttaa ympäristöömme ja joskus jopa aiheuttaa epämukavuutta herkille yksilöille.

Piilevän äänen lähteet

Ultraäänimelua voi syntyä monista eri lähteistä:

- **Hakkurivirtälähteet:** Nykyaikaisten hakkurivirtälähteiden korkean taajuuden (yleensä 20–200 kHz) kytkentä voi synnyttää ultraäänimelua, kun sähköiset värähtelyt muuttuvat mekaanisiksi.
- **Pietsosähköiset vaikutukset:** Elektroniikan ke-raamiset kondensaattorit voivat värähdellä ultraäänitaajuuksilla pietsosähköisen ilmiön vuoksi. Pietsosähköinen ilmiö tarkoittaa tiettyjen materiaalien ominaisuutta muuttaa muotoaan sähköjännitteen vaikutuksesta ja päinvastoin.
- **Sähkömagneettiset häiriöt (EMI):** Korkeataajuiset sähkömagneettiset kentät voivat aiheuttaa ultraäänivärähtelyjä lähellä olevissa materiaaleissa. On tärkeää erottaa sähkömagneettinen häiriö (joka on sähköistä) ja sen seurauksena mahdollisesti syntyvä akustinen melu (joka on mekaanista).

Kuulumattoman äänen havaitseminen

Ultraäänipäästöjen tunnistaminen ja mittaaminen vaatii erikoislaitteita. Normaalit äänimittarit eivät yleensä ulotu ultraäänitaajuuksille, vaan tarvitaan erityisiä ultraäänidetektoreita.

Teollisissa ympäristöissä käytetään ultraäänitestaustilaitteita, jotka voivat muuntaa nämä korkean taajuuden äänet kuuluviksi analysointia varten. Nämä laitteet tyypillisesti alentavat ultraäänentaajuutta ihmiskorvalle kuultavalle alueelle.

Ultraäänien vaikutukset

Ultraäänien vaikutuksista ihmisiin kuluttajaelektronikan yhteydessä on vielä rajoitetusti tieteellistä

näyttöä. Vaikka ihmiset eivät suoraan kuule ultraäänitaajuuksia, jotkin tutkimukset viittaavat siihen, että pitkäaikainen altistuminen voimakkaalle ultraäänelle voi aiheuttaa epämukavuutta, kuten päänsärkyä tai keskittymishäiriöitä osalle ihmisistä. Nämä vaikutukset ovat kuitenkin vaikeasti todennettavissa ja vaihtelevat suuresti yksilöiden välillä.

Selvempää näyttöä on ultraäänimelun vaikutuksista eläimiin, joista monilla (kuten koirilla ja lepakoilla) on ihmistä huomattavasti laajempi kuuloalue, joka ulottuu ultraäänitaajuuksille.

On myös havaittu, että ultraäänimelu voi häiritä tiettyjä elektronisia laitteita ja lisätä ympäristön sähkömagneettista kohinaa. Se voi aiheuttaa ongelmia herkempien mittalaitteiden tai viestintälaitteiden toiminnassa.

Tulevaisuuden näkymiä

Digitalisaatiossa korostetaan usein tehokkuutta, nopeutta ja suorituskykyä, mutta harvemmin huomioidaan näiden kehitysaskelten tuottamia akustisia tai sähkömagneettisia haittavaikutuksia. Äänimaailma on kuitenkin merkittävä osa käyttäjäkokemusta. Ihmiset eivät ainoastaan käytä laitteita, vaan he elävät niiden keskellä – kotona, työpaikalla ja liikkuessaan.

Yhteiskuntien läpitemnologisoituminen tuo mukanaan kasvavan määrän elektronisia laitteita, joiden kelojen sirinä ja ultraäänimelu tunkeutuvat arkeemme. Tietokoneissa tehojen ja kellotaajuuksien jatkuva nostaminen vain pahentaa tilannetta. Vaikka markkinoille tuodaan ehkä hiljaisempia laitteita, niiden samanaikainen määrä kodeissa kasvaa jatkuvasti. Älykodit, joissa jokaisessa huoneessa on lukuisia langattomia laitteita, etäluettavia mittareita ja jatkuvasti päällä olevia virtalähteitä, voivat olla monille käyttäjille enemmän antiutopia kuin teknologinen paratiisi.

Huolestuttavana esimerkkinä ovat viime aikoina yleistyneet raportit ihmisistä, jotka saavat oireita lämpöpattereiden etäluettavista termostaateista ja muista ”älykkäistä” kodin laitteista. Näiden laitteiden tuottama ultraäänimelu tai sähkömagneettiset kentät aiheuttavat osalle väestöstä

epämukavuutta, unettomuutta ja päänsärkyä – oireita, jotka usein jäävät tunnistamatta tai niitä psykologisoidaan, koska niiden aiheuttajat ovat näkymättömiä ja kuulumattomia.

Haaste ei koske pelkästään laitevalmistajia, vaan kaikkia, myös päättäjiä ja kuluttajia. On syytä kysyä, milloin teknologian integrointi jokapäiväiseen elämään ylittää pisteen, jossa haitat alkavat ylittää hyödyt. Onko ”älykäs” koti, jossa jokainen laite viestii langattomasti ja kuluttaa sähköä ympäri vuorokauden, todella elämänlaatua parantava valinta?

Kriittisyys ei tarkoita teknologiavastaisuutta, vaan harkitumpaa ja tietoisempaa suhdetta käytettävään teknologiaan. Ehkä tulevaisuuden ”älykkäät kodit” eivät niinkään tarvitse lisää laitteita, vaan pikemminkin vähemmän mutta paremmin suunniteltuja ratkaisuja – sellaisia, jotka kunnioittavat myös akustista ympäristöä. Passiiviset ratkaisut ja perinteisen tekniikan hyödyntäminen voivat monissa tapauksissa olla sekä ekologisempia että miellyttävämpiä käyttäjille.

Mahdollisuuksia melun vähentämiseen on olemassa: paremmat materiaalit, huolellisempi suunnittelu ja tiukemmat standardit voivat kaikki osaltaan parantaa tilannetta. Samalla olisi kuitenkin tarpeen laajempi keskustelu siitä, mitkä teknologiset ratkaisut todella palvelevat ihmisten hyvinvointia, ja mitkä ovat vain kaupallisesti motivoituja ”edistysaskeleita”.

Tietokoneen sirinä tai outo väsymys pitkän elektroniikkalaitteen äärellä vietetyn päivän jälkeen saattavat olla merkkejä laajemmasta ilmiöstä – merkki teknologian ja ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta, jossa teknologiaa ei välttämättä ole suunniteltu ihmisten todellisten tarpeiden ja fysiologisten rajoitusten ehdoilla.

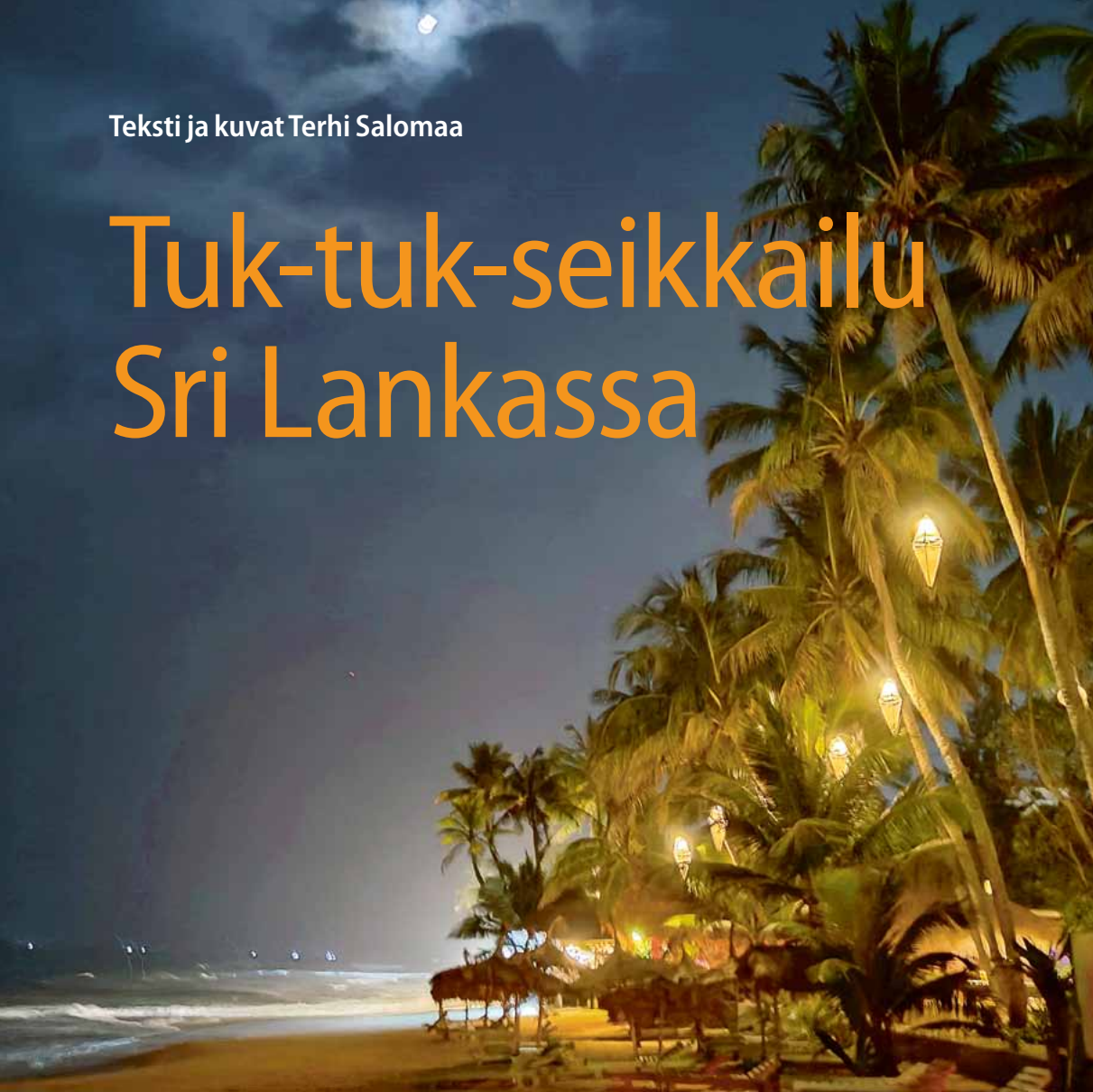
• *Tämä artikkeli on kirjoitettu yhteistyössä tekoälyn kanssa. Lopullisen muodon annoin minä.*

• *Artikkeli on lyhennelmä blogijutusta.*

• <https://sateileeko.wordpress.com/2025/03/01/sahkolaitteiden-kelojen-sirina-ja-ultraaanimelu/>

• *Blogijutun yhteydessä on myös lähdeluettelo.*

Tuk-tuk-seikkailu Sri Lankassa



Hikkaduwa, Intian valtameren ranta iltavalaistuksessa.



Sri Lanka, entinen Ceylon

- Keskilämpötila helmikuussa 32 astetta
- Vasemmanpuoleinen liikenne
- Aurinkoa joka päivä
- Valuutta rupia

Tuk-tuk on kolmipyöräinen katettu mopedi, joka liikennevälineenä Aasiassa on hyvin yleinen. Kuskin lisäksi takapenkille mahtuu kolme matkustajaa. Me matkustimme kahden hengen ryhmässä, kuski ja varakuski. Nelivaihteisen tuk-tukin huippunopeus on 65 km/h, ja keskinopeus meillä taisi olla alle 40 km/h. Ajoimme tuk-tukeilla 600 kilometrin seikkailun Sri Lankan eteläosassa.

Ystäväni Peter, jolla on yhden miehen matkailuyritys, kokosi kahdeksanhenkisen ryhmämme. Peter organisoi kaiken. Hän suunnitteli matkareitin, vuokrasi ajopelit, varasi hotellit, syötti ja juotti.

Sri Lanka, entinen Ceylon, on saari joka sijaitsee Intian niemimaan eteläkärjen kaakkoispuolella. Se on entinen Englannin siirtomaa, ja yhtenä jäänteinä siirtomaa-ajoista on vasemmanpuoleinen liikenne. Moni meistä sitä pelkäsi, mutta Aasian maille tyypillisen joustavan liikennekäyttäytymisen (tööt, tööt!) vuoksi liikenne sujui sopeutuvasti ja siihen tottui nopeasti.

Seikkailumme alkoi pääkaupunki Colombosta.

Hotellin parkkipaikalla tutustuimme menopelihimme. Tunnin perehdytyksen jälkeen saimme tuk-tukit käyttöömmek, ja ei kun menoksi kohti etelää ja ensimmäistä määränpäättämme, Intian valtameren rannalla sijaitsevaa Hikkaduwa. Matka jatkui Hikkaduwasta Dikwellaan, Kirindaan,

Ellaan, Nuwara Eliyaan, Kandyyn ja lopuksi pääteeseemme Negomboon.

Hikkaduwassa hotellimme sijaitsi Intian valtameren rannalla, ja erikoisia siellä olivat koralliriutalla uiskentelevat kilpikonnat, joita turistit ruokivat merilevällä rannan tuntumassa.

Matkalla Dikwellaan tutuistui hollantilaisten rakentamaan linnoituskaupunkiin Galleen. Gallen linnoitus on yksi siirtomaa-ajan parhaiten säilyneistä muistomerkeistä. Dikwella on myös surffaajien mekka.

Kolmas ajopäivä päättyi Kirindaan, joka on Sri Lankan kuuluisimman luonnonpuiston, Yalan vieressä! Yövyimme riisipeltoja reunustavien palmupuiden katveessa, idyllisissä ruokokattoisissa majoissa.

Seuraavan päivän pidimme taukoa ajamisesta. Aamuviideltä lähdimme Yalan kansallispuistoon jeeppisafarille. Koko päivän kestäväällä retkellä kiikaroimme värikkäitä trooppisia lintuja,



Minä ja ajopelinini Bajaj 200cc tuk-tuk. Huomaa paita, johon on printattu matkareittimme.



Teenviljelyalueella, matkalla kohti Ellaa.

vesipuhveleita, apinoita ja norsuja. Bongasimme puiston nimikkoeläimen, harvinaisen leopardin pötköttämässä valtavan puun oksalla.

Neljäs ajopäivä päättyi Ellaan. Ella on ehkä Sri Lankan turistimaisin kohde. Se sijaitsee korkealla, keskellä kuuluisia teenviljelyalueita, ja lämpötilat ovat siellä länsimaiselle mukavan matalia. Tutustuimme teenviljelyyn, ja Halpewatte-tehtaan viljelyksillä pääsimme itsekin keräämään teelehtiä.

Viidentenä ajopäivänä nousimme huikeissa maisemissa mutkaisia vuoristoteiteitä pitkin kahden kilometrin korkeuteen kohti Nuwara Eliyaa. Ensimmäisen kerran matkan aikana jouduimme hetkeksi pukeutumaan lämpimiin pitkähihisiin asusteisiin. Jotkut jopa hankkivat paikallisen Adidas-kopiomerkin fleecehupparin.

Nuwara Eliya on vanha, brittien rakentama lomakaupunki noin 1800 metrin korkeudella. Britti-aiasta rakennuskulttuuria näkyi kaupungissa

joka puolella. Englantilaistyyllisiä puistoja ja viheralueita oli useita. Villihevoset laukkasivat vapaina kaduilla.

Nuwara Eliya oli ensimmäinen kaupunki, jossa ehdimme paneutua turistin varsinaiseen tehtävään, shoppailuun.

Kuudes ajopäivä päättyi Kandyyn. Se on Ceylonin entinen pääkaupunki, jossa brittiläisyys sekoittuu buddhalaiseen kulttuuriin ja Aasialle tyypilliseen kaoottisuuteen. Kandyyn pyhässä hammas-temppelissä sijaitsee Buddhan takahammas, jota esitellään kerran päivässä yleisölle seremoniallisin menoin. (Uskoo ken tahtoo.) Kandyssä kävimme seuraamassa tulitanssia, tutustuimme Ceylonin kulttuuriin ja toteutimme turistin unelmaa poikkeamalla aasialaisille tyypillisiin torihärdeleihin.

Ennen Kandyä poikkesimme Ambulu Wawalle, 600 metriä ympäristöään korkeammalle vuorelle. Ambulu Wawa on ekumeeninen vuori, johon



Elefanttien orpokoti Pinnawalan fantit matkalla uimaan.



Ambuluwawan spiraalitorni.

on rakennettu dalimainen spiraalitorni ja lukuisia pyhättöjä eri uskontokunnille. Se on eräänlainen pyhiinvaelluspaikka.

Seitsemäs ja viimeinen ajopäivämme päättyi Negomboon.

Matkalla poikkesimme Pinnawalaan. Se on 50 vuotta sitten perustettu hoitopaikka syystä tai toisesta orvoiksi jääneille elefanteille. Tavoitteena on palauttaa elefantit takaisin luontoon.

Näimme elefantit uimapaikalla, josta ne marsivat vapaina kylän läpi kymmenien hehtaarin kokoiselle aidatulle alueelle.

Negombossa palautimme ajopelimme, ja meillä oli seikkailumme toinen vapaapäivä. Sen vietimme joutilaisuudessa. Paljasjalkakävelyä loputtomalla hiekkarannalla, uintia Intian valtameressä ja viilentäviä juomia palmujen katveessa.

Altistumia oli, mutta ne eivät kuulu tähän. Seikkailu oli niitten arvoinen.

Tätä pohdin tänään



Onko sähköherkkyys ominaisuus vai sairaus? Sähkö - jos sitä on liikaa - tekee sairaaksi. Mutta vähän säteilevissä olosuhteissa olen täysin terve.

Ulkona, jos lähellä ei ole tukiasemia tai voimalinjoja, jaksan mitä vain.



Jotkut meistä salaavat sen, että suojautuvat säteilyltä. Että säteily satuttaa.

Vaalea iho palaa herkästi auringossa ja on riski saada melanooma. Onko vaalea iho siis sairaus?

Eikö sitten pidä hävetä myös aurinkovoiteita, päivänvarjoja ja auringon välttelyä?



A/S-2023