SÄHKÖPOSTIA

2 • 2026 • 5 €

Sähköherkät ry -potilasyhdistyksen jäsenlehti



Älykellot ja terveys

Kun apua hakeva kohtaa järjestelmän

Etätyötä sähköherkkyyden ehdoilla

Roadtrip Baltiaan

SÄHKÖPOSTIA
– Sähköherkät ry -potilasyhdistyksen jäsenlehti

Sisällys

Päätoimittajalta 3
Yhdistys tarjoaa jäsenille turvakortin 4
Sairaala otti käyttöön ohjeet ympäristöherkkien hoitoon 4
USB-laturin maadoitusratkaisu 5
Sarjakuvateos sähköherkkyydestä 6
ZOOM! 6
Lehtijuttu yhdistyksen jäsenestä 7
Ryhdy kirjeenvaihtoon! 7
Älykellot ja terveys 8
Taas kolesterolista 12
”Se ei ole psykologista, mutta vaikuttaa kyllä psyykeen” 13
Kun apua hakeva kohtaa järjestelmän 16
5G-säteily tunkeutuu hikirauhasten kautta syvemmälle kehoon ja voi ylikuormittaa kalsiumkanavia 18
Sähköherkkien vertaistukiryhmän kesätapaaminen 21
Aikamatkalla, osa 1 22
No nosebo 28
Hyvässä säilössä 30
Asumisen ongelmia, osa 3 32
Etätyötä sähköherkkyyden ehdoilla 40
Toinen tasavalta – teatteriesitys 2.5.2026 42
Esa Leskinen: Toinen tasavalta 43
Vapaudu vankilasta -kortti käyttöön 44
Roadtrip Baltiaan 46
Sinikka Kallion runo Matkalla 51

Hallitus 2026

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**

SÄHKÖPOSTIA Sähköherkät ry -yhdistyksen jäsenlehti **JULKAISIJA** Sähköherkät ry **PÄÄTOIMITTAJA** Jussi Hirvi **TOIMITUS** Helsinginkatu 8 A 25, 00500 Helsinki, **yhdistys@sahkoherkat.fi**, 040 771 2098 **TAITTO** Pekka Niemi, Rhinoceros Oy **KANNEN KUVA** Fernando Guerrero **VERKKOVERSIOT** **https://sahkoherkat.fi** **KIRJAPAINO** Grano, Helsinki, 2026 **ISSN** 2323-556X (painettu) **ISSN** 2736-9285 (verkkojulkaisu)

Päätoimittajalta

Joulun odotuksen pimeisiin hetkiin valmistuu paksuin Sähköpostia-lehden numero sen jälkeen kun lehden formaatti muutettiin Aku Ankan kokoiseksi vuonna 2022. Juttuja on siis tarjottu tosi paljon, ja tuntumani on, että viime kevään numero, sekin ennätyspaksu, sai kirjoittajat innostumaan. Toinen juttumäärää kasvattanut tekijä on tekoäly, johon suhtaudun itse edelleen erittäin kriittisesti. Monen kirjoittajan tekstituotantoa AI on kiihdyttänyt, ja lähiaikona kehitys jatkunee samaan suuntaan. Lopulta hype varmasti tasoittuu, kuten aina, mutta silloin elämme jo eri maailmassa.

Tekoäly tunkee nyt monille aloille, mutta Sähköpostia-lehden erityisyys on vastakkaisessa ääripäässä. Lehteemme nimittäin suuri osa jutuista tulee käsin paperille kirjoitettuna. Tai joskus kirjoittajan tukihenkilö on skannannut laput kuvatiedostoiksi ja lähettää ne sitten sähköpostitse meille. Tietokoneita sietävä toimittaja (allekirjoittanut) sitten tulkitsee käsialaa ja naputtelee nostalgisten tunteiden vallassa jutut koneelle.

Näinkin voi ja saa juttuja kirjoittaa, ja henkilökohtaisesti tykkään näistä jutuista enemmän kuin tekoälyn tuottamista analyyseista ja korulauseista, vaikka käsin kirjoittamisesta alkava prosessi onkin kaikille osapuolille työläs. Kuinka ulkona me sähköherkät olemmekaan julkishallinnon ja yritysten digipalveluista, kun lehtijutun kirjoittaminen tietokoneellakin on monelle ylivoimainen haaste!


Kenneth Bamberg

Digipalvelujen analogisten vaihtoehtojen tarpeesta olemme hallituksessakin lausuneet ja kirjelmöineet. Nyt viimeksi Metsähallitukselle, joka kokeiluhankkeena alkoi periä viiden eri suojelualueen pysäköintimaksuja pelkästään kaupallisella nettisovelluksella. Kattojärjestömme ESC on laatinut asiasta yleisemmän tason vetoomuksen, jossa vaaditaan EU:ta takaamaan lainsäädännön tasolla analoginen vaihtoehto olennaisille yhteiskunnan palveluille. Ks. tämän lehden uutispalsta.

Tänä vuonna yhdistys on järjestänyt poikkeuksellisen aktiivisesti tapahtumia. Keväällä järjestettiin pikniktapahtuma (tai oikeastaan kaksikin) husky-tarhalla Tampereen seudulla. Koiravaljakkoajelu jäi säiden vuoksi valitettavasti tekemättä, mutta kivaa oli. Osallistujia oli 14. Kesäkuussa juhlistimme Pornaisten vertaistukitapahtumien kymmenvuotissyntäreitä. Näyttelijä Olli Ikonen lausui otsalampun valossa osallistujien toiveruno-ja. Vieraita oli parikymmentä.

Runotapahtumasta on videotallenne, jonka linkki löytyy tämän lehtipostituksen saatelapusta.

Marraskuussa on vuorossa Mikko Ahosen luento. Edellisen kerran hän luennoi yhdistyksemme jäsenille keväällä 2023 – kysy Youtube-linkkiä, jos tuon luennon tallenne kiinnostaa.

Rahoitus mietityttää edelleen. Ensi vuotta koskeva toiminta-avustuksemme STM:n rahoista on hallituksen määräämien rajujen leikkausten vuoksi epävarma. Asia selviää vasta vuodenvaihteen jälkeen. Onneksi kaksi kolmasosaa rahoituksestamme koostuu jäsenmaksutuloista. Kiitokset siitä teille, hyvät jäsenet!

Minulla alkaa pian viimeinen kevät yhdistyksen puheenjohtajana. Toivon ja uskon, että kevään vuosikokouksessa löytyy taas työlle jatkaja. Yhdistykselle yleensä tekee hyvää, että puheenjohtaja silloin tällöin vaihtuu.

Yhdistys tarjoaa jäsenille turvakortin

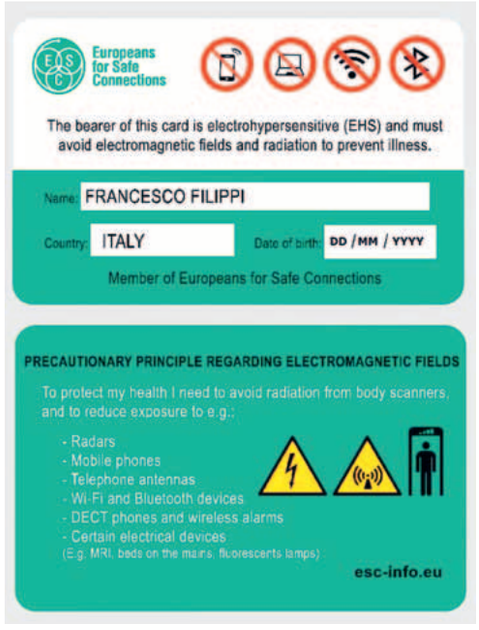
Kattojärjestö ESC on kehittänyt englanninkielisen ”turvakortin”, jota sähköherkkä voi kuljettaa mukanaan. Kortti on luottokortin kokoinen ja siinä kerrotaan, että kantaja on sähköherkkä ja hänellä on siis erityistarpeita.

Kortista voi olla apua esim. hoitotilanteissa tai esteettömyyttä koskevissa keskusteluissa. Kortti voi helpottaa kertomista sähköherkkänä kohdatuista vaikeuksista.

Yhdistyksemme voi tilata, kustantaa ja lähettää kortin viidellekymmenelle ensimmäiselle halukkaalle.

Jos haluat kortin, ilmoita tästä yhdistykselle sähköpostitse, kirjeitse tai puhelimitse. Turvakorttiin tulevat henkilötiedot saamme jäsenrekisteristä, mutta lisäksi on tilauksen yhteydessä ilmoitettava syntymäaika (päivä, kuukausi ja vuosi), koska sekin painetaan korttiin.

Kortin idea on peräisin Norjassa toimivalta sisaryhdistykseltämme FELOlta.



Lisätietoja kortista: https://esc-info.eu/safety-card-presentation-to-esc-members/

Vetoomus Euroopan parlamentille

Kansainvälinen kattojärjestömme ESC on jättänyt Euroopan parlamentille vetoomuksen, jossa vaaditaan analogisen asiointivaihtoehdon säätämistä EU:n tasolla pakolliseksi. Aloitteessa kerrotaan, että vaihtoehdottomasti digitaaliset asiontikanavat ovat yleistyneet julkishallinnossa ja yritysten tarjoamissa keskeisen tärkeissä palveluissa. Tämän vuoksi palvelujen ulkopuolelle jää miljoonia eurooppalaisia, nimittäin vanhuksia, vammaisia, sähköherkkiä ja niitä, joilla jostain muusta syystä ei ole älypuhelinta ja internet-liittymää.

EU:n nykyinen lainsäädäntö ei nykyisellään takaa analogista asiointimahdollisuutta keskeisiin palveluihin, mikä loukkaa tasa-arvon, esteettömyyden, kuluttajansuojan ja tietosuojan periaatteita.

Vetoomuksessa todetaan, että EU:n digitalisaatio on toteutettava niin, että kaikki huomioidaan. Siinä on ylilyöntien sijasta noudatettava suhteellisuuden tajua ja kunnioitettava perusoikeuksia. Ketään ei saisi jättää palveluiden ulkopuolelle siksi, että digitaaliset välineet puuttuvat tai niitä ei osata tai voida käyttää.

Parlamentin vetoomuskomitea on todennut, että vetoomus täyttää vaatimukset, koska nimittäin siinä esitetyt asiat kuuluvat EU:n toimivaltaan. Euroopan Komissiota on jo pyydetty alustavasti ryhtymään tutkimuksiin vetoomuksessa esitetyistä asioista.

Vetoomukseen kerätään nyt kannatusilmoituksia. Sellaisen voi jokainen EU-kansalainen jättää. Sitä varten on

- rekisteröidyttävä EU:n vetoomusportaaliin (sähköpostiosoite on tässä yhteydessä vahvistettava)
- kirjauduttava sisään uusilla tunnuksilla
- etsittävä (uudestaan) vetoomus ja painettava kannatusnappulaa.

Ironista kyllä, vetoomusta ei tiettävästi ole mahdollista kannattaa, jollei ole verkkoyhteyttä, sähköpostiosoitetta ja digitaalista laitetta.

https://www.europarl.europa.eu/petitions/en/petition/content/html?petitionNumber=0076%25252F2026

USB-laturin maadoitusratkaisu

Sähköherkkä! Vähennä puhelimen latauksen aikaista sähkökenttää.

Puhelimen lataaminen synnyttää matalataajuista sähkömagneettista kenttää, ja puhelimen käyttäminen latauksen aikana voi altistaa käyttäjän tavallista käyttöä suuremmille kenttävoimakkuuksille.

USB-maadoituslaite on helppo tapa vähentää latauksen aikana syntyvää kenttää. Maadoituslaite yhdistetään maadoitettuun pistorasiaan, jolloin puhelimen ja latauskaapelin ympärillä mitattava sähkökenttä voi pienentyä lähes olemattomiin. Sopii puhelimille ja tableteille.

Erityisesti sähköherkälle tämä voi olla yksi konkreettinen keino vaikuttaa omaan sähköiseen ympäristöön.

Laitteen hinta on tätä kirjoitettaessa 25 € + toimituskulut 10 €. Laturi ei sisälly hintaan.



Tutustu ja tilaa: https://ekoa.fi/maadoitus

Yhdistyksemme ja Sähköherkkyyssäätiö ovat hiukan auttaneet tuotteen kehittelyssä, mutta eivät voi vastata sen tehosta tai turvallisuudesta. Yhdistyksellä ei ole taloudellisia siteitä tuotteen myyjään.

Sähköherkkyyden biologisia mekanismeja

Naturopatiaan erikoistunut lääkäri Ben Lynch kertoo tällä alle puolen tunnin mittaisella videolla sähköherkkyydestä, siihen vaikuttavista biologisista mekanismeista ja perimän vaikutuksesta. Hän esittelee myös ravintovinkit, joita itse noudattaa.

Videon tekstitysasetuksista siihen saa automaattisesti luodun tekstityksen alkukielellä tai suomeksi.
https://www.youtube.com/watch?v=l13WHrMoTXQ

Sarjakuvateos sähköherkkyydestä



Takakansitaiteilijamme Anelma Järvenpää-Summanen on julkaisemassa sähköherkkyys-aiheisia sarjakuvia ja tekstejä sisältävän teoksen *Kielletty kokemasta*. Kustantajana on Aviador, ja kirjan tekemistä on tukenut Sähköherkkyyssäätiö. Kirja ilmestyy joulumarkkinoille. Ote takakansitekstistä:

”Kirjailija Anelma Järvenpää-Summanen käytti kaksikymmentä vuotta sitten oheisammatissaan tietokoneita monipuolisesti. Hankittuaan kotiinsa uuden tietokoneen langattomine lisälaitteineen hän alkoi voida huonosti. Elämä yllätti, ja Anelmasta tuli sähköherkkä.

Pian Järvenpää-Summanen kohtasi kasvavan joukon kaltaisiaan. Samalla selvisi, että säteilyherkkyys on alue, jonka vauhdilla digitalisoituva yhteiskunta haluaisi pysyvän piilossa. *Kielletystä kokemuksesta* syntyi omakohtainen teos, joka havainnollistaa, millaista on elää säteilyherkkänä ennakkoluulojen ja tihenevän säteilyverkon alla.

Kantaaottavassa teoksessa on omintakeista huumoria ja yhteiskunnallista voimaa. Sarjakuvat, tekstit, lehtikirjoitukset ja runot avaavat kiinnostavan näköalan vaihtoehtoiseen elämäntapaan, josta jokaisen on hyvä tietää, vaikkei itse koskaan herkistyisikään. Lasten vanhemmille, opettajille, lääkäreille, tutkijoille ja päättäjille teoksella on ajatuksia virittävä viestinsä. ”

Kirjastoluokka: ympäristölääketiede ja sosiaalilääketiede (59.24).

ZOOM!



Sähköherkkien zoom-vertaisryhmä jatkuu edelleen vuonna 2027. Tervetuloa mukaan!
Ryhmässä jaamme kokemuksia, arjen selviytymiskeinoja ja käytännön vinkkejä hyvässä ja ymmärtävässä ilmapiirissä. Ryhmässämme on myös vieraillut sairastuneiden läheisiä kertomassa omista kokemuksistaan sähköherkän rinnalla.

Olemme kiva porukka ja toivotamme sinut tervetulleeksi, jos kiinnostut tulemaan mukaan. Ryhmä toimii aina kannustavassa hengessä jokaisen jaksamista tukien.

Jos kiinnostut tulemaan mukaan mukavaan vertaisporukkaamme, niin ota minuun yhteyttä sähköpostitse osoitteella **marjut.stubbe@gmail.com**. Ryhmämme kokoontuu joka toinen tiistai klo 17–19.

Lehtijuttu yhdistyksen jäsenestä



Järviseudun Sanomissa julkaistiin 24.6.2026 melkein kokosivun laajuinen juttu jäsenemme Anne Lauttamuksen elämästä sähköherkkänä. Otsikkona oli ”Sähköherkkyys koskettaa yhä useampaa”. Kirjoittaja oli Suvi Hosionaho.

Lehdellä on nettiarkisto, jossa lehtien pdf-versioita voi selata ja lukea. Juttu löytyy lehden sivulta 12.

https://www.jarviseudunsanomat.fi/arkisto/digilehti/24-6-2026/

Ryhdy kirjeenvaihtoon!

Me sähköherkät olemme siitäkin erikoisia, että kynä pysyy meistä monellakin kädessä, kun useimmilla muilla kädessä pysyy vain puhelin, ja ilman näppäimistöä kirjoittaminen on ajatuksena outo. Merkittävä osa lehtijutuista tulee toimittajalle käsin kirjoitettuna paperinivaskana tai sellaisesta skannattuna kuvatiedostona. Myös kirjeitä liikkuu.

Haluamme kannustaa jäseniä kirjoittamaan toisilleen. Haluaisitko kirjeenvaihtokaverin? Kerro, niin laitamme seuraavaan lehteen asiasta ilmoituksen. Kerro, miten haluat, että mahdollinen kaveri ottaa sinuun yhteyden. Kerro myös, jos sinua kiinnostaa ”kirjeenvaihtorinki”, siis eräänlainen ketjukirje.

Sähköposti on helpoin tapa tavoittaa yhdistys, mutta otamme toki vastaan myös tekstareita, kirjeitä ja puheluita. Yhteystiedot kakkossivulla.



Pixabay

Teksti Georgiy Ostroumov,
Artikkelin kirjoittamisessa on käytetty tekoälyä.

Älykellot ja terveys

Tällä hetkellä lähes kaikki suuret mobiilielektroniikkalaitteiden valmistajat tarjoavat kuluttajille niin sanottuja älylaitteita (kelloja ja sormuksia), jotka mahdollistavat unen ja fyysisen aktiivisuuden ei-invasiivisen seurannan. Suomalainen älysormusten valmistaja Oura Health kuuluu markkinajohtajiin. Hintahaarukka vaihtelee kymmenistä tuhansiin euroihin materiaaleista ja toiminnoista riippuen. Markkinoilla on myös vähän tunnettuja valmistajia, jotka tarjoavat halpoja tuotteita. Mielenkiintoista on, että useat näistä eivät toimintojensa kannalta ole huonompia kuin tunnettujen yritysten tuotteet, ainakin mikäli mainoksiin voi luottaa. Onko turvallista käyttää tällaisia laitteita, erityisesti ihmisille, joilla on lisääntynyt herkkyys sähkömagneettisille kentille? Onko todella mahdollista ostaa 20–30 eurolla laite, jolla voi kätevästi seurata ja/tai mitata muun muassa unen laatua, verenpainetta, pulssia, happisaturaatiota, stressiä, lämpötilaa, sykevaihtelua (HRV), glukoosia, lipidejä, virtsahappoa, sydänsähkökäyrää (EKG) ja kehonkoostumusta?

Ostin älykellot T90 ja ET570 verkkokaupasta. ET570-kello mahdollistaa kaiken edellä mainitun paitsi glukoosin seurannan, kun taas T90 voi mitata glukoosia, mutta ei mittaa lipidejä, virtsahappoa, stressiä, HRV:tä, EKG:tä eikä kehonkoostumusta. T90:n mainoksessa ei puhuta glukoosin seurannasta, mutta laite voi tehdä sen. Kuten kävi ilmi, kellojen takuu on vain 15 päivää toimituspäivästä, ja luultavasti tästä syystä hinta on alle 30 euroa.

Turvallisuudesta

Valitettavasti käyttöohjeissa ei mainita, ettei kelloja pitäisi käyttää implanttien kanssa, koska kellon kotelot ovat erittäin magnetoituja. Mittaukset osoittivat, että pysyvän magneettikentän induktio ylittää



T90-kellolla mitattu glukoositaso (1,5 tuntia aamiaisen jälkeen).

2000 µT, mikä on yli 20 kertaa suurempi kuin Maan magneettikentän induktio. Arvo on huomattavasti pienempi kuin tavallisille ihmisille sallittu 400000 µT, mutta liikaa ihmisille, joilla on implantit. Jos tällaista kelloa siirretään nopeasti ihmisen viereen, kehon sisällä muodostuu vaihtuvia virtauksia ja kenttiä, jotka voivat vaikuttaa sähkömagneettiselle säteilylle herkkien ihmisten terveyteen. Kellon nopea liike mittalaitteen (TriField Meter) vieressä johti siihen, että laite kirjasi yli 10 µT:n induktiolla vaihtuvan magneettikentän esiintymisen, kun taas WHO pitää yli 0,3–0,4 µT:n tasoja turvattomina.

Mitä tulee kellon elektronisesta täyttämisestä aiheutuvaan magneettikentän induktioon, se pysyy käytännössä turvallisissa rajoissa eri mittaustiloissa, lukuun ottamatta kehonkoostumuksen mittaustilaa. Tässä tilassa vaihtovirta tulee ihmiskehoon kellosta, yleensä taajuudella 50 kHz ja amplitudilla noin 100–500 µA. On epäselvää, miten sähköherkän ihmiskeho käyttäytyy, mutta jopa tavalliset ihmiset huomaavat joskus kihelmöivän tunteen sormessaan. On luultavasti parempi, että sähköherkät eivät käytä tätä tilaa. Tätä mittaustilaa koskevat turvallisuussuositukset sisältävät moniselitteisiä kohtia. Toisaalta väitetään, että nykyisin sallitut tasot ovat täysin turvallisia ja henkilö voi aistia virran läsnäolon vain, jos sen taso on yli milliampeerin, mutta toisaalta kehonkoostumuksen mittaamista ei suositella raskaana oleville naisille tai kuukautisten aikana. Kellon useimpien toimintatilojen ei-invasiivisuus saavutetaan käyttämällä pienitehoista näkyvää valoa ja infrapunasignaaleja, jotka tunkeutuvat ihoon. On epätodennäköistä, että tämä voi aiheuttaa terveysongelmia mittauksen ja pitkäaikaisen seurannan aikana, mutta ei ole suositeltavaa kääntää kelloa ja katsoa kellon lähettämää valoa pitkään.

On huomattava, että älykello on yhdistetty matkapuhelimeen, johon on asennettu vastaava sovellus (H-Band). Viestintä tapahtuu Bluetoothin kautta. Jos henkilö ei siedä altistumista radiotaajuussignaaleille, puhelimen Bluetooth voidaan kytkeä pois päältä, ja mittaukset voidaan suorittaa vain kellolla, katsomalla tuloksia näytöltä, ja kello muistaa ne. On erityisen tärkeää sammuttaa Bluetooth yöllä, sillä näin vähenevät huomattavasti sähkömagneettinen altistus sekä kellon ja puhelimen energiankulutus. Kun Bluetooth kytketään taas aamulla päälle, kaikki yön mittaustiedot voidaan siirtää minuutissa puhelimen sovellukseen analysoitavaksi.

Joidenkin mittausten tarkkuudesta

Kellolla tehtyjen verenpainemittausten tuloksia verrattiin verenpainemittarilla saatuihin arvoihin. Kello osoitti yläpaineen olevan noin 5 mmHg alempi ja alapaineen 5 mmHg korkeampi kuin verenpainemittari osoitti. Ei tiedetä, kummat lukemat olivat tarkempia. Kellon mittaamat happisaturaatio ja pulssi eivät käytännössä poikenneet pulssioksimetrien antamista arvoista.

Kello näytti huoneenlämmössä ja levossa vain 0,2°C alempaa ruumiinlämpöä kuin elohopealämpömittari, jolla lämpö mitattiin kainalosta. Tulos ei ole huono. Mutta jos henkilö poistuu talosta, liikkuu, hikoilee, altistuu tuulelle ja/tai alhaisille lämpötiloille, älykellon lämpötilalukemiin ei voida luottaa. Kello näyttää tällöin huomattavasti liian matalia lämpötiloja.



Esimerkki ET570-kellon viiden parametrin mittaustilasta.

ET570-kello näytti noin 0,2 mmol/l liian korkeita lipiditasoja, ja T90-kello suunnilleen saman verran liian matalia glukoositasoja verrattuna laboratorion tuloksiin. Valitettavasti juuri diabeetikoille T90-kellot näyttävät liian alhaisia glukoosiarvoja, mutta ohjekirjassa ei puhuta tästä. Tästä kellosta voi kuitenkin olla hyötyä jopa diabeetikolle, koska kello näyttää glukoosin ylä- ja alamäet. Itse asiassa T90 on yksi ensimmäisistä yrityksistä (vaikkakaan ei täysin onnistunut) ei-invasiiviseen glukoosimittaukseen älykellolla.

EKG:n osalta on ymmärrettävä, että EKG:n mittauksessa ET570-kellon avulla käytetään vain yhtä kanavaa (yleensä toisen käden ranteen ja toisen käden sormen välillä), kun taas ammattivälineillä voidaan yltää jopa 12 kanavaa kattavaan analyysiin. Toisin sanoen älykello tuskin antaa sydänterveydestä luotettavaa kuvaa.

Kehonkoostumusmittausten tarkkuuden osalta on myös syytä tarkastella saatuja tietoja kriittisesti, koska kehoon käynnistetyt virrat mittaavat vain kehon yläosan eri kudosten monimutkaista vastustuskykyä. Ja sitten algoritmit ”täydentävät” koko kehonkoostumusta, joka perustuu enimmäkseen 20–50-vuotiaiden ihmisten tietokantoihin. Tämän seurauksena esimerkiksi iäkäs ihminen voi huomata, että hänellä on ”liikaa rasvaa”, koska jostain syystä kello käytti nuoria ihmisiä koskevaa vertailutaulukkoa.

Kokemus kellon käytöstä.

Käytin T90-mallia pääasiassa glukoosin ympärivuorokautiseen seurantaan.

Erityistä huomiota kiinnitin glukoosin maksimien ja minimien määrittämiseen. Erilaiset ruoat, ruokailutottumukset ja fyysinen aktiivisuus voivat vaikuttaa tietyn henkilön glukoositasojen ylä- ja alamäkiin. Esimerkiksi 10–15 minuutin kävely heti aterian jälkeen voi joissakin tapauksissa alentaa glukoosipitoisuutta ja/tai tehdä noususta tasaisempaa. Mutta on suositeltavaa aloittaa pitkä kävely tai intensiivinen harjoittelu, kun glukoosihuippu laskee, ja lopettaa harjoittelu ennen glukoosin vähimmäismäärän saavuttamista. Tämä lähestymistapa harjoitteluun voi esimerkiksi alentaa verenpainetta ja sykettä harjoituksen aikana, minkä voi havaita harjoituksen aikana kellon näytöllä tai myöhemmin puhelinsovelluksessa. Tai toisaalta voit lisätä fyysistä aktiivisuutta ilman että verenpaine ja pulssi kohoavat. On suositeltavaa koordinoida korkein suositeltava verenpaine- ja pulssiarvosi lääkärisi kanssa. Jos teet merkittävän elämäntapamuutoksen, sinun on tietysti neuvoteltava lääkärisi kanssa yksityiskohtaisesti.

ET570-kellomallia käytin laajemmin. Erityisesti se mahdollistaa täydellisemmän unitutkimuksen suorittamisen kuin T90. Tiedot mahdollisista hengityskatkoksista ja happitasojen mahdollisesta laskusta voivat olla erittäin hyödyllisiä. Lisäksi automaattinen herätystoiminto, jos happitaso laskee normiarvon alle, voi pelastaa jopa hengen.

Sovelluksen suosituksiin hengitysnopeuden normista unen aikana (18–26 kertaa/min) ei tarvitse luottaa, koska aikuiselle normi on 12–18 kertaa/min.

Uskotaan myös, että yön yli mitattu keskimääräinen sykevaihtelu voi toimia hyvänä merkkinä kehon palautumisen laadusta päivän fyysisen rasituksen jälkeen. Joten jos esimerkiksi sykevaihtelu on tänä aamuna noin 10 yksikköä korkeampi kuin edellisen päivän aamuna, voit lisätä fyysistä aktiivisuutta tänään, ja päin vastoin. Tietenkin sinun kannattaa ensisijaisesti kuunnella kehoasi, koska sykevaihteluarvoissa ei oteta huomioon esimerkiksi päivän aikana tapahtunutta nyrjähdystä tai muita poikkeuksellisia tapahtumia. Aikuisten sykevaihtelu- eli HRV-arvo on yleensä 20–150 ms, urheilijoille se voi olla yli 200 ms. Yhdessä HRV:n kanssa sovelluksen samassa välilehdessä näet parametrin arvon ”sydänterveysindeksi”, joka heijastaa sydämen ja verisuonten rakenteellista tilaa. Se osoittaa, kuinka kulunut ”moottorisi” on ja onko siinä kroonisia vikoja. Tämä parametri riippuu muun muassa seuraavista tekijöistä:

- Keskimääräinen yöaikainen HRV: mitä suurempi vaihtelu, sitä korkeammat pisteet.
- Yön HRV-kaavion muoto: tekoäly (AI) arvioi, kuinka tasainen ja vakaa linja oli yön aikana. Jos kaaviossa ei ole teräviä ”laskuja” nollaan tai kaoottisia hyppyjä, tekoäly antaa lisäpisteitä.
- Epänormaalit sydämenlyönnit (ekstrasystolit): ohjelma tarkistaa, oliko yöllä vaarallisia taukoja tai äkillisiä rytmihäiriöitä.

Sydänterveysindeksin parametrin normaaliarvoksi katsotaan vaihteluväli 60–100. Koska sydämen anatomia ei käytännössä muutu päivässä, tämän parametrin arvo pidetään yleensä suunnilleen samalla tasolla, ja siksi on suositeltavaa seurata sitä kerran viikossa tai kerran kuukaudessa. Mutta jos valvonnan tulosten mukaan sen arvo laskee noin 20 yksikköä ja pysyy uudella tasolla useita päiviä, tämä on vakava signaali. Tämä tarkoittaa sitä, että keholla ei ole riittävästi resursseja pitää yllä normaalia lyöntinopeutta unen aikana. Tällaisina päivinä sinun on pidättäydyttävä kokonaan fyysisestä harjoittelusta, jolloin keho voi toipua. Tämän parametrin etu erityisesti ikääntyneille ihmisille on, että jatkuvasti korkea arvo (esimerkiksi 75) osoittaa eteisvärinän puuttumisen.

Kellossa on tila, jonka avulla voit näyttää viiden parametrin (verenpaine, pulssi, happisaturaatio, lämpötila ja stressi) mittaustulokset kellon näytöllä noin 30 sekunnin kuluttua, varustettuna lyhyellä kommentilla. Tämä tila heijastaa kehon tilaa luotettavasti vain levossa, koska monet parametrit muuttuvat merkittävästi harjoituksen aikana.

EKG:tä otettaessa on pidettävä mielessä, että jos kello ei paljastanut sydänvikoja, tämä ei tarkoita, etteikö niitä olisi. Sovellus pystyy näyttämään toistakymmentä sydänvikaa ja vastaavat riskiprosentit. Älä pelästy äläkä ryhdy luulosairaaksi. Riskiarviot eivät heijasta todennäköisyyttä, että sairastut tulevaisuudessa, vaan tekoälyn arvioimaa matemaattista todennäköisyyttä sen perusteella, mitä se näkee juuri nyt. Sovellus käyttää neuroverkkoa, joka on koulutettu miljoonilla todellisilla kardiogrammeilla. Esimerkiksi jos sovellus raportoi jonkin sydänvian osalta viiden prosentin riskin, tämä tarkoittaa, että kellon neuroverkko on lähes varma, että sinulla ei ole tätä sydänvikaa. Jos prosenttiluku on korkea ja näkyy viikonkin kuluttua, on syytä neuvotella lääkärin kanssa.

Kello ei pysty arvioimaan seuraavia riskejä:

- Infarkti tai sydänkohtaus. Iskeemisiä muutoksia (hapen puute sydänlihaksessa) on lähes mahdotonta nähdä kellossa.
- Venttiilivikoja tai rakenteellisia muutoksia. Kello ei tiedä sydämesi seinämien paksuutta eikä sen venttiilien toimintaa.

Kello pystyy varsin luotettavasi arvioimaan seuraavia:

- Sinusrytmi. Nykyaikainen kello tunnistaa terveellisen rytmin jopa 99 prosentin tarkkuudella. Joten jos sovellus kertoo, ettei kellon tekemä EKG paljastanut sydämen sinusrytmissä poikkeavuuksia, voit uskoa sen.
- Eteisvärinä. Yksi tärkeimpiä seurattavia asioita vanhuusiällä. Kello tunnistaa eteisvärinän kaoottisen kuvion noin 95–96 prosentin tarkkuudella.
- Välilyönnit. Jos sydän ”kompastuu” hetkeksi, kello rekisteröi sen luotettavasti.

Jotta erilaisten mittausten tulokset älykellolla olisivat mahdollisimman luotettavia, kannattaa ensin tutustua kunkin mittauksen edellyttämiin olosuhteisiin ja kellon käyttöohjeisiin.

Kello tarjoaa laajan valikoiman erilaisia toimintamoodeja, esimerkiksi voit asettaa ”kävely”-tilan ja tarkkailla askelten määrää, matkan pituutta, poltettuja kaloreita ja keskimääräistä vauhtia.

Molemmat kellomallit toimivat 5–25°C: n lämpötila-alueella. Puhelinkeskusteluien suorittamiseksi asetin kellon äänenvoimakkuuden maksimiin, jotta saatoin pitää kelloa kaukana päästä ja näin minimoida radiosignaalien vaikutuksen.

Päätelmä

Mittaamisen helppous älykellolla voi vaikuttaa negatiivisesti käyttäjän terveyteen, koska se voi aiheuttaa riippuvuutta, luulosairauksia, lisääntynyttä stressiä ja verenpainetta. Jotta kello toisi haittojen sijaan hyötyjä, kannattaa rajoittaa kellon äärellä käytettyä aikaa ja suhtautua sen antamiin tietoihin kriittisesti.

Kellojen ja sovellusten luotettavuudessa ilmeni merkittäviä puutteita. Puhelinsovellus kaatui useita kertoja, ja jouduin käynnistämään puhelimeni uudelleen tai katkaisemaan Bluetooth-yhteyden kelloon ennen kuin kellon tiedot ilmestyivät taas sovellukseen. T90-kello lakkasi toimimasta 45 päivän käytön jälkeen, ja ET570-kello lakkasi toimimasta 20 päivän kuluttua ilman näkyvää syytä. Kelloja ei luultavasti ollut tarkoitettu niin ”armottomiin” olosuhteisiin kuin testissäni.

Näin ollen molemmat kellomallit jättivät kaksijakoisen vaikutelman. Toisaalta halvat kellot mahdollistivat monien kehon tilan parametrien helpon mittausten (ilman kelloja se olisi maksanut paljon enemmän), mutta toisaalta kellojen nopea vikaantuminen ja sovelluksen viat saavat miettimään kalliimman kellon ostamista. Kalliimmassa kellossa on luultavasti pidempi takuuaika.

Älykellot eivät ole lääkinnällisiä laitteita, mutta joissakin tapauksissa niistä voi olla hyötyä joidenkin tärkeiden terveysparametrien likimääräisessä mittaamisessa ja seurannassa.

PS. Kun tämä artikkeli oli valmis, sain uuden kellomallin, joka yhdistää kaikki T90- ja ET570-kellojen toiminnot. Toivon voivani myöhemmin raportoida testituloksista.

Teksti Georgiy Ostroumov

Taas kolesterolista

Kolesterolia käsittelevässä artikkelissani (ks. Sähköpostia, 1/2026) kuvattiin uutta käsitystä ateroskleroosin syistä. Muutamaa kuukautta myöhemmin samaa aihetta käsiteltiin ainakin kahdessa tunnetussa Helsingin Sanomien julkaisussa ja Aamulehdessä. Tämä epäilemättä kertoo aiheen tärkeydestä. On tärkeää paitsi puhua uudesta ateroskleroosin teoriasta, myös rohkaista tiettyjen riskiryhmien ihmisiä mittaamaan ja hallitsemaan uutta veren parametria: apoB.

Kenen on ylipäätään järkevää mitata apoB?

1. Nykyisissä amerikkalaisissa ACC/AHA 2026-suosituksissa esiin nousevat erityisesti ihmiset, joilla on ASCVD (ateroskleroottinen sydän- ja verisuonitauti), diabetes, CKM-oireyhtymä (sydän- ja verisuoniperäinen munuaismetabolinen oireyhtymä) tai korkea triglyseridien pitoisuus veriplasmassa (tTd) ja jotka ovat saavuttaneet LDL:n tavoitearvot (kLDL).
2. Tapaukset, joissa ilmenee epätavallinen tai monimutkainen lipidogrammi ja epäilty perinnöllinen lipidihäiriö.
3. Tapaukset, joissa lipidogrammi on normaali (kLDL on noin 1,8–2,6 mmol/l), mutta on epäselvää, onko aterogeenisten hiukkasten määrä pieni.

ApoB:n osalta eurooppalaisissa ohjeissa käytetään ensisijaisesti tavoitearvoja sydän- ja verisuoniriskin mukaan. ESC/EAS 2019-suosituksilla oli seuraavat toissijaiset tavoitteet apoB:n osalta eri riskiluokille: kohtalainen riski <1 g/l, suuri riski <0,8 g/l, erittäin suuri riski <0,65 g/l. Toisin sanoen ESC/EAS- suosituksissa ei itse asiassa mainita matalan riskin luokalle erillistä apoB-tavoitetta, mutta kLDL-tavoitetaso sen sijaan mainitaan (<3 mmol/l).

Tällä hetkellä kardiologien ensisijainen tavoite on saavuttaa kLDL:n tavoitetasot riskiluokittain, ja vasta sitten tarvittaessa saavutetaan toissijainen tavoite – apoB:n tavoitetaso. Todennäköisesti tämä johtuu apoB-parametrin suhteellisesta uutuudesta.

Myös kysymys aterogeenisten Lp(a) - hiukkasten määrästä on erittäin tärkeä, koska ne ovat erittäin aggressiivisia eivätkä niiden määrään vaikuta juurikaan elintavat, vaan pääasiassa geneettinen perimä. Vuonna 2025 eurooppalaiset ESC/EAS-organisaatiot suosittelivat, että jokainen aikuinen harkitsisi Lp(a):n mittaamista vähintään kerran. Nykyisten ohjeiden mukaan Lp(a)-hiukkasten suositeltu määrä on <75 nmol/l, ja tason 125 nmol/l ylittävät määrät katsotaan kohonneiksi.

Statiineja käytetään nyt pääasiassa vähentämään korkean Lp(a):n haitallisia vaikutuksia aterogeenisten hiukkasten kokonaismäärän vähentämiseksi, kun taas Lp(a)-hiukkasten määrä sinänsä saa jopa kasvaa hieman. On myös lääkkeitä, jotka vähentävät suoraan Lp(a)-hiukkasten määrää. Tässä on tapahtunut paljon edistystä viime vuosina: on ilmestynyt lääkkeitä, jotka voivat tehokkaasti vähentää Lp(a):tä vaikuttamatta juurikaan kLDL:ään. Mutta nyt varoitus on tärkeä: ei ole vielä sellaista hyväksyttyä lääkettä kohonneen Lp(a):n hoitoon, joka todistetusti vähentäisi sydän- ja verisuonitapahtumia.

Lopuksi on korostettava, että kun iskeemisten tapahtumien riski vähenee, verenvuototapahtumien riski joskus kasvaa. Siksi erilaiset riskitekijät tulisi ottaa huomioon, kun pyritään minimoimaan sydän- ja verisuonitautien riskiä. Työ tällä alalla on jo aloitettu, ks. esimerkiksi amerikkalaiset PREVENT 2026-suositukset.

Kannattaa huomata, että korkea verenpaine on yksi tärkeimmistä asiaan liittyvistä riskitekijöistä, koska se lisää sekä iskeemisten tapahtumien että verenvuototapahtumien riskiä.

Teksti Juhana Harju

”Se ei ole psykologista, mutta vaikuttaa kyllä psyykeen”

– Ruotsalainen maisterintutkielma valottaa sähköherkkien arkea

Sähköherkkyys on ilmiö, josta useimmilla ihmisillä on mielipide, mutta vain harva todella ymmärtää, millaista on elää sen kanssa päivittäin. Ruotsalaisen Gustav Patrikssonin Tukholman yliopistossa keväällä 2026 hyväksytty sosiaaliantropologian maisterintutkielma tarjoaa tähän harvinaisen ja syvällisen katsauksen. Tutkielmassa *”It’s not psychological, but it certainly affects your psyche”* tutkitaan sähköherkkyyttä kokevien ihmisten jokapäiväistä elämää Ruotsissa keskellä yhteiskuntaa, joka sähköistyy ja digitalisoituu kiihtyvällä tahdilla.

Tutkimuksen tausta ja diagnoosin puute

Suomessa sähköherkkyydelle on käytössä terveydenhuollossa oirekoodi ”R68.81 (ympäristöherkkyys)”, jota voidaan käyttää tilastoinnissa, vaikka se ei oikeuta sairapäivärahaan.

Ruotsin terveydenhuollossa sähköherkkyydeltä puuttuu kokonaan virallinen sairausluokituksen ICD-koodi. Ruotsalainen lääkäri ei voi antaa potilaalle sähköherkkyysdiagnoosia, vaikka pitäisi sitä perusteltuna, joten tila jää virallisesti täysin itsediagnosoiduksi. Koska Ruotsin vakuutusjärjestelmä ei tunnusta tilaa sairaudeksi, pelkkä sähköherkkyys ei oikeuta sairauslomaan tai taloudelliseen tukeen. Tutkielma osoittaakin karun todellisuuden: kun sähköherkkyys ei kelpaa tukien perusteeksi, monet sähköherkät joutuvat lääkärin vastaanotolla vetoamaan muihin oireisiinsa tai taipumaan lääkärin ehdottamiin psykiatrisiin ja fysiologisiin diagnooseihin. Vain siten on mahdollista turvata elämiseen tarvittava sairauspäiväraha tai työkyvyttömyyseläke, vaikka potilas ei itse lainkaan tunnistaisi saamaansa diagnoosia omakseen.

Vaikka sähköherkkyys on Ruotsissa virallisesti tunnustettu toimintarajoitteeksi, tämä status ei yksinään takaa apua. Asunnonmuutostöihin, kuten säteilysuojauksiin, haettavat avustukset vaativat lääkärin tai muun asiantuntijan lausunnon. Vaikka tällaisen lausunnon saisi, tukihakemukset hylätään järjestään oikeusistuinten ja viranomaisten vakiintuneen linjan mukaisesti: koska säteilyn ja oireiden välistä tieteellistä syy-yhteyttä ei ole biolääketieteellisesti todistettu, kalliita sähkösaneerauksia ei voida pitää lain tarkoittamalla tavalla välttämättöminä.

Patrikssonin tutkimuksen tavoitteena ei ollut ottaa kantaa lääketieteelliseen väittelyyn säteilyn terveysvaikutuksista. Sen sijaan hän pyrki selvittämään, mitä elämä sähköherkkyyden kanssa käytännössä on, miten ihmiset muokkaavat elinympäristöään selviytyäkseen arjesta ja kuinka lääketieteen ja yhteiskunnan skeptinen asenne vaikuttaa heidän identiteettiinsä.

Tutkimusmenetelmät: Ihmisten kohtaaminen heidän omassa arjessaan

Tieteellisen ymmärryksen syventämiseksi Patriksson jalkautui sähköherkkyyttä kokevien ihmisten arkeen. Hän teki etnografista kenttätyötä pääasiassa loppuvuoden 2025 ja alkuvuoden 2026 välillä. Tutkimuksen ytimen muodostivat syvähaastattelut, jotka tehtiin haastateltavien omissa kodeissa, sekä maaseudulla että kaupunkiympäristöissä. Tällä tavoin Patriksson pystyi näkemään omin silmin, millaisia käytännön muutoksia kodin turvalliseksi tekeminen vaatii. Eettisistä ja käytännön syistä hän ei käyttänyt haastatteluissa älypuhelinta, vaan tiedot kerättiin muistivihkolla ja erikseen hyväksytyllä, säteilemättömällä sanelimella.

Lisäksi Patriksson teki osallistuvaa havainnointia Ruotsin sähköherkkien yhdistyksen (Elöverkänsligas Riksförbund) järjestämissä tapaamisissa ja kokouksissa. Näissä turvallisiksi tehdyissä tiloissa hän pystyi tarkkailemaan jäsenten keskinäistä vuorovaikutusta ja tiedonjakoa. Tärkeänä aineistona toimi myös yhteisön tuottama kirjallisuus, erityisesti Ruotsin sähköherkkien yhdistyksen julkaisema lehti, *Ljusglimten*.

Tulokset: Arjen selviytymiskeinot ja kodin suojaaminen

Patrikssonin tutkimus korostaa, että sähköherkkyyden kokemukset, aistimuskynnykset ja oireiden voimakkuudet vaihtelevat erittäin paljon yksilöiden välillä. Suurin osa sähköherkistä selviytyy arjesta rutiininomaisilla langattomuuden välttämiskeinoilla, kun taas vaikeimmin oireileva vähemmistö joutuu turvautumaan järeisiin rakenteellisiin ratkaisuihin. Patriksson kuvailee tutkielmassaan tätä laajaa kirjoa:

- **Langattomuuden välttäminen:** Yleisimmin arkea mukautetaan karsimalla langattomat laitteet ja yhteydet minimiin. Matkapuhelimet pidetään usein sammutettuina tai jopa säilytetään metalliastioissa tai vanhoissa mikroaaltouuneissa säteilyn eristämiseksi, ja kodin WiFi-reitittimet korvataan valokuituyhteydellä ja verkkokaapeleilla. Yhteydenpitoon käytetään usein langallista nettipuhelinta (VoIP) tai perinteistä lankapuhelinta, ja tietokoneen käytössä langattomat hiiret sekä näppäimistöt vaihdetaan langallisiin. Myös joukkoliikennettä joudutaan usein välttämään niiden WiFi-reitittimien vuoksi, tai matkustettaessa pyritään istumaan mahdollisimman kaukana reitittimestä, jos sen sijainti on tiedossa.
- **Kodin sähköjärjestelmien ja laitteiden muokkaus:** Seuraavana askeleena asuntojen alkuperäisiä sähköjohtoja saatetaan purkaa ja korvata kalliilla, säteilyä eristävillä erikoiskaapeleilla, jotka asukkaat kustantavat itse. Valaistuksessa suositaan vanhoja hehkulamppuja, sillä modernit energiansäästö- ja LED-lamput tuottavat häiritsevää ”likaista sähköä”. Myös jääkaapit ja pakastimet joudutaan toisinaan siirtämään pois asuintiloista tai pitämään sammutettuina kokonaan.
- **Asuinpaikan valinta ja äärimmäiset erikoisratkaisut:** Monet etsivät aktiivisesti vähäisen säteilyn asuinympäristöä muuttamalla kaupungeista maaseudulle, missä tiheät metsät tarjoavat fyysistä suojaa matkapuhelintukiasemien säteilyltä. Puiden tarjoama luonnollinen suojamuuri paitsi vähentää oireita, myös mahdollistaa sähköherkälle vapaamman liikkumisen ulkona.

Vaikeimmissa tapauksissa makuuhuoneista voidaan joutua rakentamaan säteilysuojattuja turvapaikkoja vuoraamalla lattioita alumiinifoliolla, maalaamalla seiniä metallinhohtoisilla erikoismaaleilla ja vaihtamalla ikkunalasit metallivahvisteisiin versioihin. Eräs haastateltava joutuu lämmittämään vuokraamaansa taloa kellarissa sijaitsevalla vanhalla puulämmitteisellä kattilalla välttääkseen sähkölämmityksen tuottamat oireet. Kodin ulkopuolella suojautumiseen saatetaan käyttää suojavaatteita, joiden kankaaseen on kudottu sisään hienoa radiotaajuiselta säteilyltä eristävää hopealankaa. Liikkumiseen hyödynnetään toisinaan vanhoja, täysin mekaanisia dieselautoja, sillä bensiinimoottorien tuottamat sähkökipinät voivat aiheuttaa voimakkaita oireita.

Tulokset: Kutistuva elintila yhteiskunnan sähköistyessä

Yksi tutkielman keskeisimmistä huomioista on se, kuinka sähköherkkyyttä kokevien elintila kutistuu jatkuvasti yhteiskunnan teknologisen kehityksen myötä. Moderni infrastruktuuri, kuten 5G-tukiasemat ja alati yleistyvät langattomat laitteet, saavat monet voimaan kaupunkiympäristöissä fyysisesti pahoin. Moni kokee tulleensa pakotetuksi jättämään kotinsa ja pakenemaan syrjäseudulle.

Pakokaan ei kuitenkaan aina tuo turvaa. Myös maaseudulle nousee uusia tietoliikennemastoja, ja jopa metsien hakkuut voivat heikentää puiden tarjoamaa luonnollista suojaa säteilyltä. Uutena, akuuttina uhkana esiin nousevat uuden sukupolven langattomat älysähkömittarit, jotka ovat ajaneet monet Ruotsin sähköherkkien yhdistyksen jäsenet äärimmäiseen hätään, jopa pakottamalla heidät hylkäämään omat kotinsa pakkotoimien uhatessa. Patriksson kuvaa ilmiötä ”kokemukselliseksi syrjäyttämiseksi”, jossa teknologia ohittaa ihmisen ruumiillisen kokemuksen ja oikeuden elää rauhassa omassa ympäristössään.

Tulokset: Taistelu uskottavuudesta ja maallikkoasiantuntijoiden rooli

Lääketieteellisen tunnustuksen puute on jättänyt syvät arvet. Useat haastateltavat kertoivat kohdanneensa terveydenhuollossa vähättelyä, naurunalaiseksi saattamista ja ohjaamista psykiatrisiin hoitoihin, vaikka he itse tietävät oireidensa johtuvan ympäristön fyysisistä tekijöistä. Tilannetta on pahentanut negatiivinen julkisuus, kuten Ruotsin radiossa vuonna 2024 esitetty dokumentti, joka leimasi yhteisön toimintaa ja johti lopulta Ruotsin sähköherkkien yhdistyksen valtionavustuksen epäämiseen.

Tämän seurauksena yhteisö on joutunut ottamaan vastuun omasta asiantuntijuudestaan. Patrikssonin tutkielma paljastaa maallikkoasiantuntijoiden elintärkeän roolin: yhdistyksen omat asiantuntijat opastavat jäseniä mittalaitteiden käytössä, jakavat vertaistietoa turvallisista ratkaisuista ja tulkitsevat tieteellisiä tutkimuksia potilasyhteisölle. Saamatta virallisen terveydenhuollon ymmärrystä osa sähköherkistä kääntyy erilaisten vaihtoehtoisten hoitomuotojen, kuten akupunktion tai erilaisten energiahoitojen puoleen oireitaan helpottaakseen.

Loppupäätelmät: Ymmärryksen ja empatian tarve

Tutkielmansa päätösluvussa Patriksson summaa, että riippumatta siitä, uskooko valtavirran lääketiede sähköherkkyyden fysiologiseen alkuperään vai ei, ilmiö on siitä kärsiville kiistaton ja armoton todellisuus. Oireet ovat aitoja ja ne muuttavat ihmisen elämän perusteellisesti.

Patriksson esittääkin painavan yhteiskunnallisen huomion. Hänen mukaansa sähköherkkyyttä koskevan tutkimuksen tulisi virallisen lääketieteen valta-aseman kyseenalaistamisen ohella – siis sen, että lääketieteellinen järjestelmä voi sivuuttaa ihmisten ruumiillisen kokemuksen ja sanella yksinoikeudella kuka on sairas – haastaa yhtä lailla sokea teknologiauskontomme. Yhteiskunnassa pidetään itsestäänselvyytenä, että jatkuva teknologinen kehitys ja langattomuuden lisääntyminen merkitsevät automaattisesti yhteiskunnallista edistystä. Sähköherkkien arki kuitenkin osoittaa, että tämä ”edistys” voi tarkoittaa osalle kansalaisista elintilan kaventumista, fyysistä kärsimystä ja yhteiskunnan ulkopuolelle syrjäyttämistä.

”Jokainen ihminen ansaitsee tulla kuulluksi, uskotuksi ja kohdelluksi myötätuntoisesti.”

Patriksson toivoo, että hänen tutkimuksensa avaisi oven empaattisemmalle suhtautumiselle. Sähköherkkyyttä kokevat eivät ole irrallisia, yhteiskuntaa välttteleviä hylkiöitä, vaan aitoja ihmisiä, jotka taistelevat päivittäin arjen haasteiden kanssa ja yrittävät puolustaa omaa elinympäristöään. Kuten tutkimus painottaa: jokainen ihminen ansaitsee tulla kuulluksi, uskotuksi ja kohdelluksi myötätuntoisesti. Tulevaisuudessa tarvitaan kipeästi paitsi lääketieteellistä avoimuutta, myös käytännönläheistä ymmärrystä siitä, miten yhteiskunta voisi tarjota paikan myös niille, joille jatkuvasti sähköistyvä maailma aiheuttaa kärsimystä.

Lähde

Patriksson, Gustav (2026). *”It’s not psychological, but it certainly affects your psyche” – Practical Realities of Living with Electromagnetic Hypersensitivity in a Modernising World*. Sosiaaliantropologian maisterintutkielma. Tukholman yliopisto (Stockholms universitet), sosiaaliantropologian laitos. Englanninkielinen tutkielma on vapaasti luettavissa Tukholman yliopiston julkaisuarkistossa: **https://su.diva-portal.org/smash/search.jsf**.



Pixabay

Teksti Liisi Kupiainen

Kun apua hakeva kohtaa järjestelmän

Kokemuksia sähköherkkyydestä, diagnostiikasta ja terveydenhuollosta

Moni sähköherkkyyttä kokeva hakeutuu ensimmäisenä terveydenhuoltoon siinä toivossa, että oireille löytyisi selitys ja apua. Vastaanotolla ihminen saattaa kuitenkin kohdata tilanteen, jossa oireet tulkitaan toiminnalliseksi häiriöksi tai ympäristöherkkyydeksi tavalla, joka ei vastaa hänen omaa kokemustaan tilanteesta. Erityisen haastavaa tämä on uusille sähköherkille, jotka eivät vielä tunne suomalaisen terveydenhuollon käytäntöjä tai ympäristöherkkyysdiagnoosin vaikutuksia käytännössä. Moni olettaa, että diagnoosi auttaisi saamaan tukea, sairauspäivärahaa tai työkyvyttömyyden arviointia. Käytännössä ympäristöherkkyysdiagnoosi ei kuitenkaan yleensä oikeuta esimerkiksi Kelan sairauspäivärahaan tai työkyvyttömyyseläkkeeseen. Tämä voi tulla ihmiselle suurena pettymyksenä pitkän tutkimus- ja selvitysprosessin jälkeen.

Ihminen käy lääkärissä, tutkimuksissa ja erilaisissa arvioinneissa siinä uskossa, että järjestelmä lopulta auttaisi hänen tilanteessaan. Samalla prosessi voi kuluttaa huomattavasti voimavaroja – erityisesti jos henkilö on jo valmiiksi kuormittunut oireidensa vuoksi. Moni sähköherkkä kokee myös, että viranomaisyhteistyö terveydenhuollon ja työllisyyspalveluiden välillä on tiivistynyt. Tällöin lääkärikäynnit eivät tunnu pelkästään hoidon hakemiselta, vaan myös osalta byrokraattista prosessia, jossa ihmisen toimintakykyä arvioidaan eri järjestelmien tarpeisiin.

Tämän vuoksi uusille sähköherkille olisi tärkeää kertoa avoimesti, mitä terveydenhuollosta voi realistisesti saada – ja mitä ei välttämättä saa.

Oireiden kuvaaminen on hyödyllisempää

Moni kokee hyödyllisemmäksi keskittyä vastaanotolla konkreettisiin oireisiin ja toimintakyvyn muutoksiin sen sijaan, että keskustelu keskittyisi oireiden mahdolliseen aiheuttajaan. Esimerkiksi unettomuus, päänsärky, sydämentykytys, keskittymisvaikeudet, uupumus tai hermoston kuormittuminen ovat oireita, joiden vaikutuksia arkeen voidaan arvioida riippumatta siitä, miten niiden alkuperä tulkitaan. Tämä ei tarkoita oman kokemuksen kieltämistä. Kyse voi olla siitä, että ihminen pyrkii säästämään omia voimavarojaan järjestelmässä toimimiseen.

Käytännön ohjeita vastaanotolle

Vastaanotolle valmistautuminen voi helpottaa asiointia ja säästää voimavaroja.

- kirjaa oireet etukäteen selkeästi (esimerkiksi päänsärky, unettomuus, väsymys, sydämentykytys)
- kuvaa oireiden kesto, toistuvuus ja voimakkuus mahdollisimman konkreettisesti
- kerro, miten oireet vaikuttavat arkeen, työhön ja toimintakykyyn
- keskity oireiden kuvaamiseen, ei niiden mahdolliseen aiheuttajaan
- pyydä tarvittaessa, että keskeiset oireet ja toimintakyvyn muutokset kirjataan potilastietoihin
- tarkista vastaanoton jälkeen kirjaukset Omakannasta ja pyydä tarvittaessa oikaisua mahdollisiin virheellisiin merkintöihin viivyttelemättä
- varaa vastaanotolle riittävästi aikaa, jos käsiteltävänä on useita oireita.

Tavoitteena on, että vastaanotolla syntyy mahdollisimman selkeä kokonaiskuva toimintakyvystä ja oireiden vaikutuksesta arkeen. Vaikka kokemukset terveydenhuollosta vaihtelevat, monille sähköherkille vertaistuki ja käytännön kokemus muiden toimintatavoista ovat tärkeitä keinoja jäsentää omaa tilannetta ja vähentää kuormitusta.

Kansainvälisesti sähköherkkyydestä käytetään usein nimitystä electromagnetic hypersensitivity (EHS). Sekä Maailman terveysjärjestö WHO että Kanadan terveysviranomaiset toteavat, että sähköherkkyyttä kokevien oireet ovat todellisia, vaikka oireiden mekanismeista ja yhteydestä sähkömagneettisiin kenttiin ei ole tieteellistä yksimielisyyttä.

Ruotsissa sähköherkkyys on toimintarajoite/haitta. Tämä ei ole lääketieteellinen vaan toimintakykyyn perustuva sosiaalinen ja juridinen käsite. Termi kuvaa sitä, että henkilön arjen toimintakyky on rajoittunut riippumatta syistä.

MAINOS

Matkoja Grönlannissa



Eva Jansson: *Grönlanti. Pohjoisimmissa kylissä.* 2023. 206 sivua. Runsaasti värivalokuvia. ISBN 9789529457120

Eskimoista perinteisimmät, napaeskimot, ovat joutuneet sopeutumaan muuttuneeseen ilmastoon yhtäkkiä.

Suomalainen eskimotutkija **Eva Jansson** kertoo kirjassaan tekstein ja valokuvin omista kokemuksistaan Pohjois-Grönlannin napaeskimoiden parissa. Kolme pitkää matkaa tuottivat paljon kokemusta ja oppia napaeskimoiden katoavasta elämäntavasta. Myös kulttuurintutkimuksena Janssonin tekstit ja 58 upeaa valokuvaa ovat poikkeuksellisen elämänläheinen ja mukaansatempaava lähestymistapa.

Napaeskimoiden maailma ei enää palaa. Hyppää siis nyt koiravaljakon kyytiin, eläydy arkeen, juhlaan ja hassuihin kulttuurien törmäyksiin. Elä rakkaustarinan mukana, tule mukaan metsästysretkille.

Hinta yhdistyksen jäsenille 27 e postikuluineen.

Lähetykseen laitetaan haluttaessa mukaan pankkisiirtolomake. Tilaukset: tuijanpostia@gmail.com

Teksti Riitta Koskinen, *artikkelin kirjoittamisessa on käytetty apuna tekoälyä*

5G-säteily tunkeutuu hikirauhasten kautta syvemmälle kehoon ja voi ylikuormittaa kalsiumkanavia

Israelilainen korkeatasoinen tutkijaryhmä (johdossa fysiikan professori **Yuri Feldman** ja tri **Paul Ben-Ishain**) on havainnut hikirauhasten kykenevän välittämään 5G-säteilyä syvemmälle kehoon.

5G-säteilyllä viitataan tässä artikkelissa millimetriaaltoihin. Ne liittyvät 5G-standardin korkeisiin taajuusalueisiin yli 24 GHz alueella, jotka tätä kirjoitettaessa ovat Suomessa käytössä vain teollisuusalueilla, satamissa ja suurtapahtumissa. 6G-viestinnässä varaudutaan käyttämään jopa yli 90 GHz taajuuksia.

Tässä kaksi Feldmanin ja Ben-Ishainin tutkimustulosta:

1. Hikirauhaset kykenevät toimimaan kuin ”kierreantennit”

Ihmisen ihon pintakerroksessa olevat hikirauhasten tiehyet ovat muodoltaan spiraalimaisia eli kierteisiä.

Kun 5G-verkon erittäin korkeataajuinen millimetriaaltosäteily osuu iholle, hikirauhastiehyet kykenevät toimimaan vastaanottavina antenneina, jotka imevät säteilyenergiaa itseensä huomattavasti tehokkaammin kuin pelkkä tasainen iho.

Hikoilu ”virittää” hikirauhasen vastaanottamaan 5G- (ja 6G-verkkojen) korkeita millimetri- ja sub-terahertsiaaltoja. Kuiva iho sen sijaan heijastaa säteilyä takaisin.

2. Säteily ”johtuu” syvemmälle kehoon

Korkeataajuinen säteily ei jääkään vaarattomasti ihon pintakerrokseen, kuten on esitetty, vaan hiki (joka on suolaista vettä) toimii sähkönjohtimena.

Tällöin säteilyenergia ei heijastu ihosta pois, vaan kierreantennirakenne keskittää ja kanavoi energian hikirauhasta pitkin syvemmälle ihoon.

Hikirauhasen pohja sijaitsee syvemmällä verinahassa, missä on erittäin tiheästi kipu- ja lämpöhermopäätteitä. Energian keskittyminen voi ärsyttää näitä hermoja ja vaikuttaa sympaattiseen hermostoon.

Säteily kykenee laukaisemaan kalsiumkanavien ylikuormituksen. Liiallinen kalsium solun sisällä saattaa olla erittäin haitallista ja lisätä oksidatiivista stressiä ihonalaisessa hermokudoksessa.

Oksidatiivinen stressi eli hapetusstressi on tila, jossa solujen tuottamien haitallisten happiradikaalien eli vapaiden radikaalien ja niitä neutraloivien antioksidanttien välinen tasapaino on rikki. Vapaita radikaaleja on enemmän kuin elimistö pystyy poistamaan.

Mikä on kalsiumkanava ja miten se toimii normaalisti?

Jokaisen solumme pintaa peittää solukalvo. Siinä on pieniä ”portteja”, kalsiumkanavia.

Solun sisällä kalsiumpitoisuuden täytyy normaalisti pysyä erittäin matalana, kun taas solun ulkopuolella kalsiumia on paljon.

Kalsiumkanavat ovat *jänniteherkkiä*, eli ne aukeavat ja sulkeutuvat luonnostaan sekunnin murto-osissa sen mukaan, millaisia pieniä sähköisiä jännitemuutoksia solukalvossa tapahtuu.

Kalsiumkanavia eivät ohjaa lämpötilamuutokset vaan sähköisen jännitteen muutokset.

Ulkoinen säteily, kuten langattomista laitteista lähtevä säteily (WiFi, 4G tai 5G), saattaa laukaista näitä sähköisesti varautuneita jänniteantureita epänormaalisti ja pitää kalsiumkanavia avattuna liian kauan. Tällöin solun sisään virtaa liikaa kalsiumia. Se sekoittaa solun sisäisen tasapainon.

Liika kalsium solun sisällä voi johtaa ketjureaktioon, jonka lopputuloksena muodostuu vaarallista vapaata radikaalia, peroksinitriittiä. Se hajoaa edelleen muiksi vapaiksi radikaaleiksi, ja muodostuu oksidatiivista stressiä.

Oksidatiiviseen stressiin liittyen valtaosa nykyisistä biolääketieteen katsauksista painottuu kalsiumkanavamekanismin toimintaan. Myös useita muita reittejä on esitetty, eivätkä ne välttämättä sulje toisiaan pois.

Yksi vahvimmista perusteluista kalsiumkanavateorian puolesta on se, että laboratoriotesteissä solujen haittavaikutukset on pystytty estämään kokonaan käyttämällä kalsiumkanavan salpaajia . Kun solut käsitellään salpaajalla, ne eivät reagoi säteilyyn, mikä osoittaa, että haitan täytyi kulkea juuri kyseisen kanavan kautta.

Tutkijoiden varoitus ja virallinen kanta

Israelilaistutkijat ovat julkaisseet aiheesta useita artikkeleita, kuten kuuluisan katsauksen *”The human skin as a sub-THz receiver – Does 5G pose a danger to it or not?”*.

He varoittavat, että nykyiset kansainväliset turvastandardit (kuten ICNIRP:n käyttämä SAR-arvo) ovat vanhentuneita. Nykyiset testit nimittäin mittaavat säteilyä vain tasaisessa, homogeenisessa massassa eivätkä ota huomioon ihon todellista, monimutkaista mikroskooppista rakennetta ja sen hikirauhasantenneja.

Israelilaistutkijoiden havainnoissa ihon hikoilu ja kosteustaso ovat keskeisessä asemassa. Heidän tutkimuksensa mukaan tyhjä tai kuiva hikirauhanen ei vielä toimi tehokkaana antennina, vaan juuri hiki herättää antenni-ilmiön eloon.

Lämpövaikutuksiin vetoaminen

Vaikka israelilaistutkijoiden hikirauhasen mallinnus on tiedeyhteisössä tunnustettu, alan viralliset säätelyelimet (kuten ICNIRP) ja teollisuuden rahoituksella toimivat tutkijat ovat laskeneet, että vaikka hiki keskittäisikin 5G-energiaa, tämän aiheuttama paikallinen lämpötilan nousu hikirauhasessa on mikroskooppisen pientä. Viranomaiset katsovat, ettei näin pienellä lämpötilan muutoksella ole biologista merkitystä.

Suomen säteilyturvakeskus (STUK) valvoo Suomen säteilyturvallisuutta ja painottaa, että 5G-teknologian käyttämä säteily on ionisoimatonta säteilyä, jolla ei ole riittävästi energiaa vaurioittaakseen suoraan solujen DNA-rakennetta tai aiheuttaakseen syöpää.

STUK:in mukaan mukaan 5G-verkon radiotaajuisen säteilyn ainoa tieteellisesti todennettu vaikutusmekanismi ihmiskudokseen on kudosten lämpeneminen. 5G-säteily jää STUK:in mukaan iholle.

STUK ja kansainväliset terveysjärjestöt vahvistavat, että nykyisen tiedon mukaan radiotaajuinen säteily ei aiheuta terveydellistä vaaraa, kun raja-arvot alitetaan.

Euroopan komission rahoittaman, meneillään olevan GOLIAT-projektin viimeisten tulosten mukaan ei myöskään ole havaittu biologisia tai termisiä vaikutuksia tai haitallisia terveysvaikutuksia.

Projektissa on suoritettu väestötutkimuksia ja laboratoriokokeita. Neurobiologisissa ja lämmönsäätelyn tutkimuksissa on käytetty pääasiassa karvapeitteisiä rottia ja hiiriä sekä solu- ja tietokonemalleja. Laboratoriokokeissa on tutkittu muun muassa miten 5G-taajuudet vaikuttavat kudosten lämpenemiseen.

Yhdysvaltain National Toxicology Program (NTP) -tutkimus (2018–2020) on yksi historian laajimmista matkapuhelinyhteyksien radiotaajuisen säteilyn terveysvaikutuksia selvittäneistä koeeläintutkimuksista. Syöpävaikutuksista kiisteltiin, mutta tutkimus kuitenkin osoitti, että oletus säteilyn täydellisestä vaarattomuudesta pelkän lämpövaikutuksen puuttumisen vuoksi ei pidä paikkaansa. DNA-vaurioiden lisääntyminen oli täysin selvää.

Ei ole kyse lämpövaikutuksista

Riippumattomat tutkijat muistuttavat, ettei kyse 5G:n kohdalla olekaan lämmöstä, vaan siitä, että

hermopäätteisiin asti kanavoituva sähköinen signaali voi sekoittaa solujen oman herkän viestinnän ja kalsiumkanavat.

5G-teknologia on kalsiumkanavien kannalta mahdollisesti jopa aiempia verkkoja haastavampi. Tämä ei johdu säteilyn tehosta, vaan sen modulaatiosta ja pulssituksesta: 5G-verkko siirtää valtavia määriä dataa lähettämällä erittäin nopeita, ”teräviä” ja tiheästi sykkiviä sähkömagneettisia piikkejä.

Riippumattomissa laboratoriokokeissa on havaittu, että juuri tällainen äärimmäisen nopea pulssitus taipuu laukaisemaan solujen kalsiumkanavat herkemmin kuin tasainen, jatkuva radiosignaali. Tämän mukaan oksidatiivinen stressi voi lisääntyä paikallisesti ihon ja hermoston pintasoluissa.

Ihmiskeho on paljon monimutkaisempi ja sähköisesti herkempi kokonaisuus kuin pelkkä ”vesisanko”, jona viralliset säteilytestit sitä usein kohtelevat.

Hikirauhasen kierteisen osan fyysiset mitat (kierteen pituus, halkaisija ja nousukulma) ovat lähes täsmälleen saman kokoisia kuin 75–100 GHz:n ja sitä korkeampien taajuuksien aallonpituudet, siis ”antennien” rakenne alkaa vastata säteilyn aallonpituutta.

Jos koot kohtaavat, syntyy resonanssi. Silloin hikirauhastiehyet alkavat aktiivisesti absorboida (imeä itseensä) ja heijastaa tätä säteilyä huomattavasti voimakkaammin kuin perinteiset fysiikan mallit (jotka käsittelevät ihoa vain tasaisena, homogeenisena pintana) ennustavat.

Professori Martin Pallin mukaan 5G:n alempi 3,5 GHz alueen säteily voi kuitenkin iskeä suoraan kalsiumkanaviin, jos digitaalisesti pulssitettu radiotaajuinen säteily synnyttää solukalvon jännitesensoreihin kohdistuvia sähkömagneettisia voimia. Sensorit voivat reagoida niihin samoin kuin jännitemuutoksiin. Kalsiumkanavat aukeavat, ja solun sisään virtaa liikaa kalsiumia.

Elintavat ja ravinto ratkaisevia

Elintavoilla ja ravinnolla on ratkaiseva rooli siinä, miten tehokkaasti solumme pystyvät puolustautumaan oksidatiivista stressiä ja peroksinitriitin vaikutuksia vastaan.

Soluissamme on omia suojamekanismeja, jotka neutraloivat oksidatiivista stressiä. Myös antioksidantteja sisältävät ruoka-aineet auttavat pitämään yllä solutasapainoa. Parhaan suojan perimälle antaa monipuolinen, kasvispitoinen ruokavalio.

Jos solun omat ja ravinnosta saatavien antioksidanttien tarjoamat suojamekanismit eivät riitä, peroksinitriitti ja sen hajoamistuotteet saattavat hyökätä DNA-emästen kimppuun, mikä johtaa pistemutaatioihin ja virheisiin geeniluennassa. Voi aiheutua katkoksia DNA-säikeisiin, jopa kromosomien pilkkoutumista.

DNA-vauriot ovat keskeisiä syöpien syntymekanismeissa.

DNA:n lisäksi liialliset happiyhdisteet kykenevät oksidatiivisessa stressissä vahingoittamaan solun muitakin rakenteita, kuten proteiineja, rasvoja ja kalsiumkanavia.

Jänniteherkkiä kalsiumkanavia on kaikkein tiheimmin hermokudoksessa, aivoissa ja sydämen tahdistinsoluissa.Jos säteily avaa kalsiumkanavia aivosoluissa, se voi häiritä välittäjäaineiden toimintaa ja unta säätelevän melatoniinin tuotantoa. Sydänsoluissa se voi aiheuttaa rytmihäiriöitä tai sydämentykytystä.

Viisautta päättäjille

Toivottavasti jostain löytyy viisutta tiukentaa säteilylainsäädäntöämme, pysäyttää 5G:n laajentaminen korkeimmille taajuusalueille ja luopua vielä korkeimmilla taajuusalueilla toimivien 6G-verkkojen suunnitelmista, jatkuvan säteilyn lisääntymisen estämiseksi. Emme tarvitse lisää nopeuksia ihmisten terveyden kustannuksella.

5G-säteilyn kulkeutuminen hikirauhasten kautta ja jänniteherkkien kalsiumkanavien toiminta osoittaa, ettei kyse ole pelkästä lämpövaikutuksesta, vaan hienovaraisen biokemiallisesta signaalijärjestelmän häiriintymisestä, joka saattaa johtaa vakaviin terveydellisiin haittavaikutuksiin.

Teksti ja kuva Vertaisihminen Sini

Sähköherkkien vertaistukiryhmän kesätapaaminen



Sähköherkkien vertaistukiryhmä vietti heinäkuussa 2026 vuorokauden mökillä, jonne ryhmän vetäjä Marjut Stubbe ja puolisonsa Olli Ikonen iloksemme kutsuivat ryhmäläiset. Paikka oli kutsujille entisestään tuttu ja Marjut oli todennut sen soveltuvan hyvin tällaiseen sähköherkkien tapaamiseen.

Ajatus kesätapaamisesta syntyi pimeänä ja kylmänä talvisena ZOOM- tapaamisillan aikana. Toive alkoi itää ja alkoi saada konkretian muotoja kevään aikana. Sovittiin ajankohta, ruuat ja muut mökkeilyssä huomioitavat asiat. Kesätapaamiseen pääsi osallistumaan kutsujien lisäksi viisi henkilöä.

Sairastuessaan sähköherkkyyteen ihminen putoaa epävarmuuteen, tyhjyyteen, yksinäisyyteen ja usein myös taloudelliseen ahdinkoon. Elämä alkaa täyttyä odottamattomista haasteista, joihin on vaikea saada apua tai neuvoja.

Onneksi on kuitenkin vertaistuki ja se on oljenkorsi, johon kannattaa tarttua. Vertaistuki antaa toivoa, lohtua ja ymmärrystä. Vertaisihmiset jakavat samanlaisen elämäntilanteen. Tätä kaikkea saimme kokea omassa kesäisessä tapaamisessamme.

Oli onnellista tavata osa vertaistukiryhmämme jäsenistä livenä. Kaikki ne upeudet mitä ihmisissä ovat eivät aina välity ruudun takaa. Vuorokauden kuluessa kävi ilmeiseksi, että ryhmässämme on monenlaista talenttia. On puhujaa, laulajaa, soittajaa, grillimestaria, kirjoittajaa, kutojaa, koirakuiskaajaa, hengennostattajaa ja mitä kaikkea vielä olikaan mitä ei ehditty kokemaan.

Maistuvan yhdessä loihditun lounaan jälkeen keskustelut virisivät vilkkaasti. Keskustelunaiheet olivat moninaiset. Ravinto puhututtaa aina, kuten myös ravintolisät ja niiden antamat mahdollisuudet suitsia herkkyysien hankalia oireita. Vertaiset jakoivat keskenään tietoa selviytymiskeinoista erilaisissa tilanteissa, kuten matkustamisesta eri liikennevälineissä. Yksi vertaisista oli keksinyt tavan maadoittaa autonsa. Uutena asiana tuli esille myös, että kännykän laturinkin voi maadoittaa. Vertailtiin suojakankaita ja vaatteita, Vaihdettiin kokemuksia osallistumisista yksityisiin ja yleisiin tilaisuuksiin, kuten esimerkiksi perhejuhliin ja teatteriin. Luonnollisesti puhelimet puhuttivat, myös kännykkäkameroita vertailtiin.

Mieli ja keho rentoutettiin lopullisesti Ollin lämmittämässä saunassa. Päivä vaihtui hämyiseen iltaan, jonka kuluessa kuultiin lisää tarinoita ja kaunista laulua. Viimeinen kitaralla säestetty unilaulu saatteli matkaajat unien maahan.

Vuorokausi mukavassa mökissä kauniin luonnon keskellä oli lämmin ja rentouttava kokemus. Oleilua ilman pelkoa siitä, että vierustoveri testaa kännykkäänsä juuri minuun. Oli helpottavaa kuulua joukkoon, jossa sai tuntea itsensä hyväksytyksi herkkyyksinensä ja kaikkinensa. Olla ihminen ihmisten joukossa eikä mikään kummajainen.

Matkarasituksistakin toivuttiin. Ilo, jonka vertaisryhmän tapaaminen antoi, oli vaivansa väärtti.

Teksti Erja Tamminen

Aikamatkalla, osa 1

Sähköherkkyys muutti elämääni huimasti. Alkoi aikamatka, jonka varrella löysin itsestäni vaikuttajan. Työ jatkuu, sillä Aatteen palon voi sammuttaa vain päämäärä.

Kaikki alkoi yhdistyksestä

Syyskuussa 1997 joukko meitä sähköherkkiä kokoontui Paloheinän majalle Helsinkiin pohtimaan yhdistyksen perustamista. Päätös kypsyi, ja Suomen Sähköyliherkkien Tuki ry:n perustamiskokous pidettiin vielä saman vuoden syksyllä. Pöydän ympärillä istuivat Aimo ja vaimo Aili, Tarja, Iiro, Pekka, Päivi ja minä. Aimo Asikaisesta tuli ensimmäinen puheenjohtaja ja minusta sihteeri. Moni perustajajäsen tuli hallitustyöhön. Tärkeä tiedonkerääjä taustalla oli toimittaja Virpi Leinonen Jämsästä. Hän teki mm. väitöskirjaan tähtäävän kyselytutkimuksen sähköherkillä. Oppia ammensimme myös Ruotsin potilaslehdestä (*Ljusglimten*) ja Yhdysvalloissa paperiversioina ilmestyvistä *Microwavenews*- ja *No Place To Hide* -julkaisuista. Gunni Nordströmin ja Carl von Scheelen kirjat *Sjuk av bildskärm* (1989) ja *Fältslaget om de elöverkänsliga* (1995) sekä ruotsalaisen insinöörin Ragnar Forshufvudin teos *Bostad och Hälsa* (1998) olivat lukulistalla.



Pixabay

Elettiin teknologiamurrosta: NMT oli vaihtumassa GSM-verkoiksi. Nokian menestystarina hallitsi uutisia eikä Ilmapiiri suosinut sähköherkkyyttä. Jukka Uitti ja Rauno Pääkkönen sähköistivät keskustelua artikkelillaan ”Sähköyliherkkyys - onko sitä olemassa?” (1997). Vasta-argumentaatio loisti poissaolollaan.

Yhdistyksen säännöissä lupaamme ”tiedottamista ja vaikuttamista”. Mediajulkisuus tukikin jäsenhankintaa ja pian meitä oli sata. Syksyllä 1998 hallituksen toimijoita haastateltiin eri foorumeilla. Otin yhteyttä myös YLEn Kari Tervoon, joka teki persoonallisia juttuja. Tervon studioon kutsuttiinkin ruotsalaisprofessori Olle Johansson, joka oli altistustesteissään sähköherkillä nähnyt ihomuutoksia. Tervon asenne oli yllättävän jyrkkä, mikä ilmeni esitetyistä kysymyksistä. Sanavalmis professori ei piikeistä häkeltynyt, vaan esitti kuulijoille faktoja kansantajuisesti. Apu tuli usein Ruotsista.

Vuoden 1998 vuosikokoukseen tuli lahden takaa insinööri Clas Tegenfeldt. Hän oli kirjoittamassa mielenkiintoista kirjaa, *Tål du el?* (Siedätkö sähköä?). Toinen vieras oli Professori Maila Hietanen, (TTL), joka kertoi aikeistaan tehdä provokaatiotutkimus sähköherkillä. Hietasen ruotsalainen kollega, Lena Hillert esitti aineistonsa perusteella, että kognitiivinen terapia auttaa sähköherkkyyteen, vaikkei autakaan. Hälytyskellojemme olisi pitänyt soida, mutta toiveikkuus vaiensi ne.

Törmäsimme teknologiahurmokseen toden teolla, kun Työterveyslaitoksen tutkimus julkaistiin. Tekes, Nokia, Benefon, Sonera ja Finnet-Yhtiöt (Radiolinja) rahoittivat testiä ja toimittivat siinä tarvittavat matkapuhelimet asetuksineen. Pienessä tilassa oli tietokone, jolla ”kauko-ohjattiin” puhelimia. Jo taustasäteily oli niin voimakasta, ettei NMT- ja GSM-altistetta voinut tunnistaa. Sitä, millaiset asetukset kännyköissä todellisuudessa olivat, jäi Maila Hietasen ja laitevalmistajien väliseksi luottamukselliseksi tiedoksi. Yhdistys protestoi, ja toimittaja Esko Leipälä laati muistion epäkohdista.

Kansainvälistä huomiota sai George Carlon kirja (2000) *Cellphones, Invisible hazards in the wireless age*. Moni meistä koki, että kun tuodaan esille langattomien verkkojen riskejä, myös sähköherkät voisivat saada osakseen ymmärtämystä.

Pieni, mutta pippurinen joukko

Vuonna 2000 yhdistys sai uuden puheenjohtajan, lääketiedettä opiskelevan insinööri Matti Wirmanevan. Hallitukseen kuuluivat nyt Matti, Risto, Juha, Bengt, Matti J ja minä. Ryhdyin tiedottajaksi. Suomen Tietotoimisto (STT) tarttui pian aiheeseen. Puheenjohtajaa ja Tampereen yliopiston tutkija Jukka Uittia haastateltiin juttuun ”Sadat sanovat kärsivänsä sähköyliherkkyydestä – Lääketieteellistä syy-yhteyttä ei ole tunnustettu”. Uutinen oli sisällöllisesti onnistunut ja levisi radioon ja maakuntalehtiin. Wirmaneva oli myös aamutv:ssä kertomassa William Rean tutkimuksesta, jossa sähköherkkien nähtiin reagoivan transienteja sisältäville sähköverkon altisteille. Kun englantilaiset myöhemmin yrittivät toistaa tutkimuksen ”puhtaalla siniaallolla”, vaikutuksia ei nähty.

Järjestimme vuonna 2000 laajan seminaarin Helsingin yliopiston tiloissa. Ruotsalaiset ystävämme tulivat paneelikeskusteluun, jossa haastoimme Työterveyslaitoksen tutkimuksen. Professori Maila Hietanen asteli paikalle myöhässä, Helsingin yllä riehuvan ukonilman saattelemana. Professori Olle Johansson piti medialle suunnatun puheen sähköherkkyydestä. Vilkas keskustelu loi tapahtumasta päivän ”mediaspektaakkelin.”

Aloimme 2001 julkaista myös omaa jäsenlehteä, johon Bengt Mether tuli päätoimittajaksi. Lehden nimen, *Sähköpostia*, keksi tyttäreni Laura. Kynä pysyi hyvin Bengtin kädessä. Hän kirjoitti *Hufvudstadsbladetiin* säteilyn haitoista jutun, johon Säteilyturvakeskuksen oli pakko vastata. Meidät oli noteerattu!

Tautiluokitus agendalla

Sähköherkkien tautiluokitus oli kärkiagendallamme. Vuonna 2002 yhdistyksen edustajat tapasivat Kelan pääjohtaja Antti Huunan-Seppälän. Puheenjohtajan seurassa olivat toimittaja ja hänen sähköherkkä naisystävänsä, joka omin sanoin kuvaili pääjohtajalle kamppailuaan sähköisessä ajassa: kohtalokkain oli ollut lääkärin vastaanotto tilassa, jossa oli loisteputkivalaisimet. Kun nainen reagoi loisteputkille, joita lääkäri ei suostunut sammuttamaan, hän otti toiselle käynnille oman, pienen pöytävalaisimen. Valaisimesta seurasi, että mieleltään terveelle henkilölle määrättiin psykoosilääkitys. Toimittajamiehensä päätti kokeilumielessä syödä lääkkeet ja kirjoitti tuntemuksistaan sanomalehti Kalevaan jutun ”hullunlääkkeiden” vaikutuksista terveellä.

Suhteemme eduskuntaan oli tiivis. Järvenpääläinen vihreiden kansanedustaja Rauha-Maria Mertjärvi laati kirjallisen kysymyksen ”Sähköyliherkkyyden diagnoosimenetelmien kehittäminen” (2000). Osmo Soininvaara nuhteli Mertjärveä ”huuhaasta”, mutta minulta Mertjärvi sai runon ”Järvenpääläisten tähti”. Runo oli lämminhenkinen, riimitetty ilmaus kiitollisuudesta. Vuosina 2002–2019 laadittiin vielä 14 uutta kirjallista kysymystä yli puoluerajojen.

Ministereitä tapaamassa

Ympäristöministeri Satu Hassin luona vuonna 2001 meidät yllätettiin. Paikalle oli kutsuttu myös Säteilyturvakeskuksen Professori Kari Jokela, joka teilasi argumenttimme. Tämä tapahtui myös seuraavilla ministerikäynneillä. Paljon myöhemmin, luovutettaessa Paula Risikolle *BioInitiative*-vetoomusta, ilmapiiri salli luennoida biologisista vaikutuksista; mm. säteilylle altistetuista tomaatintaimista, joissa havaittiin stressiperäisten yhdisteiden kasvua GSM-signaalien vaikutuksesta. Lopuksi Risikko kysyi professori Hänniseltä tämän

virkeyden salaisuutta. ”Mantelit ja mustaherukkamehu”, vastasi Osmo.

Esikoiskirja syntyy

Vuonna 2002 ilmestyi ensimmäinen painos teoksesta *Sähköä ilmassa*, joka kokosi yhteen mm. sähköherkkyyttä koskevaa tietoa. Kirjan teon loppumetreillä tuli tieto, että WHO:n entinen pääsihteeri, lääkäri Gro Harlem Brundtland, kertoi olevansa sähköherkkä. Saimme Brundtlandin avustajalta hienon valokuvan kirjaan. Kirjan teko merkitsi myös omien tietojen syventämistä ja aiheeseen perehtymistä. Mainittakoon, että *Sähköä ilmassa* -kirjan ensimmäisestä painoksesta julkaistiin lehdissä yli 40 arviota, joista valtaosa oli myönteisiä. Vain *Nuori lääkäri* -lehden kandit esittivät, että kirjassa tiedotetaan homeopatiasta ja kiviterapiasta, mikä luonnollisesti oikeutti vastineeseen. Me kirjailijat, arkkitehti Päivi Rekula, sähkötekniikan DI Matti Juusela ja minä, tavoitimme lääkärit. Neurologi Markku Partinen: ”Tätä kirjaa ei voi sivuuttaa olan kohautuksella.”

Kansainvälisiä kontakteja ja lisää kirjoja

Syntyi kansainvälisiä kontakteja, kun saimme pyynnön kerätä nimiä Freiburgin vetoomukseen (*Freiburger Appell*). Vetoomus on saksalaisten ympäristölääkäreiden vuonna 2002 laatima teksti, jossa varoitetaan langattoman teknologian, matkapuhelinsäteilyn ja tukiasemien, mahdollisista terveysriskeistä ja vaaditaan sähköherkkyyden tunnustamista Ruotsin mallin mukaisesti. Suomesta vetoomuksen allekirjoittivat psykiatri Leena Harju, hammaslääkäri Leif Grans, kirurgian erikoislääkäri Pentti Tiusanen, hammaslääkäri Risto Juusela, hammaslääkäri Heikki Tammisalo, lääkäri Ville-Veikko Elomaa, professori Jukka Laitakari, professori Osmo Hänninen ja sokerina pohjalla dosentti Jyrki Suominen, joka opetti ympäristölääketiedettä Turun yliopistossa.

Esittelimme vetoomuksen ja vasta ilmestyneen Sähköä ilmassa -kirjamme toisen painoksen eduskunnan karvalakkilähetystön tiloissa (2003). Kuulolla oli noin 10 kansaneduatajaa, mm. Timo Soini ja Leena Harkimo. Tulevina vuosina toimitettiin uusia teoksia, *Ihmiskunta ja langaton peli* (2005), *Matkapuhelinsäteily – Mitkä ovat terveysriskit* (2007), *Langaton teknologia ja terveys* (2011), *Sähköä ilmassa*, 3. Painos (2015) ja *Lähde sinäkin älyn jäljille* (2018).

Kirjojen myötä lääkäreitä Seppo Kinnunen ja Osmo Hänninen haastateltiin televisiossa. Hänninen esiintyi A-studiossa ja työterveyshuollon erikoislääkäri Seppo Kinnunen aamu-tv:ssä, yhdessä Säteilyturvakeskuksen tutkimusprofessori Dariusz Leszczynskin kanssa. Seppo Kinnusen kanssa pääsimme myös Turun kirjamessujen lavalle. Herätimme uteliaisuutta naapuriständilläkin, jossa esiintyi Lenita Airisto. Jotkut Lenitan julkkisystävistä saivat kirjamme. Periaatteni: vaikuta aina kun voit.

Lankapuhelimista taisteltiin – vuosituhannen vaikuttaminen

”Moposta revitettiin kaikki irti” 2006, kun lankapuhelimien karsiminen nousi keskiöön. Agitoimme jokaisen tuntemamme lääkärin ja teknokraatin lobbaamaan Arkadianmäellä. Ilma oli sakeana viesteistä, ja ne tavoittivat valiokunnan.

Liikenne- ja viestintävaliokunnan puheenjohtaja Markku Laukkanen: ”Tähän liittyy myöskin eräs erilliskysymys, johon nyt valiokunnan huomiota kiinnitettiin, eli tämä niin sanottujen sähköyliherkiksi itsensä kokeneiden henkilöiden huoli siitä, että olisi jatkossakin tarjolla myöskin kiinteä liittymä. Valiokunta pitääkin edellä teknologianeutraalisuudesta jo lausutusta lähtökohdasta katsottuna välttämättömänä, että puhelinliittymä sähköyliherkäksi todetulle henkilölle tarjotaan kiinteällä liittymällä, mikäli hänen ei ole mahdollista käyttää matkaviestinverkon liittymää. Tosin yrityksellä tulee olla mahdollisuus hoitaa jokin osuus tästäkin yhteydestä ilman kiinteää yhteyttä, mikäli tämä ratkaisu käyttäjän kannalta ja kohdalta täyttää yhtäläisesti yleispalvelulle asetettavat vaateet. Tämän kaltaisilla reunaehdoilla valiokunta katsoi, että tämä teknologianeutraalisuus voi toteutua.”

Seminaareja

Päivi Rekulan kanssa organisoimme Rakennustietosäätiöllä (2004) *Sähköä ilmassa* -kirjan pohjalta seminaarin Sähkösaneeraus ja terve talo. Pääpuhujana olivat DI Jaakko Viitala Jyväskylän ammattikorkeakoulusta sekä paikalla olleet yritysten edustajat. Yrityksillä oli tapahtumassa ständejä, joissa he esittelivät sähkömagneettisia kenttiä vaimentavia tuotteitaan. Ruotsalainen Lars Röstlund kertoi sähköherkkyydestään. Rakennusalan lehdet noteerasivat tapahtuman ja kirjan ympärille 2002 perustamani yrityksen.

Yhdessä kansanedustaja Pentti Tiusasen kanssa syntyi eduskuntaseminaari (2005) sähkömagneettisista kentistä. Valmistelu edellytti monia käyntejä Arkadianmäellä. Pisti silmään, miten varomattomasti jotkut edustajista kuumensivat aivojaan kännykkä kummallakin korvalla. Moni heistä kategorisoi riskit ”huuhaaksi” ja seminaarimme Suomen lippulaivan horjuttamiseksi. Ruotsalaistutkijat Kjell Hansson-Mild ja Leif Salford kutsuttiin luennoimaan. Ote Hansson-Mildin puheenvuorosta: ”Ellette suhtaudu vakavasti lasten kännykänkäyttöön, saatatte menettää kokonaisen sukupolven.” Osuiko hän oikeaan?

Luennoitsijana oli myös tutkimusprofessori Dariusz Leszczynski, joka joutui tasapainoilemaan riskeistä kysyttäessä. Varovainen vastaus, ”Maybe”, oli sekin liikaa työnantajalle, Säteilyturvakeskukselle. Myöhemmin Leszczynski pyrki edistämään sähköherkkyyden tutkimusta, jota teki itsekin. Professori Osmo Hänninen toi puheessaan esille altistuskokeitaan sähköherkillä. Fysiologian professorina hän käsitteli laajemminkin kehon sähköisiä toimintoja ilmiön ymmärtämiseksi. Päivän päätteeksi STT uutisoi: ”Kännykkä ei aiheuta syöpää”, vaikka oli seminaarissa juuri kuullut, että voi aiheuttaa.

Sata Megaa palkkasi minut 2012 järjestämään valokuituseminaarin Tieteiden talolla. Esitelmöitsijöinä olivat mm. Liikenneministeriön ylitarkastaja Pauli Pullinen, Säteilyturvakeskuksen tutkija Dariusz Leszczynski ja valovoimainen valokuituasiantuntijamme Nisse Husberg. Tietokirjailija Petteri Järvinen veti jämäkästi tilaisuuden, jossa oli paljon kuulijoita, mutta vähän väkeä medialta. Käytin tilaisuudessa puheenvuoroja, joille yleisössä olleet operaattorin edustajat eivät lämmenneet.

Tieteiden talo kokosi jälleen yhteen asiantuntijoita 2014, kun tietokirjailija Raija Kivimetsän kanssa organisoimme seminaarin Matkapuhelinteknologia ja terveys. Puhujina oli Helsingin yliopiston dosentti, FT Dariusz Leszczynski, Professori Rainer Nyberg sekä FT Christer Sundqvist. Sali oli täpötäynnä. Eduskunta-avustaja Mervi Kukkonen kertoi Dariusz Leszczynskille opettajamiehensä sähköherkkyydestä, johon Leszczynski vastasi, että sähköherkkyys on asia, jota säteilyturvakeskuksessa ei saanut tutkia. Tapahtumassa mukana olleet Säteilyturvakeskuksen Tommi Toivonen ja Tim Toivo saivat osakseen vahvaa kritiikkiä kokousväeltä. YLE Svenska teki mainion jutun, jossa Nyberg ja Leszczynski olivat haastateltavina. Nyberg latasi haastattelun nettiin ja sitä on katsottu ”miljoona kertaa”.

Yksi TV-haastattelu on jäänyt erityisesti mieleeni. Tiedeohjelma *Prisma* teki 2009 jutun kännyköistä ja sähköherkkyydestä. Pekka Leskelä kertoi siinä vakuuttavasti oireistaan. Toimittaja haastatteli minua kännykkätutkimusten rahoituksesta. Arvostelin operaattoreiden osuutta rahoittajina: he saivat olla mukana tutkimuksen ohjausryhmässä pienelläkin rahoitusosuudella. Säteilyturvakeskuksen Kari Jokela puolestaan esitti, että samalla kumipäällä, jolla mitataan säteilyn absorboitumista aikuisen aivoihin, saadaan luotettavaa tietoa säteilyn absorboitumisesta myös lapsen aivoihin. Osoitin Gandhin ym. julkaisuihin nojautuen Jokelan puheet totuudenvastaisiksi ja vaadin oikaisua. Oikaisua ei tullut, vaan ohjelma poistettiin YLE:n verkosta. Isäni otti minusta haastattelun aikana kuvan TV-ruudulta. Se kuva on nyt muistona yritykseni sivuilla. Aktivismi vei paljon aikaa sosiaalisilta suhteilta. Kun ystäväni törmäsi vanhempiini kadulla kysyen kuulumisiani, isä vastasi: ”Katso netistä, niin mekin äidin kanssa tehdään.”

Tarina jatkuu seuraavassa lehdessä.

Vuosina 2000–2019 tehtiin yhdistyksen aloitteesta edukunnan kirjallisia kyselyitä:

- **6/2000** Rauha-Maria Mertjärvi, ”Sähköyliherkkyyden diagnoosimenetelmien kehittäminen”
- **11/2002** Leea Hiltunen, Sähköyliherkkien oikeusturvan parantaminen
- **6/2005** Anne Holmlund, Sähköyliherkkyyden tutkimisen lisääminen
- **3/2006** Pehr Löv, Sähköyliherkkyys toimintarajoitteena
- **3/2006** Pentti Tiusanen, Sähköyliherkkyyden tautiluokitusmäärittely
- **3/2006** Ari Jalonen, Suomalainen tutkimus langattoman verkon ja matkapuhelinsäteilyn biologisista vaikutuksista
- **10/2012** Eeva-Johanna Eloranta, Langattoman teknologian haittavaikutukset
- **2/2013** Outi Alanko-Kahiluoto, Sähköyliherkkyyden tunnustaminen sosiaaliturvassa
- **1/2013** Eero Reijonen, Sähköyliherkkyyden luokittelemi-nen tukeen oikeuttavaksi toimintarajoitteeksi
- **6/2013** Pia Kauma, Sähkömagneettisen säteilyn terveysvaikutusten selvittäminen ja tutkimus
- **11/2013** Eeva-Johanna Eloranta, Säteilybiologian tutkimuksen siirtäminen yliopistoille
- **10/2013** Sauli Ahvenjärvi, Sähköyliherkkyyden huomioiminen infrastruktuurin rakentamisessa
- **9/2014** Eeva-Johanna Eloranta, Kirjallinen kysymys matkaviestinverkon tukiasema-asennusten viranomaisohjeistuksen ajantasaistamisesta
- **6/2016** Eeva-Johanna Eloranta, Kirjallinen kysymys viestintäteknologian turvallisesta käytöstä
- **6/2017** Eeva-Johanna Eloranta, Kirjallinen kysymys varovaisuusperiaatteesta **5**G-teknologian yleistyessä

Artikkeleita, bloggauksia ja esitelmiä vuosien varrelta:

- Syntyi mm. artikkelisarja Luontaisterveyslehteen: **4/2019** Pienillä valinnoilla voi vaimentaa sähkömagneettista säteilyä **5/2019** Lapsen kallon luusto on ohuempi lääisemään säteilyä **6/2019** Mies – ota kännykkä pois taskusta **8/2019** Älypuhelin taskussa – nuorten suolistosyöpien taustalla? **9/2019** Hallitsevatko älylaitteet aivojasi? **10/2019 10** Lupausta siirtyä älystä ”vähä-älyyn” **3/2020** Mitä äitien tulisi tietää itkuhälyttimistä? **6/2020 5**G:n käyttömahdollisuudet laajentuvat – mutta millä hinnalla? **9/2020** Mehiläiskato hälyyttää – miten käy ruoantuotannon? **3/2021** Näin Venäjällä, entä Suomessa? **4/2026** Esteettömyysdirektiivi vaatii kaikille soveltuvia palveluita.
- **2013** Vieraskirjoitus Dariusz Leszczynskin blogissa ”Our children deserve safer technology than wireless”
- Turpaduunari-blogissa mopo karkasi joskus käsistä:**11/2015** Matkapuhelinmastot – herkkä kohde yhteiskunnassamme, **11/2015** Suomi myötäilee teollisuutta WLAN-teknologiassa
- **01/2016** Kännykkä tyynyn alla **95**% kasvaneen peiton kanssa, **3/2016** Digiloikkaa – lasten vai yritysten hyväksi?, **4/2016** Kodin suojaus sähkömagneettisilta kentiltä, **6/2016** Liikaa säteilyä hinnalla millä hyvänsä, **7/2016** Monikemikaaliherkkyys haastaa lääketieteen, **8/2016** Onko **5**G-verkko turvallinen?, **11/2016** Universaali varvaisuusperiaate mobiililapsille, **11/2016** Rahoittaja vaikuttaa – professori vakuuttaa, **2/2017** Lasten aivot verkossa – Päättäjien narikassa, **3/2017** Oireilevat lapset älylaitteiden koekaniineina?,**4/2017** Älyä sairaaloihin, **6/2017** Kännykät säteilevät sallittua enemmän – tietääkö kuluttaja?, **11/2017** Palomuuri mobiilifirmojen ja päättäjien välille, **1/2018** Magneettikentät ja keskenmenoriski – Teollisuuden hedelmällinen lobbaus, **4/2018** Ylegate, Nokiagate, Phonegate – kenen sanaan voi luottaa?, **6/2018** Säteilyn kummisedät, **12/2019** Skeptikoita haetaan altistustutkimuksiin
- **11/2019** Nokia suri huonoa tiliä – Suomi heikoilla, **2/2019** Säteilyturvakeskus suojelee mobiiliteollisuutta, **4/2019** Suomen lepsut viranomaiset **5**G-teknologian pauloissa, **10/1022** Lapsille turvallisia valintoja sähköisessä ajassa, **10/2024** Nyt mennään digiloikkaa takaperin
- **5/2026** Sähkömagneettiset kentät ja asuminen
- Kirjoitukseni Helsingin Sanomissa: **2001** Helsingin sanomat/Kännykkä terveysriski nuorille,
- **2006** Helsingin Sanomat/Lasten oltava varovaisia matkapuhelimen käytössä, **2009** Helsingin Sanomien Sunnunaidebattikirjoittaja ”Lapsista ei pidä tehdä kännykkäsäteilyn koekaniineja”
- **2011** Helsingin Sanomat/Lasten kännykänkäytön riskit huomioitava, **2011** Helsingin Sanomat/Kännykän terveysvaikutuksista lapsilla on näyttöä, **2011** Helsingin Sanomat/Valokuidun rakentaminen on kannatettavaa, **2012** Helsingin Sanomat/Valokuidun varaan menestyvä puhelinyritys Yhdessä Osmo Hännisen ja Seppo Kinnusen kanssa
- **2013** Helsingin Sanomat/Tukiasemasäteilyllä on biologisia vaikutuksia, yhdessä Osmo Hännisen ja Seppo Kinnusen kanssa, **2016** Helsingin Sanomat/Kiinteä verkko ratkaisisi kännyköiden kuuluvuusongelmat
- Lääkärilehdissä: **2001** Suomen Lääkärilehti: Kännykkä voi aiheuttaa aivosyöpää
- **2005**: Suomen Lääkärilehti: Jan Schugkille Sähköä ilmassa -kirjan johdosta
- **2011**:Yleislääkärilehti: Kommenttikirjoitukseni aivokasvainriskistä
- Kauppalehti: **2000**/Kännykän terveysriskeistä riittävästi näyttöä, **2001**/Säteilyjohtaja suosittelee kännykkäantennia autoon, **2008**/Sähköympäristö ja kemikaalit sairastuttavat?, **2009**/Yritysjäsenet ulos säteilytutkimuksesta, **2010**/Säteily vaikuttaa nuorten terveyteen
- **2011**/Matkapuhelinsäteily vaikuttaa uneen, **2017**/ Langaton viestintäteknologia on riskibisnes
- Turun Sanomat:**2014** /Langaton tekniikka vaarantaa terveyden, Mona Nilsson, Lennart Hardell, Rainer Nyberg, Erja Tamminen, **2006** Turun Sanomat/Ohjaileeko Nokia Kuopion kännykkätutkimusta?, **2009** Turun Sanomat/Matkapuhelintutkimuksessa teollisuuden sana painaa, **2016** Turun Sanomat/haastateltavana Sähköherkkä kärsii oudoista oireista
- Tietoviikko (Tivi) **2011** Etäisyyttä kännykkään, artikkeli Keskisuomalainen
- **2013** Suurin munaus **500** vuoteen, **2013** Ei kännykkää lahjaksi lapselle, yhdessä Seppo Kinnusen ja Osmo Hännisen kanssa
- **2012** Kappale kirjaan: Vastassa teknologiahurmos (Hanna Nurminen & Anelma Järvenpää-Summanen) Kun Säteily satuttaa.

Esitelmät:

- **2008** Luonnonmukaisen rakentamisen keskus, esitelmä suojausmateriaaleista
- **2010** Esitelmä langattomien verkkojen tuottamasta säteilystä, Suomalainen yhteiskoulu/ messutapahtuma Osmo Hännisen kanssa
- **2011** Hyvinvointivalmentaja Teemu Syrjälän youtube haastattelussa
- **2012** Puotinharjun ala-aste, esitelmä kännyköistä yhdessä Osmo Hännisen kanssa
- **2012** Fiskarsin koululla Osmo Hännisen kanssa
- **2013** Elävän ravinnon yhdistys (**2** kertaa)
- **2015** Etäluento matkapuhelinsäteilystä /Raija Kivimetsän koulutustilaisuus
- **2018** Etäluento perussuomalaisten järjestämässä tilaisuudessa
- **2019** Etäluento hyvinvointivalmentaja Jani Mäkinen/ Pieni TerveysSummit

Muuta:

- **2009** Päänsärkyä ja iho-oireita - energialamppujen pimeä puoli, YLE Lahti haastatteli yhdistystä
- **2010** ”Älykoti on sähköyliherkän painajainen”, Ylen haastattelu
- **2011** Yleispalvelun esteettömyys-työryhmä Viestintävirastossa, tähtäimenä sähköherkille so-
- veltuva teknologia. (Christian Blom)
- **2011** Julkaistiin Pätkii! -kirja (Jussi Hirven käännös Devra Davisin kirjasta Disconnect).
- **2011** YLE/Sähköyliherkän elämä on jatkuvaa kamppailua
- **2012** YLE/Silminnäkijä: Sähköä paossa (Jussi Hirvi, Marjukka Hagström, Hanna Nurminen)
- **2012** Kirje yhdenvertaisuusvaltuutetulle (Eva Biaudet).
- **2013** YLE/Arki ilman sähköä on jatkuvaa kamppailua.
- **2013** YLE Keski-Suomi: Arki ilman sähköä eristää asukkaan yhteiskunnasta.
- **2013** Turku AMK:n Marjukka Hagströmin kyselytutkimus sähköherkkyydestä, yhdistyksen
- jäsenet osallistuivat
- **2013** Osallistuminen SOTERKO-työryhmän istuntoon lausunnoin ja kuulemisin sekä sähkö-
- herkkyyden esittäminen toimintarajoitteeksi Jussi Jäykkä/Erja Tamminen
- **2013** Pohjoismaiset organisaatiot vaativat tiukempia säteilyn turvanormeja.
- **2014** SOTERKO, diagnoosikoodi R**68.81** ”Jatkuva tai toistuva poikkeuksellinen herkkyys ym-
- päristön tavanomaisille tekijöille” lisätty ICD-**10**-tautiluokitukseen.
- **2014** Kirje ministeri Krista Kiurulle säteilyvapaasta ympäristöstä sähköherkille
- **2014** Jäsenten tietosuojakysely. Jussi Jäykkä
- **2014** Seminaari Kauniaisissa sähkömagneettisten kenttien vaikutuksista. Dariusz Leszczynski, Tommi Toivonen, Patrick Frostell. YLE Svenska ja paikallislehti tekivät jutun. Järjestäjinä RKP ja Erja tamminen
- **2015** julkaistiin **3**. painos kirjasta Sähköä ilmassa, (Tamminen-Rekula-Juusela). Kirjaa jaettiin eduskunnan valiokunnille ja valtioneuvostoon.
- **2016-2019** Jäsenille työpajatoimintaa. Työpajassa jäsenet saivat esittää tärkeäksi pitämiään hankkeita ja toteuttaa niitä resurssien mukaan. Pornaisten jäsentapaaminen sai alkunsa työpajatoiminnasta.
- **2016** Esitys Ympäristöministeriölle: Langattomat verkot YVA-menettelyn piiriin.
- **2016** Esitys Kuluttaja-asiamiehelle lankapuhelimien säilyttämisen puolesta.
- **2016** Esitys Ihmisoikeusliiton toiminnanjohtajalle: Sähköherkkien kohtelu loukkaa ihmisoikeuksia.
- **2017** Työryhmä selvittämään sähköherkille soveltuvaa aluetta toipumiseen ja asumiseen. Yhdistys tuki **10**-jäsenistä ryhmää. Jussi Jäykkä kontakstihenkilö.
- **2017** Langaton teknologia ja terveys sekä sähköherkkyys, Esitelmä Luonnonfilosofisessa seurassa, Dariusz Leszczynski
- **2017** Lausunto esitykseen säteilylain uudistamiseksi. Jussi Jäykkä, Erja Tamminen
- **2018** Digitaalisen infrastruktuurin kuulemistilaisuus, Kaarina Sand, Päivi Rekula
- **2018** Kysely Europarlamentissa: Merja Kyllönen ”Matkapuhelinten säteilyvaikutus Euroopan kansalaisten terveyteen.”
- **2018** Keskustelutilaisuus Kelassa. Toiminnallisten häiriöiden kuntoutuksen ehittäminen. Kaarina Sand, Jussi Jäykkä ja KELAn pääjohtaja sekä asiantuntijalääkäri.
- **2019** Yhdistyksen jäsenkysely lääkäreiden suhtautumisesta sähköherkkiin
- **2019** Kirjelmä STM:lle Huoli väestön altistumisesta langattomalle säteilylle. Klara Poikolainen
- **2019** Cafe Lentotila. Kuvataidenäyttely. Leena Markkanen
- **2019** Perjantaidokkari: Sähkö tekee minut sairaaksi (Marjut Stubbe, Olli Ikonen)
- **2020** Sähköherkkien sosiaaliturvan räikeät puutteet Suomessa. Kirjelmä Lääkäriliitolle. Erja Tamminen
- **2021** Dariusz Leszczynski: Review of the scientific evidence on the individual sensitivity to electromagnetic fields. (Tässä peräänkuulutetaan oikeanlaisia tutkimusmenetelmiä sähköherkkyyden selvittämiseksi.)
- **2021** Kantelu Liikenne- ja viestintäministeriöstä. Asianajaja Antero Kassinen
- **2021** Kantelu HSL sähköherkkien syrjimisestä
- **2021** Kirja Ihminen ja säteily, Eva jansson, Georgiy Ostroumov
- **2021** Nordic Appeal from **11** NGO´s – calling for better protection against wireless technology
- Pohjoismaiset sähköherkkien yhdistykset ja joukko tutkijoita
- **2022** The lack of international and national health policies to protect persons with self-declared EHS. (Tässä julkaisussa tuodaan esille sähköherkkien asemaa yhteiskunnassa ja tautiluokitusta.)
- **2025** FT Dariusz Leszczynski teki kansainvälisen kyseleytutkimuksne sähköherkillä. Pilot questionnaire survey shows the lack of diagnostic criteria for electromagnetic hypersensitivity: a viewpoint

Teksti Anne Lauttamus

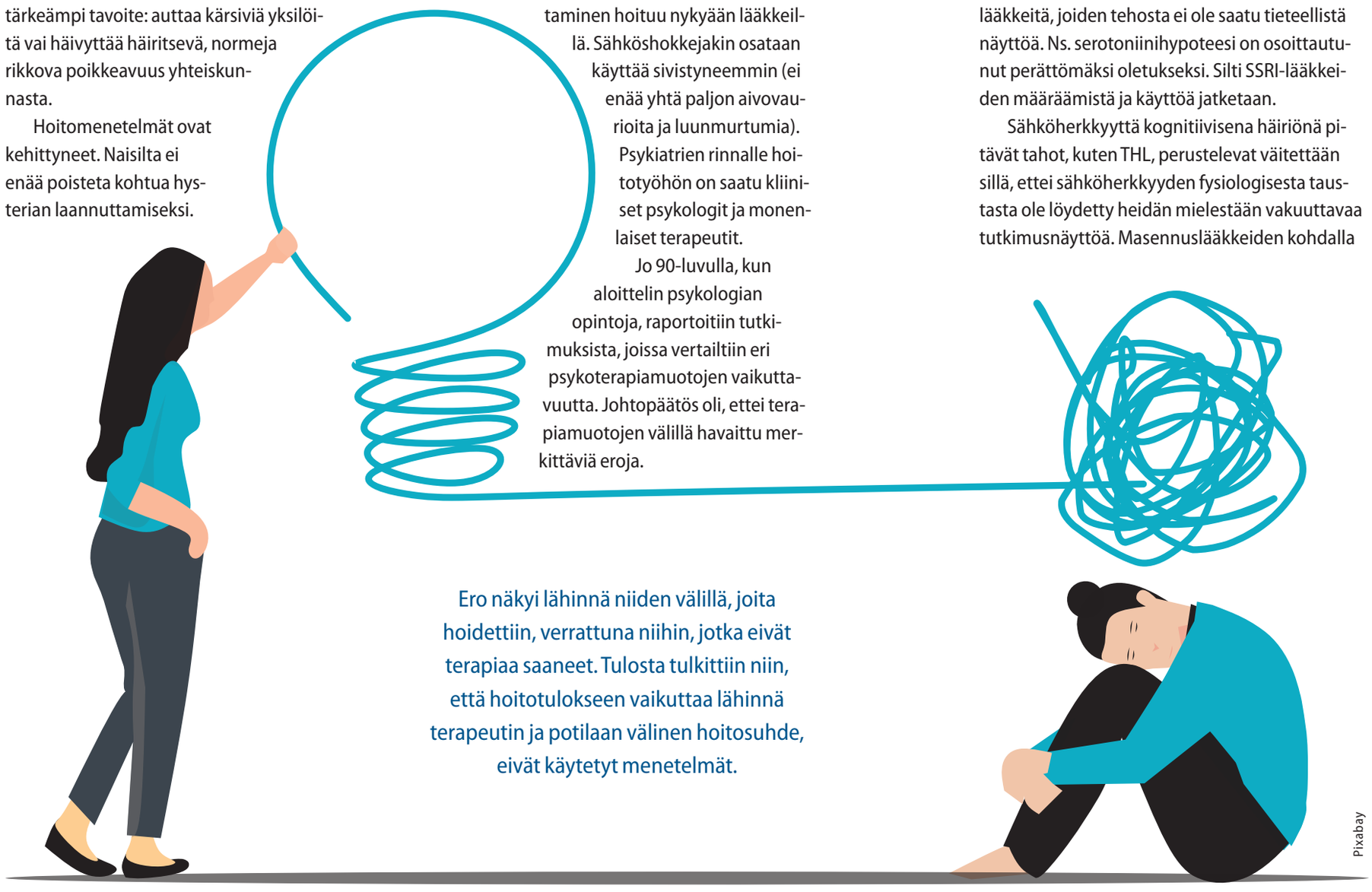
No nosebo

”Juu, oireita on, mutta mikä ne aiheuttaa?” ihmettelee eräskin tuntemani lääkäri. ”No nosebo!” vastaan ja päräytän perään pitkän luennon siitä, miksei sähköherkkyyttä selitä nosebo-teoria.

Psykiatrian historia on hyytävää luettavaa. Se saa myös pohtimaan, kumpi onkaan ollut tärkeämpi tavoite: auttaa kärsiviä yksilöitä vai häivyttää häiritsevä, normeja rikkova poikkeavuus yhteiskunnasta.

Hoitomenetelmät ovat kehittyneet. Naisilta ei enää poisteta kohtua hysterian laannuttamiseksi. Jäävesikylvyistä ja lobotomialeikkauksista on luovuttu – lähinnä kai siksi, että rauhoittaminen hoituu nykyään lääkkeillä. Sähköshokkejakin osataan käyttää sivistyneemmin (ei enää yhtä paljon aivovaurioita ja luunmurtumia). Psykiatrien rinnalle hoitotyöhön on saatu kliiniset psykologit ja monenlaiset terapeutit.

Jo 90-luvulla, kun aloittelin psykologian opintoja, raportoitiin tutkimuksista, joissa vertailtiin eri psykoterapiamuotojen vaikuttavuutta. Johtopäätös oli, ettei terapiamuotojen välillä havaittu merkittäviä eroja.



Ero näkyi lähinnä niiden välillä, joita hoidettiin, verrattuna niihin, jotka eivät terapiaa saaneet. Tulosta tulkittiin niin, että hoitotulokseen vaikuttaa lähinnä terapeutin ja potilaan välinen hoitosuhde, eivät käytetyt menetelmät.

Pixabay

Kun ympäristöherkkyyksien hoitoon nyt tarjotaan HUSin toiminnallisten häiriöiden klinikan nettiterapiaa, olisi kiinnostavaa nähdä asiallisesti toteutettu vertaileva tutkimus siitä, miten sähköherkkyyteen tehoaa konevälitteinen (säteilylle altistava!) nettiterapia verrattuna kasvokkain annettuun hoitoon.

Psykiatriset diagnoosit ovat sopimuksenvaraisia. Laboratoriokokeita niiden toteamiseksi ei ole, ja tulkinnat vaihtelevat.

Kovin vakuuttavalta ei kuulosta sekään, että 600 000 suomalaista syö mielialaongelmiinsa lääkkeitä, joiden tehosta ei ole saatu tieteellistä näyttöä. Ns. serotoniinihypoteesi on osoittautunut perättömäksi oletukseksi. Silti SSRI-lääkkeiden määräämistä ja käyttöä jatketaan.

Sähköherkkyyttä kognitiivisena häiriönä pitävät tahot, kuten THL, perustelevat väitettään sillä, ettei sähköherkkyyden fysiologisesta taustasta ole löydetty heidän mielestään vakuuttavaa tutkimusnäyttöä. Masennuslääkkeiden kohdalla näytön puute ei heitä haittaa, mutta sähköherkkyyden kohdalla kyllä.

Oireiluamme selitellään ns. nosebo-teorian avulla, millä viitataan plasebo-ilmiön negatiiviseen muotoon. Plasebotutkimuksissa on esimerkiksi jaettu tutkimushenkilöt kahteen ryhmään. Ryhmä A on saanut kivun hoitoon sokeripillereitä tms. ja ryhmä B lääkeainetta. Tutkimusasetelma on kyetty toistamaan samankaltaisin tuloksin. ”Sokeripillerit” eli plasebo lievittävät oireita usein yhtä tehokkaasti kuin lääke. Sama ilmiö siis kuin terapiamuotojen vertailussa? Pahaa oloa lievittää lähinnä se, että ”hoidetaan”, ei itse menetelmä tai aine? Löytyisikö tästä selitys myös tarjotun nettiterapian hyviksi mainostetuille onnistumisluvuille?

Uskomuksilla tiedetään olevan vahva vaikutus kokemuksiimme ja tulkintoihimme. Liian usein unohdetaan, että samat ajattelun lainalaisuudet koskevat myös tutkijoita ja päättäjiä. Tieteen perusominaisuudeksi tarkoitettu itsensäkorjaavuus ei aina toimi. Rahalla on suuri valta. Omissa ajatusvääristymissä, itselle mieluisissa tulkinnoissa, tekee mieli riippua kiinni, jos niiden varassa on tutkimusapurahojen saanti ja maine.

Leimaamalla sähköherkkyys kognitiiviseksi häiriöksi vastuutetaan jälleen yksilöitä sellaisesta, mikä on koko yhteiskunnan ongelma. Mitään ei tarvitse muuttaa, kun sairastuneen otsaan voidaan löydä leima, joka edelleen koetaan stigmatisoivana ja häpeällisenä.

Hulluiksi, foobikoiksi, neurootikoiksi saati luulotautisiksi en hetkeen ole kuullut lääkäreiden sähköherkkiä nimittelevän. Poliittisesti korrektit termit muuttuvat, mutta ajatusmallit niiden takana näyttävät juuttuneen samoiksi.

Nosebo vai no nosebo? Siinäpä kysymys, johon jokainen vähänkään vaikeammin ja pidempään oireillut sähköherkkä tietää vastauksen. Miten saisimme myös asiantuntijoina ja päättäjinä vaikuttavat sen oivaltamaan? Heidän väärintulkinnoissaan ja pelkoreaktioissaan riittää yhdistyksellämmekin vielä paljon työtä ja ”terapoitavaa”.



Anni Helenius

Teksti Tarja Helenius

Hyvässä säilössä

Läpi meni kuin luumu mummosta tämäkin vuosi, ja vimmatun äkkiä.

Mitäköhän meille jäi siitä opiksi ja evästykseksi? No vaikkapa se, että kuinka suoritetaan kansanmurhia ja soditaan nimittämättä niitä kansanmurhiksi taikka sodiksi. Tuttuja temppuja jo toisen maailman-erikoisoperaation ajoilta, vähintään.

Koto-Suomessa päättäjät ovat kovasti harjoitteneet kannustamista, mikä tarkoittaa köyhiltä leikkaamista. Joskus nuorempana ja vielä hölmömpänä luulin kannustamisen olevan jotain sanallista tai aineellista avunantoa. Eihän se sitä ole. Voi katsoa vaikka kukkoja tai lehmipoikia niin huomaa, että kannustaminen on kannusten iskemistä toisen kylkiin, jotta veri tirskuu. Siitä se sitten oppii, luuseri.

Välillä ähisyttää tuo lehtiuutisten lukeminen ja turhauttaa, mutta kohta äänestetään. Menen sinne vaikka ryömimällä.

Oman itseni kannalta vuosi oli ihan hyvä. Täällä olen vielä väliaikaissäilössä huononpuoleisesti lämpöeristetyssä merikontissa. Elättelen toivoa, että joskus vielä pääsen remontoituun taloon takaisin. Jouduin pakenemaan sähköjä ja hometta talosta, ja nyt oleilen kosteassa ja homeisessa kontissa voimassa paljon paremmin. Eli siis ilmeisesti sähköherkkyys on mulla ykkösongelma.

Välillä on kyllä vitsit vähissä, kun joutuu melkein vääntämään tyynynsä kuivemmaksi ennen nukkumaan menoa. Kaikki tavara, mitä ei ole pakattu tiukasti muoviin, kostuu syksyn sadejaksoilla. Näkkileipäviipalekin lerpahtaa alakuloisesti ja tipauttaa juustosiivun lattialle ennen kuin ehdin siitä haukkaamaan. Poskiontelot on tukossa ja silmiä kirvelee, home sweet home. Hyvänä puolena voin mainita, että leipä ei kuivahda pilalle vaan pikemminkin pyrkii muodostamaan uusia mielenkiintoisia elämänmuotoja.

Jos nyt leipäni sattuisikin syntymään uudeksi elolliseksi ja vipeltämään karkuun, en kuolisi nälkään. Kellari on täytetty. Viime kesänäkin jatkoin sinnikkäästi pienen kasvimaani viljelyä. Taas löytyi uusia tapoja, joilla homma voi mennä pieleen, ja niistä onkin vankka kokemus. Nyt syynä oli noin miljardi lehtokotiloa. Ne ovat kyllä ihan hyvää syötävää valkoviinissä keitettynä ja valkosipulivoissa paistettuna, jos vaan jaksaa tonkia niitä useamman kymmentä kappaletta hammastikulla kuoristansa ulos. Kotilot söivät kaiken maahan kylvetyn ja istutetun paitsi spagettikurpitsaa, joka sitten levittäytyikin metrikaupalla joka suuntaan ja kiipesi lähimpiin puihinkin. Niin että tällä kertaa kuusessa roikkui kurpitsoja. Umpioin niitä useampaan otteeseen sipulin ja tomaattien kanssa säilykkeiksi maakellariin. Jos syön niitä kolme purkkia viikossa, selviän urakasta huhtikuun loppuun mennessä.

Omenasosetta kellariin kertyi vielä enemmän. Joskus vuosikymmeniä sitten tuntui hyvältä idealta kasvattaa siemenistä ihan itse omppupuita, nyt en ole siitä ihan yhtä varma. Joka toinen vuosi kärrään puolimätiä matoisia omenoita metsän reunaan, ja joka toinen vuosi puolimätiä madottomia omppuja. Urakan jälkeen vannon kaatavani nuo hemmetin omppupuut, mutta keväällä huokailen onnellisena sitä kukkamäärää. Syksyyn mennessä olen unohtanut, ja aivan ilman terapiaa, miltä maistuu sadas purkki omppumössöä tai umpioituja vihanneksia papujen ja suppilovahveroiden kanssa, joten aloitan säilöntäurakan uusin voimin ja uudella tarmolla. Lieneekö alku-Eevalta periytynyt tämä mieltymys omenoihin? Jopa minä ihmettelen itseäni.

Tähän juttuun ei ole käytetty tekoälyä, eikä kyllä paljon muutakaan.

Tehkäämme uudesta vuodesta parempi,
toivoo Tarja Helenius



Pixabay

Teksti ja kaaviot Eva Jansson

Asumisen ongelmia, osa 3

Voiko sähköherkkä asua rivitalossa? Aki oli luokkatroverini, ja hänen vaimonsa Niina on keskivaikeasti sähköherkkä. Perhe on keksitty, mutta asunto ja ongelmat tosia.

Keittiön vanha hella ei ole paha, sillä Niinan ei tarvitse laittaa ruokaa. Kas – kylmälaitteita on jopa neljä: jääkaappi, viileäkaappi ja kaksi pakastinkaappia.

– Ovatko nuo kaikki käytössä?

– Nyt pakastimet ovat lähes tyhjiä.

– Voin syödä kaikki jäätelöt parissa päivässä, naureskelee Poju.

– Olemme kuivanneet koko sienisaaliimme, mehustaneet ja hillonneet marjat, kertoo Niina.

– Sitten pakastimet kannattaisi ottaa irti. Jääkaappi olisi parasta vaihtaa Dometicin vastusjääkaappiin, vaikka se on aika kallis. Voisiko pakastimen kantaa ulkovarastoon?

– Talvella siellä on liian kylmä, vastaa Aki.

– Annin kotitilalle ehkä, ehdottaa Poju. Hyvä idea.

– Entä lämminvesivaraaja, kysyn.

– Se on saunan lauteiden alla, kertoo Aki.

Mittasin laitteen: ei paha, ja kaukana makuuhuoneista.

Luvan saatuani tutkin vielä pesuhuoneen eteisessä olevan kaapin. Pyykinpesuaine, huuhteluaine ja muut kodin kemikaalit ovat hajusteettomia, myös hiustenhoitoaineet, naamarasvat ynnä muut. Paitsi Pojun partavesi. Näen myös hiustenkuivaajan.

– Hiustenkuivaaja on paha mörkö, vai mitä, Niina?

– Niin on. Lopetin sen käytön jo vuosia ennen kuin ymmärsin olevani sähköherkkä. Se vain tuntui pahalta.

– Oikein teit! Minulla oli sama juttu.

– Ottakaa lattialämpö pois päältä pesuhuoneesta, kun Niina käy suihkussa. Lattian kuivaaminen suihkun jälkeen on tärkeää, eikä se vaikeaa ole. Peräkanaa kaikki suihkuun, ja viimeinen kuivaa lattiat. Sitten kun Niina on töissä, laittakaa lattia lämmitys täysille.

Partahöyliä on kahdet, ja partakonetta ei näy. Hyvä niin.

– Partavesi lienee Pojun. Hajusteet altistavat sähköherkkyydelle.

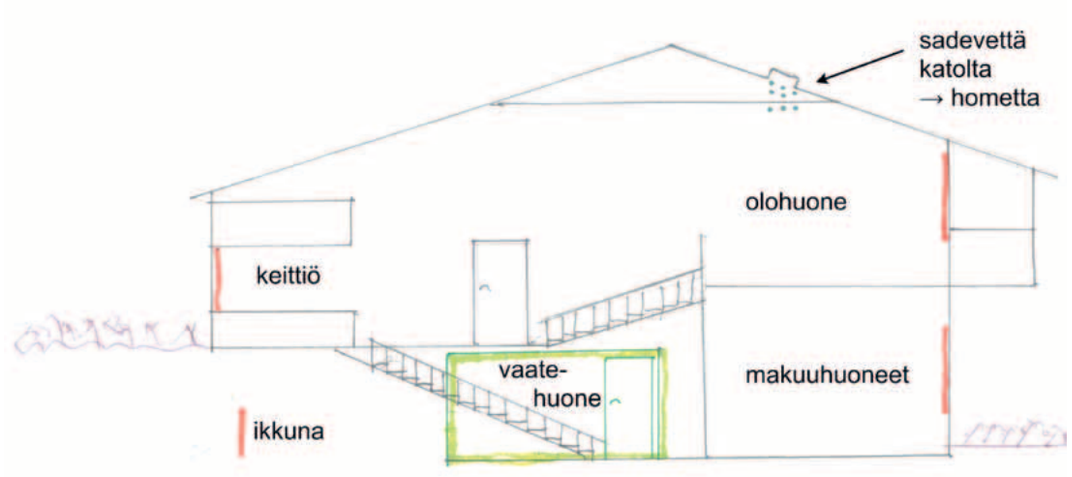
– Poju hieroo sen tänä iltana Annin poskeen, Aki nauraa. – Poika asuu jo puoliksi Annin kotitilalla.

– Ei tuo homeinen huoneeni minua niin kauheasti kiusaa, mutten halua tuollaiseksi kuin mutsi, Poju selittää. – Ja se partavesipullo sisältää vain faijan vodkaa ja omaa yrttisekoitustani, ei kemiallisia aineita.

Tämä perhe on fiksu.

Kysyin Niinalta, miten he onnistuivat keräämään luonnon antimet, sillä kylän ulkopuolella on iso puhelinmasto. Monissa kylissä kauhea jättimasto – varsinainen epäjumala – seisoo keskellä kylää, mutta täällä se hirviö on kylän ulkopuolella. Keskustassa on vain pieni kännykkämasto, jossa ei ole linkkejä. Lottovoitto.

– Meillä on noin kolmenkymmenen hehtaarin metsätila täältä vain parinkymmenen kilometrin päässä, Niina kertoo. – Siellä on puro ja pieni tekolampi, jonka rannalle rakennutimme ison saunarakennuksen. Sähköjä ei ole. Sieltä poimimme marjoja ja sieniä. Sienet kuivatamme puhtaalla lakanalla. Marjoja saamme kaikenlaisia. Ostimme hyötykasvikuivurin, jota en kestä, mutta jatkojohdolla saunassa se on kaukana makuuhuoneesta. Ja kas kummaa: marjoista lakat kuivuvat nopeasti ja maistuvat toffeekarkeilta.



– Minä perkaan sieniä ja marjoja, ja Aki ja Poju mehustavat, hilloavat ja pakastavat ne, Niina jatkaa. – Mutta olen inhonnut pakastimia jo kauan.

– Missä ja milloin huomasit olevasi sähköherkkä?

– Supermatketissa kuulin kylmälaitteiden hurinan, ja loisteputket aiheuttivat hikoilua ja pissahätää. Tajusin silloin, ettei kaikki ollut kunnossa. Opetin silloin vielä koulussa ja menin terveydenhoitajalle. Hän tiesi heti, mistä on kyse. ”Niina, hyvä että tulit ajoissa”, hän sanoi. ”Tule päivän päätyttyä takaisin, niin saat printtejä. Liitänkö sinut heti sähköherkkien yhdistyksen jäseneksi?” Hoitaja lupasi myös tilata lisätietoa Sähköherkkyyssäätiöltä.

– Sain terveydenhoitajalta valtavasti tietopolkuja. Olen nyt Sähköherkkien jäsen, ja Aki huomasi jäsenlistalta sinut.

– Teillä on harvinaisen viisas perhe. Enkä minäkään kaikkea tiedä, ei kukaan tiedä. Osaan kyllä mitata niillä mittareilla, joita minulla on. Suosittelen ostamaan tavallisen Cornet-mittarin. Sillä saa mitattua kodin tavalliset sähkömagneettiset kentät. Hinta on noin 225 euroa. Oma apu, paras apu.

– Taloyhtiöissä kukaan ei haluaisi hallituksen puheenjohtajaksi, en minäkään, Aki kertoo. – Mutta nyt sain ylimääräisen yhtiökokouksen koolle. Listalla on katon korjaaminen, ettei vettä valu ryömintätilan luukuista olohuoneisiin. Toinen on alakerran toisen makuuhuoneen seinän homeen alkuperä. Sehän voi tulla vaikka alhaalta. Homehan altistaa muun muassa sähköherkkyydellekin.

– Tämä on 1980-luvun huonoa rakentamista. Ulkona jo näkee, että talossa on valesokkeli, eli lattia on maanpinnan tasalla. Fysiikanopena tiedät toki kapillaari-ilmiön. Rivitalo on tavallinen puutalo, joka on tiiliverhoiltu ohuilla tiilillä. Säteily tulee seinistä helposti läpi. Ohuet tiilet auttavat vain vähän. Mutta ikkunoistahan säteily tulee joka tapauksessa esteettä läpi. Siksi suosittelen suojaverhoja.

Poju säntää alakerrasta ylös. – Hei, mainitsitko äsken Aaronia Shield -suojaverhon? Katsoin juuri äsken läppäriltäni, että paras verhojen taakse ommeltava suojakangas olisi Aaronian RF Shielding Fabric 70 dB. Siis Shield Ultra.

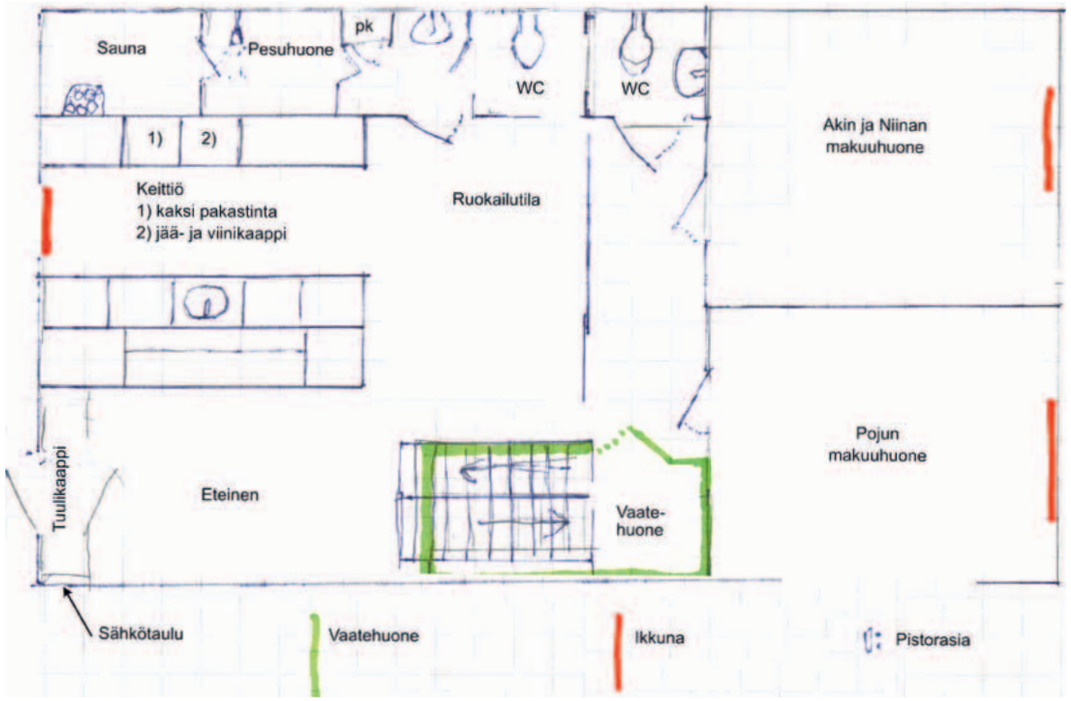
– Kunhan sitä voi ommella verhojen taakse, niin olisihan se paljon paremmin suojaavaa. Mikäli muutatte joskus, niin verhot voi aina ottaa mukaan. Hyvä, Poju! No, isukkisi ja äitisi sen maksavat, mutta suosittelen heti parasta, sillä tämä on kallis piina. Huonoista eli halvoista suojauskamppeista ei juuri ole hyötyä.

– Mikä ero on 50:n ja 70 desibelin välillä? Niina kysyy.

– Oih ja voih. Aki fyssanopettajana selittää sen parhaiten.

Hinta on tärkeä asia, ja suojauksiin saa uppoamaan loputtomasti rahaa. Yritän keksiä järkeviä tapoja mitata sen minkä voin omilla mittareillani.

– Paras neuvo on: suojaa itsesi heti, ja niin hyvin kuin kukkaro kestää. Säteily-yliherkkyys ei ole



allergia, jolle voi siedättyä, vaan kaikki altistukset kumuloituvat eli kasaantuvat, joten vältä altistuksia.

Katson asunnon lämpöpattereita. Maaseudun rivitaloissa on yleensä aina sähkölämmitys, ja niin täälläkin. Mutta mitä näenkään: öljytäytteisiä lämpöpattereita.

– Aki, selitä! 1980-luvun rivitaloihin tehtiin aina halvalla lämpöpatterit, joissa sähkövastus on vapaana ilmatilassa, ja päälle on lätkäisty peltikuori ja termostaatti. Sähköherkälle inhottava ratkaisu, ja rakennuttajalle halpa.

– Muutimme tänne 2005, Aki kertoo. – Tiesinhän minä, etteivät suojaamattomat sähkövastukset ole terveellisiä. Ne tuottavat huoneilmaan positiivisesti varautuneita ioneja, eikä se ole iloinen asia. Nämä patterit olivat kalliita, mutta serkkuni on sähköasentaja. Ei täällä muilla asukkailla tällaisia ole. Osa näistä on hankittu purkutaloista käytettyinä, joten ne ovat keskenään erilaisia. Olohuoneessa on vierekkäin kaksi samanlaista. Ja serkun kanssa teimme vähän ns. verosuunnittelua.

– Sinä hulttio, lunttasit jo koulussakin! torun.

– Mutta vain kerran, ja silloinkin sinulta, Aki sanoo.

Hän ja minä olemme keittiössä. Niina ja Poju naureskelevat ruokailutilan pöydässä.

– Nyt Aki polvillesi, ja ryömit keittiön patterin viereen!

– Mitä vain lady domina haluaa, mies vastaa.

Selitän kaikille, ettei sähkölämpö sinänsä ole niin paha kuin monet sähköherkät luulevat, sillä öljytäytteiset lämpöpatterit voivat olla tietyin ehdoin sopiva ratkaisu. Yleensä termostaatit ovat pahiksia, sillä ne voivat lähettää ilkeän säteilypiikin sytyttäessään ja sammuttaessaan virran, aj sitähän tapahtuu tuon tuostakin.

Koska patterit ovat kaikki erilaisia, mittaan jokaisen erikseen, ja Aki saa vekslata termostaattia ees–taas.

– Mittarini on päällä, joten aloita, Aki!

– Kyllä, lady domina. Syttyy – sammuu – syttyy – sammuu...

Joka kerran tulee säteilypiikki. Mittari kädessäni kävelen eteen ja taakse. Säteilypiikki on onneksi vaatimaton sekä vahvuudeltaan että kestoltaan.

Tuomioni: – Mikäli Niina haluaisi laittaa ruokaa, patteri pitäisi silloin sulkea, samoin kylmälaitteet, ellette vaihda niitä Dometiceihin, sähköhellaa kaasuhellaan. Ja huippuimuri tuulikaapin sähkötaulusta irti. Ja vieressä olevan sauna-pesuhuoneen lattialämmitys silloin pois.

– Kuulostaa monimutkaiselta, Aki sanoo. – Me laitamme Pojun kanssa mielellämme ruokaa tuolle Niina-prinsessalle. Tälle kaikki nauravat.

– Vielä 2005 sai lämpöpattereita, joiden termostaatti ei naksu eikä siis lähetä säteilypiikkejä. Kokeilemmeko suojakankaita termostaatin päälle? kysyn.

Poju tuo kankaitani, ja kas: taittelemme pienen palan termostaatin päälle. Toimii! – Mutta miten suojakangas pysyy termostaatin päällä? ihmettelen. Teippi sulaisi.

– Koukku rautalangasta, Poju hihkaisee. – Kyllä, minä sen keksin.

Mainiota. Emme mittaa muita pattereita.

Alakerran makuuhuoneet

Mememme alakertaan – neljä ovea. Yhden takana on alakerran vessa. – Ei peilikaappia? ihmettelen.

– Siinä oli loisteputkivalo, joten se sai potkut. Tilalle tuli peili, ja sen vierustoille suojatut hehkulamput. Kosmetiikkani on tuossa pöydän kaapistossa, Niina näyttää.

– Onko tuo laillinen asennus märkätiloissa? kysyn.

– Akin sähköasentajaserkku kiroili ja maadoitti valot, mutta asentaja ei kiroillut enää, kun Aki latoi hänelle selviä seteleitä, Niina kertoo.

– Niina luki koululla saksalaisesta lehdestä, ettei Sveitsin hallitus suosittele oleskelua energiansäästölamppujen läheisyydessä. Se oli kauan sitten, Aki kertoo. – Tyhjensimme kylän rautakaupan varastot hehkulampuista, ja nyt niitä on kaikki yläkaapit täynnä. Omakotitalossa olisi helpompaa rakentaa aurinkopaneelit ja akustot – ilman invertteriä – ja käyttää mm. valaistukseen 12 voltin tasavirtaa.

– Totta. Onko teillä mielessä omakotitalo? kysyn.

– On, muttei viel, ellei Niina sairastu pahemmin, tai ellet sinä tuomitse tätä paikkaa. Aiomme rakennuttaa sinne metsätilallemme kunnon talon. Tila on vanha asutustila, eihän muutoin kaava-alueen ulkopuolelle olisi kovinkaan helppoa rakentaa.

– No, katsotaan nyt ensin. Teidn makuuhuoneenne?

– Tässä. Minä ja prinsessa Niina. Viereinen huone on Pojun.

Avaan oven sinnekin. – Onko teillä kaikilla tosiaan puiset sängyt?

– Umpimäntyä, ja sikakalliita. Meillä oli antiikkiset metallisängyt, mutta Sähköherkkien yhdistyksestä neuvottiin vaihtamaan puisiin, Aki manailee.

– Entä patjat? Nämähän ovat jousipatjoja!

– Pussijousitettuja. Ei kai niistä ole haittaa? Aki kysyy.

– Metalliset jouset ovat pieniä antenneja pusseissakin. Viekää kierrätykseen mokomat! Kalliita, mutta loppuiän kestäviä patjoja, tyynyjä, peittoja ja lakanoita saa mittatilauksena Laatupeite Oy:stä Tampereelta. Suosittelen! Ne ovat hintansa arvoisia, ja luonnonkuitua. Itse olen niihin hyvin tyytyväinen. Aki, tutki kaikki termostaatit, kunhan saatte oman Cornetin.

– Onhan Yshieldillä suojalakanoita, mutta vaimennus, 42 desibeliä, on aika vaatimaton. Pahin säteily tulee ikkunoista. Yshieldillä on aika edullista mustaa maalia, jolla maalaisin makuuhuoneiden ulos antavat seinät. Se on rumaa mustaa, mutta päälle voi laittaa tapettia tai vaikka Aaronian harmaata X-Dream Plus -tapettia. Ikkunaan alumiinipohjainen pimennysverho, ja päälle paksu verho, jonka taakse on ommeltu Aaronian Shield Ultraa.

– Sama koskee Pojun huonetta. Hänellä on sentään vaahtomuovipatja. Nuori mies, eikä sinulla ole pelikonsolia? ihmettelen.

– Ei ikinä. Räiskimme Annin kanssa ihan oikeasti sekä haulikolla että kiväärillä. Tätä pientä kylää on siunattu hyvällä ampumaradalla. Joka sunnuntai – paitsi hirvenpyyntiaikana – joka viides kyläläinen käy radalla.

Mutta minua home yskittää. – Poju, voitko asua Annin kotitilalla mahdollisimman paljon? kysyn.

– Toki. Faija, nyt tuli virallinen lupa muuttaa Annin luo! Ja Annin vanhemmille olen tervetullutta aputyövoimaa kasvihuoneissa ja avomaalla.

– Mekin pidämme kovasti Annista, onhan hän tuttu jo koulultakin, Niina sanoo.

– Homeiset tekstiilit pitäisi pestä mahdollisimman kuumassa vedessä, ja kloriittikin auttaa. Pesuloilla on yleensä homeentappajia, jatkan.

Sitten suljen Akin huoneen oven. – Mitä täällä neljännen oven takana on? kysyn.

– Vaatehuone, Niina vastaa.

– Vau! Sehän on rappusten alla. Entä mitä naapurin seinän takana on? kysyn.

– Vaatehuone. Ja asuntojen väliset seinät ovat niin paksuja, ettei mikään ääni tule niiden läpi, Aki kertoo. – Sitä paitsi viereinen asunto on vain eläkeläisten kesäpaikka.

– Tästähän voisi rakentaa suojahuoneen: seinät maalataan Yshieldin mustalla suojamaalilla. Ja sutikaa pensselill mieluiten ristiin rastiin ja kahteen kertaan. Litralla maalaa kuusi neliömetriä, vaikka mainos lupaa seitsemän. Maalipinnan päälle sitten Aaronian X-Dream RFShielding Fleece -tapettia. Se on harmaata, ja suojausteho jopa 108 dB. Sen voi maalata valkeaksi tai tapetoida. Sama ohje koskee oven sisäpuolta. Ehkä oven karmitkin kannattaisi maalata mustaksi. Kokeilkaa!

– Niinan kannattaisi sitten nukkua täällä vaatehuoneessa. Ei pidä odottaa yliherkkyyden pahentumista, vaan estää sitä niin paljon kuin rahat riittävät.

– Vaatehuoneeseen voi oven yläpuolelle laittaa leveän verhovaijerin koukkujen varaan. Vaijerin ylitse vedätte verhoksi tuplana Pojun löytämää Aaronia Shielding Ultraa (70 dB) reilusti yli kamanoiden, ja lattialle ylimäärää. Näin ovea voi pitää raollaan, ja ilma vaihtuu vaatehuoneessa. Onneksi ovi aukeaa omia rappusianne eikä järveä kohti.

– Kattovalo on, muttei lämmitystä. Rappujen alle madaltuvaan tilaan ei sänky mahdu. Muttei täällä kylmäkään ole. Lattialla pitää nukkua, totean. Patjoja toki voi lattialle pinota päällekkän.

Poju on partionjohtaja, joten häneltä tulee taas hyvä ehdotus: – Lattialle puista saunarallia, ja sen päälle ilmatäytettävä ns. vieraspatja.

Ei vaatehuoneessa ole kylmä, lämpötila on ehkä viidentoista luokkaa. – Lämmin makuupussi, ja kyllä tarkenee.

Aki leikkii taas vihaista. – Ja sinä avioerojuristiko aiot viedä minulta vaimoni?

– Hah, en ole juristi, vastaan.

Poju vetää taskustaan rullamitan. – Tänne vaatehuoneeseen mahtuu kyllä kaksi ilmapatjaa rinnakkain, mutta faijan viinipulloille on keskittävä uusi paikka. Ovea on pidettävä raollaan, ja lähätys on sitten kielletty.

Nauramme kaikki vedet silmissä.

Yhteenveto

Poju kysyy minulta, jäänkö iltapalalle. Aki vaatii yhteenvetoa, ja Niinakin houkuttelee minua. Kyllä kiitos!

Poju huikkaa pian keittiöstä iloisesti. – Salaatti on valmis, otan sen viileäkaapista. Uunissa on juustokuorrutettuja sienivoileipiä, ja kattaus on kolmelle, sillä minä ajan nyt Annin luo. Leivät valmistuvat vartissa. Ai niin eteisen kaapissa on ilmapatja ja makuupusseja.

– Kiitos, mutta en jää yöksi, vastaan.

Poju on eri mieltä. – Voisit testata vähän sitä vaatehuonetta. Ja faija on laittanut viileäkaappiin valkoviiniä. Kiitos ja heippa! sanoo partiolainen.

Me muut menemme parvekkeelle.

Järvimaisema on todella kaunis. Tämä rivitalo onneksi on aika matalalla, mutta järven yli pääsee säteily aivan esteettä läpi. Mutta ei metsäkään kaikkea estäisi.

– Onko teillä tässä rivitalossa kivoja naapureita? kysyn.

– Onneksi on, Aki kertoo. – Muutoin voisi olla vaikeata. Asuntoja on kahdeksan, ja kahdessa asuu koiraperhe. He ymmärtävät koiran aistiherkkyyden, joten homekorjaukset on helppoa ajaa yhtiökokouksessa läpi. ”Makkaraparlamentissa” eli talon rannassa meillä on tiiligrilli, ja pidämme siellä epävirallisia kokouksia. Kerran joku ehdotti, että taloyhtiö ostaisi robottiruohonleikkurin. Silloin koiranomistajat hyppäsivät takajaloilleen: Ei ikinä! Robottiruohonleikkurien tutkat kaatavat koirat maahan sätkimään! Ne pyörtyvät! Ja mitä niiden tutkat tekisivät meille ihmisille?

Pojulla oli ollut tähänkin ratkaisu. – Annin vanhemmilla on myös pieni kauppapuutarha. Voisitte ostaa sieltä hyvin edullisesti marjapensaita tai vaikka monivuotisia kukkapensaita. Neuvottelen hinnan ja istutan ne.

Niina kertoi, että grillimakkaran purijat olivat hymisseet tälle tyytyväisinä. Koirien omistajat muistuttivat pölyttäjien ja siilien hyvinvoinnista. – Ei tule roboruohonleikkuria tänne, onneksi!

Uunista kuuluu pling! ja menemme keittiökerrokseen, jossa ruokapöydässä on jo iso kulho raikasta salaattia.

– Luomua Annin kotitilalta, Aki kertoo.

Luomua suosittelee myös EUROPEAM eli sähköherkkiä hoitavat lääkärit, totean. Kaunis kattaus, viinilasi myös minulle. – Vain yksi lasillinen minulle, kiitos.

Aki tarjoilee lämpimät voileivät. Tuoksu huumaa.

– Haen alhaalta paperia, kyniä ja laskimen. Hetki.

– Kurkkasin vaatehuoneeseen, ja salamannopea partiopoikamme on jo pedannut sinulle sinne koenukkujan paikan, Aki kertoo. Nyt teemme laskelmia. Missä voimme säästää?

– Sinä vanha lunttaaja ja verosuunnittelija, osta vaikka Cornet koululle ja opeta sen avulla oppilaillesi desibelit, logaritmit ja mikrowatit, mutisen haarukka täynnä herkullista juustosienileipää. – Toinen säästökohde on Akin homehuone. Sinne ei ehkä kannata laittaa vielä mitään. Entä meneekö Poju yliopistoon vai armeijaan?

– Emme tiedä kukaan. Mutta koulun Cornet on hyvä idea. Saako mittarin mukana jonkun taulukon turvarajoista? Aki kysyy.

– Mittarin takana on pieni taulukko, ja siinä se vika onkin. STUKin nettisivuilta löytyy vielä pahempaa pötyä. Ihmiset ovat erilaisia, eikä kukaan tiedä, miten paljon joku toinen kestää jatkuvaa mikroaaltosäteilyä ilman terveyshaittoja. Meneillään on maapallon laajuinen hirveä ihmiskoe. ”Turvarajat” on vedetty hatusta. Mittarina Cornet on jo vanhentunut, mutta mikäli se vilkuttaa oranssia tai peräti punaista, niin on syytä poistua paikalta. Cornet yltää vain kahdeksaan gigahertziin asti, joten radiolinkkejä eikä armeijan pahimpia voi sillä mitata.

On minulla myös ikivanha Aaronian ammattilaismittari, ja sillä löydän mm. säätutkat – ne hirviöt. Tosin jo kartasta voi arvailla jotain, sillä säätutkien sijainti on julkista tietoa, ja kartasta näkee vuoret, jotka kumma kyllä estävät säätutkan säteilyä.

– Cornet on kelpo mittari esimerkiksi kodin sähkömagneettisten kenttien mittaamiseen, mutta kehomittari on paras.

– Syö nyt, leipiä on uunissa lisää. Koulussakin pidit aina tunnin esitelmiä, kun muille riitti kymmenen minuuttia, Aki naureskelee, mutta puhuu aivan totta. Kuiin huomaamatta lasini täyttyy taas viinistä.

– Sienijuustoleivät ovat todella herkullisia. Kuka ne on tehnyt? Entä raikkaan vihersalaatin?

– Voin tehdä ruokia uuniin ennakkoon, Niina vastaa. – Mutta tuoresalaatin loihti Poju, eikä sekään lopu kesken. Leipiä on uunissa monta. Joten otahan lisää!

Ilta sujuu rattoisasti. Aki tekee pinta-alalaskelmia.

Minulla on iso tonkka Yshieldin mustaa suojamaalia, se on edullista. – Mutta noista Aaronian suojatapeteista ja suojaverhosta voisimme tehdä yhteistilauksen, sillä 50 neliötä tulee paljon edullisemmaksi kuin pienempi tilaus. Ylimäärän voi myydä jollekin muulle sähköherkälle.

Siis alle kaksi kerrosta mustaa maalia, kolmas kerros olisi turha. Päälle Aaronian X-Dream- tai itseliimautuvaa X-Dream Plus -tapettia järven puolelle ja kattoon, ja ehkä oveenkin. Saumakohtiin 20 sentin verran limittäin.

– Mikäli tämän jälkeen puhelin tai paristoradio toimii vaatehuoneessa, niin jokin kohta vuotaa, ehkä oviverho. Silloin on parasta sulkea ovi ja ostaa Holland Shieldingiltä kaksi ilmanvaihtokennoa oven ala- ja yläosaan. Ne ovat ns. Honeycomb, ja halkaisija voisi olla kymmenen senttiä. Muodolla ei ole merkitystä. Oikea timpuri osaa suositella, kumpi on edullisempi.

– Mikä täällä on pahinta, Aki kysyy.

– Lautaseinät. Mutta hirsirunkoja ei rivitaloista löydy, eikä juuri omakotitaloistakaan. Paha asia ovat myös omat puolustusvoimamme. Taisi olla vuosi 2017, kun omat ilmavalvontatutkamme ulottivat tutkansa viistämään maanrajaa, ehkä droonien takia. Se oli viisasta, mutta pahaksi meille sähköherkille. Teillekin osuvat monen tutkan säteet, mutta aika mietoina ja tasaisina. Säteilypulssit iskevät monta kertaa minuutissa ja yötä päivää.

– Puolustusteknologian osalta pahimpia ovat F-35-hävittäjät, joilla on erittäin vahvoja tutkia ylös, alas ja sivuille. Ulkoilu loppuu, kun koneet tulevat. Entä Suomen oma Saab GLobal Eye -tutkalentokone? Toivon sen pysyvän itärajalla. Keltään ei voi kysyä, toteutuuko toive.

– Nämä kalliit suojaustarvikkeet ovat kuitenkin tyhjää parempia. Ne suojaavat alemmilta taajuuksilla, joten keho saa edes osaksi lepoa.

Päädymme yhteistilaukseen, sillä jarva tarvitsee 50 neliömetriä kallista Aaronian X Dream Plus -tapettia, mutta Niinan ja Akin suurehkoon asuntoon voi kulua Aaronian Shield-verhoa jopa 50 neliötä.

Niina näyttää mietteliäältä. – Sanot ulkoilun loppuvan uusiin hävittäjiin. Suren sitä kovasti jo nyt.

– Hävittäjiä on koottu Nokialla jo kesästä 2026 alkaen. Ensimmäiset tutkahirviöt lensivät jo Lapin lennostoon Rovaniemen lentokentälle, ja seuraavat tulevat Karjalan lennostoon Rissalaan, Kuopion lähelle. Viimeiset pitävät majaansa Satakunnan lennostossa Pirkkalassa. Hävittäjien tuloon menee vuosia, ja Naton sotaharjoitukset pidetään yleensä Lapissa. Tosin Natoin hävittäjät lentävät joskus etelässäkin. – Heinäkuussa, juhannuksen jälkeen, useimmat lentäjät pitävät lomaa – yleensä.

Niinan pää painuu kuitenkin. Katson Akia kysyvästi. Mies pudistaa päätään: Niina ei ole juonut liikaa.

– Metsään on päästävä sieneen ja marjaan. Ehkä Poju keksii säteensuojan, Niina sanoo ja kulauttaa viiniä.

Säteensuojan? En tajua, mutta Niina Selittää. – Poju on älykäs ja käsistään kätevä. Voisin kuvitella hänen ompelevan neulalla ja langalla Aaronian Shield Ultraa sateenvarjon päälle, Niina arvelee iloisena. – Verhon voi laittaa tuplana, ja ylimäärät jättää roikkumaan reunojen yli. Säteensuojan voi kantohihnasta ottaa mukaan, ja ei kun metsään! Kilistämme. – Malja Pojulle!

– Yshieldill on suojavaatteitakin, kuten huppari. Lentojen yllättäessä säteensuojan voi ojentaa lentolaivueen tulosuuntaa kohti ja asettua puun taakse kyykkyyn. Niina, olet nero!

– En minä, vaan Poju, Niina hymyilee. Vielä yksi sienijuustoleipä ja viinilasi, sitten unille?

– Sopii.

Sovimme suojamateriaalien tilauksesta, ja siitä, että tapaamme pian. Meillä oli hauskaa yhdessä.

Vaikka vaatehuoneessa ei olekaan vielä suojamateriaaleja, koenukkuminen siellä kiinnostaa minua.

Aamulla

Nukuin vaatehuoneessa hyvin ja heräsin yksin. Aki ja Niina ovat lähteneet töihinsä. Muutoin olisi hiljaista, mutta radiolinkki rämisee metallista jumputustaan toisessa korvassani. Tietysti. Paratiisia ei ole missään.

Lääkkeitä naamaan, ja alakerran naistenvessaan hammaspesulle. Hetkinen, oliko alakerran eteisessä pistorasia? Noin kaksi metriä vaatehuoneen ovelle. Heps! Talvella vaatehuoneeseen voisi tarvittaessa puhaltaa lämmintä ilmaa joko hiustenkuivaajalla tai puhaltavalla halpislämmittimellä.

Harpon portaat keskikerrokseen auto mielessäni, mutta ruokapöydässä onkin uusi kattaus. ”Iso kiitos, syö siitä mikä maistuu! Puuro on uunissa. Nähdään pian! Aki ja Niina.”

Keittiössä on pieni pöytäradio. Laitan sen päälle. Se peittää radiolinkin äänen, muttei kehovaikutuksia. Lääkkeet auttavat hieman. Aamiainen maistuu hyvltä.

Tapaan tämän fiksun perheen pian uudelleen.
Tarina jatkuu.

MAINOS

SAHKOAILMASSA - Hyvän sähköympäristön tuotteita



Cornet – uusin malli. Paras mittari sähköherkälle. Mittaa langattomat verkot, sähkö- ja magneettikentät ja ledit. Hinta **215 €**, sis. alv.



Safe & Sound Pro II. Mittaa langattomat verkot 200 MHz–8 GHz.Tarkka laite. Hinta **470 €**, sis alv.



Vähänsäteilevä pöytävalaisin, jossa kaunis puurunko ja kangasvarjostin. Hinta **220 €**, sis alv.



5G-säteilyltä suojaava viitta, joka toimii hyvin myös peittona. Hopeakangas vuorina. Erinomainen suojausominaisuus kaikilta langattomilta verkoilta. Hinta **175 €**, sis. alv.

TILAUKSET: Verkkokaupasta 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

Teksti ’Ratkaisuja löytänyt’

Etätyötä sähköherkkyyden ehdoilla

Sairastuminen sisäilmasta

Sairastuin alun perin sisäilmasta. Perheellämme oli ollut oireita kotona, mutta emme ymmärtäneet niiden syitä. Ne selvisivät meille vasta kun siirryin työpaikkaan, jonka tiloissa oli toistuvia kosteusvaurioita, ja aloin oireilla voimakkaasti töissä ja kotona. Yritimme löytää tilanteeseen teknistä helpotusta myös kotona, mutta päädyimme vain lisäämään kotimme ilmastoinnin alipainetta ja vetämään lisää likaista ilmaa rakenteista sisälle. Seurauksena perheemme oireilu paheni voimakkaasti, ja lopulta jouduimme jättämään kotimme. Saimme tuossa vaiheessa oireita myös irtaimistostamme, ja jouduimme jättämään tavaramme taloon. Näin kävi myös tietokoneen osalta, joten asiointivälineenä sekä viihteen tarjoajana olivat tuossa vaiheessa vain puhelimet. En siinä vaiheessa vielä ymmärtänyt, että puhelimestakin tulisi ongelma.

Tilannetta hankaloitti, että olin perheestämme selvästi herkin, koska sain kuormitusta sekä töissä että kotona. Muut pystyivät asumaan ensimmäisessä korvaavassa perheasunnossa, mutta ikävä kyllä minä en pystynyt. Tästä syystä asuimme jonkin aikaa erillämme, mikä lisäsi entisestään puhelimen käyttöäni, koska työpuheluiden lisäksi piti hoitaa perheen yhteydenpitoa. Noihin aikoihin työnikin oli sataprosenttisesti puhelintyötä. Kun aloin saada oireita myös puhelimen käytöstä, jouduin vähitellen toteamaan, että omalla kohdallani kyse oli myös sähköherkkyydestä.

Etätyö ei yksin ratkaissut ongelmaa

Työskentelin julkisella sektorilla aikana, jolloin etätyö ei vielä ollut tavanomainen järjestely. Työpisteitä ja toimipisteitä vaihdettiin, ja lopulta sain luvan tehdä työtä kokonaan etänä. Ratkaisun perusteena oli pääasiassa sisäilmaoireilu ja erityisesti se, että silloisenkin toimipisteen tilat vaihtuivat jälleen kosteusvaurioisiin tiloihin.

Etätyö ei silti tarkoittanut, että olisin vapaasti voinut tehdä töitä kotona, sillä työnantaja edellytti kirjallista selvitystä siitä, etteivät perheenjäsenet kuulleet asiakaspuheluiden luottamuksellisia tietoja. Tuon hetkisessä yhteisessä asunnossa asuinolosuhteet olivat ahtaat, eivätkä työnantajan asettamat ehdot toteutuneet. Niinpä minun oli pakko vuokrata työntekoa varten erillinen yksiö, joka vapautui toiselta sisäilmasta sairastuneelta ja oli riittävän puhtaaksi todettu. Jälkikäteen ajatellen työnteon järjestelyjen kustannukset olivat melkoiset. Työttömänä käteen olisi saattanut jäädä enemmän rahaa. Tämä järjestely kesti pitkään, sillä päädyimme useista yrityksistä huolimatta asumaan tuossa ahtaassa evakkoasunnossa yli neljä vuotta.

Tekniset järjestelyt tuovat ratkaisuja työn arkeen

Sähköherkkyys oli tuolloin vaikeassa vaiheessa, ja olin pakotettu kokeilemaan monenlaisia teknisiä ratkaisuja saadakseni helpotusta sataprosenttiseen puhelintyöhön. Rakensin työpisteeni vähitellen mahdollisimman toimivaksi. Osa ratkaisuista oli ollut käytössä jo toimistolla. Työnantajan ja esihenkilön suhtautuminen oli jälkikäteen ajateltuna todella positiivista, ja tästä olen edelleen kiitollinen. Toki merkittävässä roolissa oli sähköherkille tuttu tarve kyetä esittämään asiat ja tarpeet rakentavasti ja muille helposti sulatettavassa muodossa.

Puhelintyössäni otin vastaan ja soitin puheluita tietokoneella toimivan puhelujärjestelmän kautta, joten minun ei tarvinnut käsitellä varsinaista kännykkälaitetta. Käytinkin kymmenmetristä handsfree-jatkojohtoa, jotta sain kännykän mahdollisimman kauas itsestäni. Korvissani oli ilmaputkella varustetut handsfree-kuulokkeet. Huoneen ikkunaseinälle asensin suojaavan verhon, ja puhelinta pidin verhon takana ikkunalla. Lisäksi pidin puhelinta metallikulhossa, joka oli suunnattu ulos ikkunasta ja poispäin itsestäni.

Kannettavan tietokoneen sijoitin huoneen perälle mahdollisimman kauas itsestäni. Näppäimistön ja hiiren sain lähelle itseäni pitkien jatkojohtojen avulla. Ulkoinen näyttö oli myös kaukana erillisellä pöydällä, ja pitkään käytin näytön katseluun näkövammaisille tarkoitettua suurennuslasiohjelmaa. Tämän ratkaisun avulla pystyin pitämään näytön jopa kahden metrin päässä itsestäni.

Yksi käytännön havainto jäi erityisesti mieleen. Koska kannettavan tietokoneen USB-portteja ei ollut riittävästi, jouduin käyttämään lisäpaikkoja antavaa USB-adapteria hiirelle ja näppäimistölle. Käytin ensin samaa jatkojohtoa sekä näppäimistölle että hiirelle ja tein tämän virtalähteettömän USB-adapterin kautta. Tuossa vaiheessa käteni alkoivat turvota ja ärtyä. Cornetilla tehdyn mittauksen perusteella tulkintani on, että tuossa ratkaisussa virta vaihteli hiiren ja näppäimistön välillä hyvin nopeasti, ja tämän seurauksena laitteisiin muodostui rauhaton sykkivä magneettikenttä. Rauhaton magneettikenttä ja käsien ongelmat hävisivät, kun vaihdon virtalähteelliseen USB-hubiin ja hankin molemmille laitteille omat pitkät jatkojohdot.

Tuossa vaiheessa hankin myös kalliin suojatun näppäimistön, joka on edelleen käytössäni kotitoimistossa ja johon olen ollut erittäin tyytyväinen. Vanhemmat mekaaniseen palloon perustuvat hiiret olivat Cornetilla mitattuna parempia kuin uudemmat optiset hiiret, ja tuolloin käytin noita vanhoja malleja. Myös maadoitettua valaistusta piti miettiä ja ylipäätään valaistusta järjestellä uudelleen.



Pixabay

Ratkaisuja löytyy kokeilemalla

Itsellä vaikein sähköherkkyyden vaihe osui vuosille 2013–2016. Em. ratkaisut toimivat itselleni ja palauduin hyvin, kun vielä rajoitin voimakkaasti laitteiden käyttöä vapaa-ajalla. Herkkyydet ja tilanteet ovat luonnollisesti yksilöllisiä, eivätkä samat ratkaisut välttämättä auta tai riitä muille, mutta onneksi löysin itselleni riittävät toimet.

Oma tilanteeni on nykyään herkkyyksien osalta ilahduttavan hyvä. Sisäilma on edelleen arjessa herkimmin huomattava muistutus menneestä, ja puhelintyön olen jättänyt taakse.

Omalla kohdallani työssä pysyminen oli vaikeimpina aikoina pelottava haaste ja vaati sinnikkyyttä sekä erilaisia yrityksiä ja erehdyksiä. Lisäksi se vaati taloudellisesti kuormittavia panostuksia, mutta ennen kaikkea neuvottelukykyä ja kykyä myydä omaa lisäarvoa työnantajalle erityisratkaisuista huolimatta. Kokonaisuus syntyi monista pienistä järjestelyistä.

Paluu normaaliin toimistoarkeen oli oma haasteensa. Itselleni oli tärkeää tehdä se vaiheittain, ja tässä erityisesti työnantajan tuesta oli apua. Paluuvaiheessa etätyö oli jatkuvasti tarvittaessa mahdollista.

Toivottavasti tarinastani on hyötyä ja se voisi toimia kannustuksena jollekin vertaiselle. Voimia kaikille oman sairastamisen hallintaan ja itselle riittävien ratkaisujen etsimiseen.

Teksti Marjut Stubbe

Toinen tasavalta – teatteriesitys 2.5.2026

Teatteriin on aina kiva päästä. Mielelläni kirjoitan näistä käynneistä ihan siksikin, että se loisi toivoa teille kaikille. On mahdollista toipua sen verran, että pääsee nauttimaan kulttuurista. Tässä kirjoituksessa kerron teatterikäynnistä.

Minulle on tänä keväänä mahdollistunut toinen näyttämö, joka on ollut aiemmin minulle haasteellinen. Siitä olen todella iloinen.

No niin, sitten näytelmään. Suomen Kansallisteatterin suuri näyttämö ja Esa Leskisen ohjaama Toinen tasavalta. Ensi-ilta oli 12.2.2026.

Liikkeelle lähdettiin vuodesta 1944, jolloin sodanjälkeinen aika oli alkamassa. Vuonna 1945 SKDL nousi toiseksi suurimmaksi puolueeksi, mikä varmasti kertoi tyytymättömyydestä totuttuja poliittisia itsestäänselvyyksiä kohtaan. Mullistus oli niin suuri, että kirjailija Martti Kurjensaari keksi nimittää vaalien jälkeistä aikaa Suomen toiseksi tasavallaksi.

Sisällissodan lopputulokseen nojannut valkoinen Suomi oli yhdessä yössä pyyhkäisty pois. Vasemmiston paluu politiikkaaan avasi tien yhteiskunnan uudistamiselle pohjoismaisen hyvinvointivaltion mallin suuntaan. Ja tätä aikaa siivitti tietysti Urho Kekkonen, ja aikaa on kuvattu näytelmässä sekä nuoren Kekkosen aikana (näyttelijä Janne Reinikainen) että vanhenevan Kekkosen (näyttelijä Vesa Vierikko) aikana, aina Kekkosen kuolemaan asti vuonna 1986.

Näytelmästä jäi mieleen ennen kaikkea aivan huikea Vesa Vierikon roolisuoritus vanhenevana Urho Kekkosena. Erittäin koskettava suoritus. Ymmärtääkseni Vesa Vierikko on kertonut tämän olevan hänen viimeinen roolinsa teatterin näyttämöllä, ja se olikin huikea.

Huomasin, että kun koko näytelmässä käytetiin paljon videotekniikkaa, se aiheutti toimintarajoitteeni kannalta jonkin verran haittaa. Tällaisena multitaskaamisen aikana, mikä tarkoittaa, että informaatiota tulee monesta suunnasta ja eri aistikanavia pitkin (teksti, kuvat, näyttelijöiden suoritukset) ja jopa liian nopeasti, tuollainen joka suunnasta tuleva informaatiotulva on minulle aika haastavaa.

Kiva yllätys oli, että vieressäni 1. parvella istui kaksi 17-vuotiasta poikaa, jotka eivät näpertäneet kännykällä koko aikaa. Kysyin heiltä, tietävätkö he tästä aiheesta ja ajasta jotain. He vastasivat, että kyllä, ja he ovat kuulemma tosi kiinnostuneita historiasta :) Aivan mahtavia nuoria poikia.

Kaiken kaikkiaan olin vaikuttunut näytelmästä. Koko polittista historiaa peilasin tietysti omaan aikaani – syntymääni, kouluvuosiini jne. Elinhän itse esimerkiksi sitä aikaa, kun peruskoulua lähdettiin kokeilemaan.

Matka teatteriin onnistui kohtuuhyvin. Junamatka oli vähän haastavampi, kun vaunut olivat täpösen täynnä, mutta onneksi tällä kertaa ei ollut sellaisia vanhempia, jotka ammattini vuoksi helposti triggeröivät minua kännyköineen. Näitä vanhempia, jotka eivät kommunikoi pienten lastensa kanssa oman kännykkäriippuvuutensa takia, näkee valitettavan paljon julkisissa liikennevälineissä.



Tällä teatterikäynnillä meitä oli kaksi yhdistyksen jäsentä. Pirjo ja minä. :)

Toivon kaikille hyvää syksyä ja kannustan kovasti kaikkia vähänkin kykeneviä sähköherkkiä lähtemään kulttuurin pariin. Oli kyllä hieno kokemus jälleen kerran.

Teksti Pirjo Kotamäki

Esa Leskinen: Toinen tasavalta

Lapsuuteni ajan presidenttinä toimi Urho Kaleva Kekkonen. Näytelmä kitetytyi hänen persoonaansa Suomen ulkopolitiikan edustajana. Lapsena ei osannut edes ajatella, että tässä voisi olla kysymyksessä jotakin muuta kuin demokratiaan kuuluvaa, sillä niin oli meidän päähämme viritettynä ajatus suomalaisesta demokratiasta. Koulutussuunnitelmaan ei tuona aikana kuulunut arvostella vallalla olevaa järjestelmää. Eikä nykyäänkään, kuten nyt huomaan: niin vain tulivat kouluun tietokoneverkot, läppärit ja kännykät, eivätkä edes yliopistossa opiskelevat nuoret jaksa tänä päivänä enää lukea kirjallisuutta: keskittymiskyky on laskenut niin nuorilla kuin vanhemmallakin väellä teknologisen kehityksen käyttöönoton myötä.

Suomettuminen ei ole vain sitä, mitä on tapahtunut historiassa; se on meidän jokapäiväistä elämäämme, ja sen Esa Leskisen näytelmä näytti kouriintuntuvasti kertaamalla dokumentinomaisesti suomalaisen politiikan historiaa 80-luvulle asti ja vielä Stalinin silmien avautumiseen – siis fasismin nousuun asti. Niin sen tulkitsin: uudet stalinit toimivat jo täydellä teholla saaden muun maailman pokkuroimaan omissa hännystakeissaan.

Stalinin hahmosta minulle tuli mieleeni kirjallisuuspiirissä lukemani Anna Soudakovan kirja Mitä männyt näkevät. Kirja kertoo Annan suvun tarinan Stalinin vainoissa, kuinka hänen isoisänsä vanhemmat vangitaan isoisän ollessa viisivuotias. Siitä alkaa hänen selviytymistarinansa. Kirjailija Anna Soudakova itse päätyi kahdeksanvuotiaana Turkuun. Suosittelen kirjaa, sillä se sai ainakin minut näkemään nuo rajan toisella puolen olevat ihmiset toisin silmin. Kuinka paljon vainottuja olikaan, ja kuinka nuo Stalinin silmät todella ovat avautuneet Venäjällä uudestaan: Memorial-järjestö kuuluu siellä nykyään äärijärjestöihin.

Näytelmässä kerrottiin Urho Kekkosesen nuoruuden historiasta kiinnostava asia, johon tosin olin aikaisemminkin tutustunut kirjoittaessani roolirunoja vuodesta 1918 (Lehtiä kuolleitten kirjaan): Kekkonen oli toiminut sisällissodassa valkoisten puolella ja antanut käskyn punaisten teloittamiselle. Tiesivätköhän venäläiset tästä Urhon urhoollisesta taustasta? Sitä ei tosiaankaan mainostettu nuoruuteni aikana, eikä koko sodasta puhuttu historian tunneilla. Ajattelen, että vasta tuona vuotena 2018 Suomi oli valmis miettimään omaa historiaansa sisällissodan tiimoilta.

Mutta minkälainen olisi nykyajan Suomi ilman Urho Kekkosta? Ehkä hän oli opportunisti, ehkä ei: ainakin hänen taitojaan ulkopolitiikassa tarvittiin tuolloin Suomessa.

Kummatkin näytelmän presidentit olivat hyviä: varsinkin Vesa Vierikko oli loistava. Mutta jos en olisi nähnyt Vierikon esitystä valkokankaalla, hänen eleitään ja ilmeitään, tuskin olisin jaksanut seurata näytelmää loppuun. Näytelmää esitettiin siis sekä valkokankaalla että ”alhaalla” näyttämöllä.

Näytelmä oli myös varsin yksipuolinen poliittisuudessaan, sillä esimerkiksi Sylvi Kekkonen mainittiin vain kerran: Sylvin kuollessa. Muita ihmisiä kuin näitä poliittisia tekijöitä ei näytelmässä tavattu.

Minun piti vaihtaa paikkaa väliajalla, sillä en nähnyt näyttämölle. Paikka josta lähdin oli kuitenkin hyvä sähköherkkyyteni kannalta, ja uusi paikka sädehti liikaa. Kykenin istumaan uudella paikallani näytelmän loppuun asti, mutta illalla nukkumaan mennessä tunsin olleeni liikaa langattomassa tilassa. Käyn kyllä teattereissa tällaisista harmeista huolimatta.

Kiitos seurasta, Marjut! Oli mukava tavata.

Teksti Marjut

Vapaudu vankilasta -kortti käyttöön

Kyllä. Siltä se tuntuu, kun toukokuussa pääsin yhdeksän vuoden sairastamisen jälkeen ensimmäistä kertaa hotellilomalle perheen kanssa.

Tämä on seurausta siitä, että kehoni on toipunut vuoden ajan parempaan kuntoon ensimmäisessä sisäilmapuhtaassa ja terveessä kodissamme. Noin kaksikymmentävuotisen tulehduskierteen ja jatkuvien antibioottikuurien jälkeen olen ensimmäistä kertaa voinut olla vuoden ilman yhtäkään tulehdusta ja lääkekuuria. Immuunipuolustukseni on siis paremmassa kunnossa kuin vuosiin, minkä seurauksena siedän enemmän sähkömagneettista säteilyäkin.

No niin. Matka alkoi Lopelta, mökiltämme, ja jatkui Turun Ruissaloon. Meille oli varattu spa-hotellista neljännen kerroksen lemmikkihuone. Sen jouduimme vaihtamaan, koska hotellin katolla oli ainakin kahdeksan erilaista lähetinlaitetta. Alakerran huoneessa oli säteilyä vain puolet yläkerran





arvoista, mutta matalataajuiset magneettikentät toisaalta korkeammat kuin ylemmiössä kerroksissa.

Olin varautunut useilla suojaharsoilla, ja niiden turvin sain myös rakennettua itselleni kohtuullisen nukkumapaikan.

Hotellin piha ei todellakaan ollut toipumispaikka, edellä mainittujen lähettimien takia. Muutaman kilometrin päässä sijaitseva Saaronniemi sen sijaan oli lähes säteilytöntä aluetta. Sinne lähdinkin jokusen kerran muutamaksi tunniksi palautumaan. Näillä keinoin ja suojavaatteiden kera pärjäsin loppuajan hotellin julkisissa tiloissa.

Sain mm. seurata jääkiekko-ottelua hotellin aulan isolta näytöltä, kuten muutkin asiakkaat. Se oli jotain se.

Ruokailu tuotti aluksi vähän säätämistä. Kas kun rescue-koiraamme Artsia ei voi lainkaan jättää yksin. Ensimmäisenä päivänä meidän piti käydä à la carte -ravintolassa vuorotellen. Oli aivan mahtavaa syödä huippumaukas liha-ateria uskomattoman hyvän portugalilaisviinin kera ja nauttia Ruissalo Spa -hotellin valokuvamaisesta merinäköalasta.

Tulin kertoneeksi henkilökunnalle, miten surkeaa oli, kun emme Artsi-reppanan takia pääse mieheni kanssa yhtaikaa ruokailemaan. Henkilökunta hiukan heltyi ja antoi luvan mieheni tulla pojan kanssa viereiseen tilaan. Ja uskokaa tai älkää, kun tarjoilijatädit näkivät Artsimme, päädyimme toisena päivänä kaikki kolme yhdessä à la carte -illalliselle.

En tiedä, mitä mieltä muut asiakkaat olivat, mutta me ainakin olimme todella onnellisia tästä mahdollisuudesta. Artsi on kovin hellyttävä, joten ei ihme, että tarjoilijatäditkin olivat myytyjä.

Kyllä oli mahtavaa päästä yhdeksän vuoden jälkeen elämään ikään kuin hiukan normaalimpaa elämää. Mukavalta tuntui myös sauna tamperelaisten rouvien kanssa. Juttelimme jääkiekosta. He kertoivat yleensä kutovansa miesten seuratessa otteluita. Meidän perheessämme on aivan toisin päin. Olen fanaattinen jääkiekon seuraaja, ja miestä tämä ohjelmanumero taas ei juurikaan kiinnosta.

Reissuumme sisältyi muitakin kiinnostavia kohteita. Kävimme Ruissalon kansanpuistossa verestämässä nuoruudenmuistojani. Tanssilava, jolla viisitoistavuotiaana nuorena kävin kesäiltaisin kahdesti viikossa tanssimassa ja ihastumassa nuoriin turkulaispoikiin, oli nyt jo hiukan rapistunut. Täällä on ensimmäiset suudelmat vaihdettu.

Samalla retkellä oli pakko ottaa kuva todella vanhasta kaupasta, jossa äitini ja isäni ovat 1950-luvun lopulla ensi kertaa kohdanneet. Muistaakseni kyseessä oli osuuskauppa. Isä kävi kaupassa riiaamassa nuorta ja nauravaista äitiäni, ja siitä vain hetki, niin olin jo minäkin maailmassa. Jos tätä kauppaa ei olisi ollut, enpä olisi ehkä minäkään olemassa.

Ränsistyneen kaupparakennuksen toisella puolella ihme kyllä asuttiin vielä. Kävin koputtelemassa ovea, ajatuksenani kertoa hiukan talon menneisyydestä, mutta eipä kukaan vastannut.



Toisena päivänä ajelimme vielä Naantaliin asti ja kävimme katsastamassa seuraavan spa-kohteen eli Naantalin kylpylän. Kyllä – meitä puri innostuksen kärpänen, ja niinpä heti matkalta palattuamme varasimme seuraavan spa-loman lemmikkihuoneineen. Tämä Naantalin hotelli vaikutti kyllä sen verran hienostuneelta, että meidän kolmen yhteinen à la carte -illallinen ei siellä taida onnistua.

Vankilasta voi siis vapautua!

Halusin kirjoittaa tämän matkakertomuksen luodakseni uskoa, että toipuminen on mahdollista. Minulla sen on mahdollistanut sisäilmaltaan puhdas ja terve koti. Tästä on hyvä jatkaa suunnittelemaan tulevia matkoja.

Mukavaa ja toiveikasta syksyä teille vertaisille!



Teksti ja kuvat Erkki O. Mäkelä

Roadtrip Baltiaan

Keväällä puolisoni kysyi, lähtisinkö syyskuussa Tarttoon autonkuljettajaksi ja matkaseuraksi. Samalla voitaisiin vähän kierrellä katselemassa muitakin paikkoja, jotka ovat aikaisemmilla reissuilla jääneet näkemättä. Roadtrip on sähköherkälle mainio matkustusmuoto. Jos jokin paikka osoittautuu sähkön puolesta hankalaksi, voi nostaa kytkintä ja jatkaa seuraavaan kohteeseen.

Lähtöpäivän lähestyessä varmistin, että sähköherkän parhaat matkakaverit ovat tallessa: säteilymittari, suojakankaasta tehty iso lakana sekä suojapipo. Myös ilmatäytteinen retkipatja on joskus ollut matkalla mukana. Jos hotellihuoneen säteilytaso on korkea, voi nukkumapaikan rakentaa vaikka kylpyhuoneeseen. Näillä keinoin pärjää yön tai pari, jos majoituspaikka osoittautuu hankalaksi.



Jos on erittäin herkkä, kannattaa jo huonevarauksen yhteydessä kertoa, että elimistö ei kestä voimakasta mikroaaltosäteilyä ja siksi täytyisi mittarin avulla katsastaa pari huonetta. Silloin kun itselläni oireilu oli rajumpaa, tein aina näin. Tähän myönnyttiin poikkeuksetta. Henkilökunnan arvostelukykyyn ei kannata luottaa. Kerran varauspyyntööni vastattiin, että heillä on mukava, juuri minulle sopiva tornihuone, jonne WiFi ei kanna lainkaan. He eivät osanneet ottaa huomioon, että huoneen ikkunan kohdalla kadun toisella puolen oli iso tukiasemarypäs.

Mutta takaisin asiaan. Kirjastosta löytyi hyvät ja yksityisohtaiset maantiekartat sekä Viroon että Latviaan. Näitä tarvitaan oppaiksi roadtripillä. Tällöin ei tarvitse leikkiä autossa navigaattoreiden kanssa. Nettiyhteydet matkan aikana järjestyvät nettitikulla, joka on 8 metrin pituisen USB-johdon päässä. Ja tietenkin mukaan myös uimavarusteet! Parasta ensiapua akuutteihin sähköoireisiin on uinti.

Matka-aamu koitti tuulisena. Lähdimme Helsingistä ja totesimme myrskynpoikasen heiluttavan laivaa sen verran, että on parasta istahtaa paikoilleen katkarapuvoileivän ääreen. Tallinnaa emme jääneet nyt ihmettelemään, vaan suuntasimme suoraan Tarton maantielle. Viron maaseudulla kannattaa suosia pienten kylien ravintoloita ja kahviloita. Ruoka on poikkeuksetta hyvää ja itse tehtyä. Ei siis suoraan tukkukaupan paketista, kuten kotimaassa on turhan usein tapana. Hintataso maaseudulla on edelleen alhainen Suomeen verrattuna.

Tarton ohitimme kaukaa länsipuolelta, sillä halusimme päästä pian Võrtsjärven rannalla

Tamme-Laurin tammi Etelä-Virossa on 700-vuotias. Se oli suuri ja komea puu jo silloin, kun kylä perustettiin sen ympärille.



Tartto on pieni, mutta eloisa kaupunki.

sijaitsevaan mökkikylään, joka toimisi majapaikkanamme kolme ensimmäistä yötä. Siellä meitä odotti kuuma sauna ja uimaranta. Uimahalut kuitenkin katosivat, kun näimme rantaan hyökyvät aallot. Tuuli puhalsi edelleen lähes 20 m/s.

Aamulla starttasimme kohti Tarttoa. Matkatoverini jätin yliopistolle konferenssiin, kun taas itselläni olisi vapaa ohjelma. Tartto on kätevän kokoinen kaupunki eli niin kompakti, että sen hallitsee kävellen. Yliopiston ansiosta se on toisaalta kokoaan suurempi. Opiskelijoiden suuri määrä näkyy katukuvassa. On kahviloita ja ravintoloita, museoita ja muita nähtävyyksiä. Kaupungin

Kotimatkan varrella pysähdymme tutkimaan Varbolan rautakautista linnavuorta. Katapultti oli sen ajan joukkotuhoase.





Ludzassa kirkkoja on enemmän kuin kahviloita. Eri uskontokuntien kirkkoja on neljä, ja niistä suurin on katolinen.

lukuisiin puistoihin voi pysähtyä piknikille, jos haluaa rauhoittaa elimistöään liialta säteilyltä. Kasvitieteellinen puutarha on maineikas ja hyvin hoidettu.

Tarton jälkeen otimme suunnaksi Ludzan, joka mainitaan Latvian vanhimmaksi kaupungiksi. Tämä maan itäinen kolkka on monikielistä aluetta. Latvian sijasta siellä puhutaan perinteisesti latgalen kieltä, joka suhtautuu latviaan kuten karjalan kieli suomeen, mutta myös venäjää puhutaan täällä rajan läheisyydessä yleisesti. Aikaisemmin seudulla puhuttiin myös virolle läheistä võron kieltä. Katukyltit ovat kaksikieliset (latvia ja latgale).

Ludzan katukuva on hyvin erilainen kuin Tarton: kaikkialla on hyvin hiljaista, ja vallankin nuoriso loistaa poissaolollaan. Kahviloita ei juuri ole eikä iltaelämää. Vierailun arvoinen paikka on kaupungin kotiseutumuseo.

Kaksi päivää Ludzaa on riittävä määrä. Illan suussa jatkoimme matkaa kohta Viroa, yövymme kuitenkin Latvian puolella Gulbenessa, kartanohotellissa. Hotelli on vasta remontoitu eikä aivan kaikki ollut vielä kunnossa. Pimeässä rappukäytävässä käteni osui valokatkaisijan asemesta palohälytykseen, ja kohta olikin palokunta paikalla. Tästä selvittiin onneksi selityksillä ja sakoitta. Gulbenessa totesimme, että Latviassa on kauppoja, kouluja, nuorisoa ynnä muuta, ja meno on muutenkin nykyaikaista.

Aamulla suunnistimme kohti Pärnua rajakaupunki Valgan kautta. Raja halkaisee kaupungin keskustan. Latvian puoleinen osa kaupunkista näyttää saavan elantonsa myymällä alkoholia turisteille. Alkoholilla on roolinsa kaupungin historiassa muutenkin. Ensimmäisen maailmansodan jälkeen Viro ja Latvia kiistelivät, kummalle maalle kaupunki kuuluu. Riitaa tuli sovittelemaan englantilainen eversti, jota kumpikin osapuoli lahjoi juomia tarjoilemalla. Rajan piirtämishetkellä eversti oli tarinan mukaan niin vahvasti humalassa, että rajaviivasta tuli mutkainen ja hieman omalaatuinen.



Gulbenessa yövymme hiljan remontoidussa kartanohotellissa.



Laajat maissipellot tuottavat Etelä-Virossa runsaan sadon.



Viron rannikkoseudut ovat keväällä ja syksyllä lintuharrastajan paratiisi. Rannikkoa pitkin kulkee lintujen muuttoreitti, joka on kuin ruuhkainen moottoritie. Illalla ei Pärnun uimarannalla tosin päivystä kuin mustiavariksia.

Pitkiä automatkoja voi Virossa keventää bongailemalla katukylttejä.

Valgasta jatkoimme Soomaan kansallispuiston läpi. Matkaoppaan mukaan Soomaa on yksi Viron luonnon helmistä koskemattomine rämeineen ja jokineen. Nyt syyskuun lopulla oli hiljaista. Luonto oli jo vaipumassa talvilepoon.

Päivän tavoitteena oli kuitenkin kylpylähotelli Pärnussa. Illalla pääsimme lopultakin kylpemään ja uimaan!

Seuraavana päivänä emme jääneet katsastamaan Pärnun nähtävyyksiä, vaan lähdimme heti aamusta tutkimaan Matsalunlahden hienoja lintumaastoja. Matsalu ei tuottanut pettymystä tälläkään kertaa, ja retkellä kuluikin koko päivä. Iltaohjelmana oli lisää kylpemistä.



Seuraavana aamuna lähdimme kotimatkalle kohti Tallinnaa ja Muugan satamaa. Matkalla pysähdyimme Varbolan linnavuorelle. Se on yksi Viron ja koko Pohjois-Euroopan suurimmista ja mahtavimmista muinaislinnoista. Tämäkin on hyvä kohde sähköherkälle, sillä muinaisteknologia ei tarvitse toimiakseen langatonta verkkoa.

Muugassa rahtilaiva odotti laiturissa. Laivalta saa kelvollista arkiruokaa, ja näköalasalongista on mukava seurata matkan edistymistä. Laiva rantautui Vuosaaren satamaan, mistä päästiin nopeasti kotimatkan alkuun Helsingin keskustan ruuhkilta välttyen.

Teksti Sinikka Kallio

Matkalla

Olen kulkenut päättymättömän matkan
punaisilla kengillä, mustilla saappailla, avojaloin.
Olen vaeltanut harmaita maanteitä, terävien kivien sorateitä,
päättymättömiä valtateitä, mutkaisia polkuja,
löytääkseni kotiin.

Olen kulkenut läpi lempeiden koivikoiden, hyytävien soiden,
mustien metsien, yli sinisten vuorten,
hiljaisten laaksojen.
Löytääkseni.

Olen sovittanut itseäni
monenlaiseen majaan, tupaan ja tölliin.
Rähjäisiin kyliin ja sykkiviin kaupunkeihin.

Olen avannut vääriä ovia,
katsellut vieraista ikkunoista outoja maisemia,
tuntenut ikävää, kaihoa, kaipuuta.
Johonkin.
Katon alle, kaikelta suojaan,
hirsiseinien lempeään syliin.
Ympärille suuret puut, pensaat,
oksille linnut.

Olen rukoillut, toivonut, pyytänyt, anonut
mielenrauhaa, kehorauhaa, kotirauhaa
rauhaa päälle maan, maailmanrauhaa.

9 772323 556007 12 >

Salatut elämät



AJS-2025