

SÄHKÖPOSTIA

1 • 2022 • 5 €

Sähköherkät ry -potilasyhdistyksen jäsenlehti

Esittelyssä
Sähköherkkyssätiö

Sähköherkkien palvelutarpeet

Usein kysyttyjä kysymyksiä sähköherkkydestä

Hallitus 2022–23

Varsinaiset jäsenet

Jussi Hirvi	pj
Juhana Harju	varapj
Kaarina Sand	sihteeri
Marjo Torro	rahastonhoitaja
Tea Pihkoluoma	

Varajäsenet

Christian Blom	Jenni Määttä
Riitta Koskinen	Marjut Stubbe
Liisi Kupiainen	Kaija Tikkanen

Tukihenkilöt ja -tapaamiset

Tukihenkilöt

Liisi Kupiainen, Hämeenlinna,
046 8482680, soittoajat ma ja ke klo 14-19
Christian Blom, ruotsinkielinen tukihenkilö,
046 5227559 christian.blom@kolumbus.fi

Tukitapaamiset

Ks. artikkeli sivulla 27. Nettitapaamisista sivulla 23.

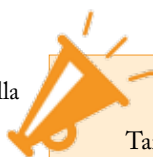
Ilmoitushinnat

1/1 sivu	350 €	1/8 sivu	75 €
1/2 sivu	200 €	1/16 sivu	40 €
1/4 sivu	120 €		

Hintoihin lisätään alv. Ilmoituspaikat nelivärisiä.

Sisällys

<i>Jussi Hirvi:</i> Marjukka Hagström ja Sähköherkkyssäätö	4
<i>Marjut Stubbe:</i> Sähköherkkien palvelutarpeet	7
<i>Liisi Kupiainen:</i> Minun tarinani	10
<i>Erja Tamminen:</i> Lapsille turvallisia valintoja	11
<i>Juhana Harju:</i> Usein kysyttyjä kysymyksiä sähköherkkyydestä	13
<i>Christian Blom:</i> 20 år som elöverkänslig	17
<i>Erja Tamminen:</i> Vireä elämä – kirja-arvostelu	20
<i>Marjut Stubbe:</i> Oikeus digivapaaseen elämään	22
Vinkki: älypuhelin lankaverkkoon	23
Vinkki: nettipuhelin	23
<i>Jussi Hirvi:</i> Pohjoismainen vetoomus	24
<i>Juhana Harju:</i> HSL ja mobiilikäyttäjien suosiminen	25
<i>Tea Pihkoluoma:</i> Vertaistueessa on voimaa!	27
<i>Anelma Järvenpää–Summanen:</i> sarjakuva	28



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 jäsenlehdessä digitaalinen versio? ”Digitaalauksella” säästät yrityksen rahaa

Ks. <https://sahkoherkat.fi>



SÄHKÖPOSTIA Sähköherkät ry –potilasyhdistyksen jäsenlehti **JULKAISIJA** Sähköherkät ry **PÄÄTOIMITAJA** Jussi Hirvi **TOIMITUS** Helsinginkatu 8 A 25, 00500 Helsinki, yhdistys@sahkoherkat.fi, 040 771 2098 **ULKOASU JA KANNEN VALOKUVA** Jussi Hirvi **VERKKOVERSIOT** <https://sahkoherkat.fi> **ISSN** 2323-556X (painettu), 2736-9285 (verkkojulkaisu) **KIRJAPAINO** Dardedze holografija SIA, Riika, Latvia

Päätoimittajalta

Hyvä yhdistyksen jäsen, Yhdistyksen hallitus vaihtui maaliskuun vuosikokouksessa kokonaan, ja sen jälkeisistä kuukausista melkoinen osa on mennyt resursseja järjestellessä. Hallituksessa on nyt peräti viisi varsinaista jäsentä ja kuusi varajäsentä, joten meitä uusia kasvoja on melkoinen joukko.

Lehden teon aloitamme käytännössä nollapistestä. Siksi tänä vuonna ilmestyy vain tämä yksi ja ainokainen lehti, mistä pahoittelut. Ensi vuonna kiristämme taas tahtia.

Uudessa hallituksessa koetamme rakentaa yhteistyöverkostoa alan muihin toimijoihin. Konkreettisenä esimerkkinä tästä on lehtemme ykkösjuttu, **Martti Hagströmin** haastattelu. Hagström kertoo jutussa Sähköherkkyssätiön toiminnasta. Säätiön ilmaiset palvelut ovat myös yhdistyksen jäsenten saatavilla. Säätiö myös tukee rahallisesti alan akateemista tutkimusta. Kovin paljon parempaa ystävää sähköherkälle on vaikea kuvitella.

Olemme jo ottaneet kontaktin myös Ruotsin sisarjärjestöön ja ruotsalaisiin aktivisteihin. Esimerkkinä käytännön yhteistyöstä on **Mona Nilssonin** kirjoittama yhteispohjoismainen vetoomus, josta kerrotaan lisää tämän lehden sivulla 24.

Pyrimme kehittämään yhdistykselle toimintamal-

lia, joka ei olisi puheenjohtajakeskeinen vaan osallistava. Ensimmäinen edellytys tälle on, että jäsenet päivittävät yhteystietonsa ja ne, keille se on mahdollista, ilmoittavat myös sähköpostiosoitteensa. Katso ohjetta vieriseltä sivulta.

Vertaistukitoiminta on yksi painopistealueitamme. Osana sitä aloitamme pian uudelleen jäsenten yhteystietojen julkaisun jäsenlehden yhteydessä. Näin toimii ruotsalainen sisarjärjestömmekin. Muistakaa kertoa meille, että yhteystietonne saa lisätä tähän luetteloon. Julkaisuun tarvitaan jokaisen jäsenen nimenomainen lupa. Tähänkin on ohje vierisellä sivulla.

Vertaistuesta lisää sivulla 27.

Tässä lehdessä julkaistaan kahden hallituksen jäsenen tarinat omasta sähköherkyydestään ja sen kanssa elämisestä. Ääneen pääsevät **Liisi Kupiainen** ja vuosikymmeniä yhdistyksessä vaikuttanut **Christian Blom**. Tällaisia tarinoita toivomme lehden tuleviin numeroihin myös hallituksen ulkopuolelta!

Itse olen ollut sähköherkkä yli kolmenkymmenen vuoden ajan. Alla olevan kuvan otti nykyinen varapj **Juhana Harju** vajaat kymmenen vuotta sitten käydessämme tutustumassa Metsähovin radiotutkimusaseman ympäristöön Kirkkonummella. Radioteleskoopin vuoksi alueella on laaja matalan säteilyn vyöhyke.



Marjukka Hagström kertoo Sähköherkkyysäätiöstä



KAMERA-AITTA MARKKU KOIVUVAKI

Marjukka Hagström tunnetaan Suomen ainoan sähköherkkiä käsittelevän vertaisarvioidun kyselytutkimuksen tekijänä. Turun AMK:lla työskennellessään hän on yliopettaja **Reijo Ekmanin** johdolla tutkinut ympäristöherkkyksiä ja mitannut radiotekniikan laboratoriossa tietokoneiden säteilytasoja ja valikoinut ja kehitellyt sähköherkille sopivia suojavälineitä kuten erikoisnäppäimistöjä, -hiiriä ja tietokonenäytön suojakaappeja.

Nykyään hän työskentelee vuonna 2016 perustetussa Sähköherkkyysäätiössä erityisasiantuntijana.

Tapaamme Marjukka Hagströmin kanssa urbaanisti kauppakeskus Kampin ylimmän kerroksen avarassa La Torrefazione -kahvilassa ja keskustelemme toista tuntia Sähköherkkyysäätiöstä. Marjukka tiputtelee käytännössä valmista tekstiä, jota välillä koetan ohjailta lyhyin kysymyksiin ja yhteenvedoin.

Arvioimme kummatkin kahvilan säteilytason kohtuulliseksi. Juttelemme siitä, missä määrin säteily tässä tilassa silmämääräisesti arvioiden imeytyy akustoituihin seiniin, heijastuu ikkunalaseista, heijastuu seinistä ja niin edelleen.

Artikkelin loppuosa on koottu kaikesta siitä, mitä Marjukka minulle kertoi.

Säätiö pyrkii olemaan sähköherkän hyvä ja kriittinen ystävä. Säätiö ei myy mitään – ei myöskään sähköherkkyiden ideaa. Terveysteen liittyvissä kysymyksissä säätiö kehottaa aina käymään lääkärissä, jotta muiden sairauksien olemassaolo voidaan poissulkea. Tämä on asiakkaan edun mukaista.

Neuvonta

Osa säätiön asiakkaista haluaa vain tietoa aihepiiristä. Yleensä kysymykset liittyvät asumisen, työnteon ja vapaa-ajan järjestelyihin. Laitteista kysytään eniten puhelimista ja tietokoneista. Nämä laitteethan kyselytutkimuksen mukaan yleensä myös laukailevat sähköherkkyiden.

Sähköherkkyysäätiöön tulee usein kysymyksiä uskomustuotteista. Kun sähköherkkä yleensä ei saa terveydenhuollosta apua, hän jää uskomustuotteiden kaupan kohteeksi, ja kuluttajana voi olla vaikea tietää, mikä on tehokasta. Säätiön työntekijät varoittavat, että markkinoilla on täysin toimimattomia tuotteita, ja lisäksi tuotteita, jotka voivat ak-

Sähköherkkyysäätiön toimintamuodot

Säätiön nettisivustolla kerrotaan: ”Sähköherkkyysäätiön tarkoitus on tukea sähköherkkien ihmisten toimintakykyä ja hyvinvointia ja edistää sähköherkkyiden tutkimusta. Jaamme tietoa sähköherkkydestä ja tarjoamme erilaisia

tukimuotoja.”

Tukimuotoina ovat mittauspalvelu, apuvälinelainausta ja vertais-tukipuhelin (päivystys nykyään maanantai-iltaisin). Lisäksi säätiö jakaa tutkimusapurahoja ja vastaa sähköherkkien lukuisiin arjen

asioita koskeviin kysymyksiin.

Palvelut ovat sähköherkille ilmaisia. Avun antamiseen sovelletaan tarveharkintaa, koska sähköherkkät hyötyvät fyysisistä apuvälineistä vain silloin, kun niiden käyttö suunnitellaan yksilöllisen tarpeen mukaan.

tiivisesti vahingoittaa terveyttä. Esimerkiksi sähkömagneettista säteilyä tuottavat Berner-laitteet ovat monilla käyttäjillä pahentaneet sähköherkkyyttä.

Myös tehokkaiksi tiedetyt suojaustuotteet, kuten suojaverhot ja -lakanat, voivat olla tarpeettomia ostoksia. Ennen ostoa pitäisi selvittää ensinnäkin, liittyykö vaiva sähkömagneettisiin kenttiin, ja jos liittyy, onko kenttä sellainen, että siltä voi suojautua, ja onko kenttävoimakkuus sellainen, että suojaaminen on riittävä keino. Mittari on tärkeä varuste sähköherkälle näiden asioiden selvittämiseen, mutta sitäkin on osattava käyttää.

Sosiaaliset kysymykset ja byrokratia

Ikuinen ongelma on, miksei sähköherkkyysdiagnoosilla saa sosiaaliturvaa. Sama ongelma ilmeisesti koskee muitakin ympäristöherkkyksiä. Jos sähköherkkyys diagnosoidaan masennukseksi tai harhaaistimukseksi, tuen saanti on heti paljon helpompaa.

Kun Marjukka teki sähköherkkydestä kyselytutkimusta Turun AMK:lla, vastauksista paljastui, että silloin kun sähköherkkä oli päässyt työkyvyttömyyseläkkeelle, diagnoosina oli yleensä masennus tai harhaluuloisuus, tai näiden yhdistelmä.

Kiinnostavaa oli, että miehillä yleensä diagnosoitiin masennus, naisilla taas masennus ja harhaluuloisuus. Tämän voisi tulkita heijastavan vallitsevia sukupuolisteroottyyppisiä – naisella ”sähkön pelko” tulkitaan harhaksi. Pitää myös muistaa, että suurin osa sähköherkistä on naisia.

Sukupuolten välillä on eroja myös suhtautumisessa omaan sähköherkyyteen. Mies ei yleensä ryhdy selvittämään oireittensa syitä niin nopeasti kuin nainen, vaan kärsii ja kärvistelee. Miehenhän tulee perinteisesti olla vahva, eikä apua saisi pyytää.

Lainsäädäntöön liittyvät kysymykset

Lainsäädännön tunteminen antaa tärkeää pohjaa sähköherkkien tukitoimintaan. Lainsäädännössä on paljon kohtia, jotka sähköherkän kannattaisi tietää. Esimerkiksi laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (potilaslaki) on selkeästi ilmaistu, että potilaalla on oikeus ilmaista oma mielipiteensä, ja se tulee kirjata potilaskertomukseen.

Säätiössä tulee koko ajan vastaan tukiasemien sijoitteluun liittyviä kiistakysymyksiä. Tavalliselle kansalaiselle on yllätys, että vaikka Suomessa on yleensä hyvä oikeusturva, mitään turvaa ei oikeastaan ole, jos kansalainen haluaa vähentää altistumistaan radiotaajuiselle säteilylle.

Lainsäädäntö laahaa jäljessä, ja pääosin ovat voimassa alkujaan 90-luvulla säädetyt normit. Tuki-

asemien sijoittaminen on käytännössä aina sallittua, koska ionisoimatonta säteilyä käsittelevä väestöasetus sallii lähes kaiken.

Yleisesti ottaen asetus on kirjoitettu kaikin puolin niin, että kansalaisyhteiskunta ei pääse vaikuttamaan asiaan. Järjestelmä puolustaa itseään. Jos vaikka joku haluaisi vähentää radiotaajuisia kenttävoimakkuutta kotona tai lapsensa koulussa, kiista päättyy aina siihen, että STUK toteaa, että väestöasetuksen raja-arvot eivät ylity, joten mitään haittaa ei voi olla.

Marjukka ei vielä ole nähnyt yhtään tapausta, jossa tukiaseman aiheuttama säteily kohteessa olisi ylittänyt väestöasetuksessa sallitun raja-arvon. Suomalaisen pitää kestää taajuudesta riippuen 28–61 V/m kenttävoimakkuutta. Nämä luvut ovat sähköherkän kannalta täysin sietämättömiä.

Mielenkiintoista on, että kansainvälisen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden häiriönsietostandardin perusteella monien laitteiden ei tarvitse sietää kuin 3 V/m. Laitteet nauttivat siis parempaa suojaa kuin ihmiset. Eräässä tapauksessa matkaviestintukiasema purettiin pois asunnon päältä, jottei sydämentahdistin kärsisi.

Joissakin muissa maissa lainsäädäntö vastaa paremmin kansalaisten tarpeisiin. Ranskan parlamentilla todetaan, että jos kohteessa on yli 6 V/m kenttävoimakkuus, kohde katsotaan ”poikkeukselliseksi”, ja operaattorin pitää korjata tilanne niin, että säteilytaso painuu tuon kuuden voltin alle.

Lainopillisia ongelmia liittyy myös asuntokaupoihin. Jos ostaa asunnon, jossa on matkaviestintukiasemiin liittyvä ongelma, voiko se olla peruste kaupan purkuun? Käytännössä ei voi, koska väestöasetuksen sallimat raja-arvot eivät ylity. Tästä syystä ostaja ei voi tehokkaasti väittää, että asunnon korkea radiotaajuinen kentänvoimakkuus olisi kaupan purkuun oikeuttava vika tai virhe.

Asunnon myyjän osalta kysytään joskus, pitääkö myyjän kertoa ostajalle tukiasemista. Lainsäädännön mukaan myyjän pitää kertoa myös asunnon ympäristöön liittyvistä tekijöistä, jotka voivat vaikuttaa asunnon käyttöön tai arvoon. Moraaliselta kannalta myyjän pitäisi kertoa tukiasemista, mutta asuntokauppaa tuskin saadaan purettua sillä perusteella, että myyjä on jättänyt asiasta kertomatta.

Terveystenhuolto

Monet sähköherkät haluaisivat terveydenhuollon apua. Kokemukset ovat pääasiassa huonoja. Vaiva diagnosoidaan joksikin muuksi kuin sähköherkkydeksi. Sopivaa hoitopolkua ei ole.

Olisi suuri edistysaskel, jos terveydenhuollossa tunnistettaisiin, milloin henkilö on sähköherkkä, ja

milloin tapaus on jotain muuta. Ympäristöherkiksi tunnistetuille pitäisi olla monialainen hoitopolku. Auttaisi todella paljon jo, jos sähköherkkä saisi neuvontaa arkielämänsä järjestämiseen. Lisäksi tarvittaisiin jonkinlaista kuntoutusta, joka auttaisi sähköherkkää sopeutumaan tilanteeseensa. Nykyisellään usein lääkäri toteaa, että vaikuttaa ympäristöherkkyydeltä, sitten annetaan masennusdiagnoosi ja psykoterapiaa – ja henkilö kokee jäävänsä yksin selviämään omien resurssiensa varassa.

Jos ympäristöherkällä on koulutuksen ja varallisuuden kaltaisia resursseja, ennuste on hyvä. Jos hänellä taas on vähäiset omat resurssit selviytymiseen, täyden työkyvyttömyyden riski on suuri. Näin ei pitäisi olla. Esimerkiksi syöpäpotilaiden ennusteeseen eivät tällaiset tekijät suuresti vaikuta, eikä pidäkään vaikuttaa.

Sähköherkän selviytymiseen liittyy myös omaisten ja muun lähiympäristön suhtautuminen. Huonossa tapauksessa sähköherkkyys on syrjäytymispolku, joka voi tuhota elämän hyvin nopeasti ja täydellisesti.

Työpaikalla

Ihmiset kysyvät myös usein, onko sähköherkällä oikeuksia – mihin voisi vedota. Esimerkiksi miten työpaikalla voisi sähköherkän asiat järjestää niin, että hän voisi jatkaa töissä? Tähän liittyy myös tekninen problematiikka – eli miten käytännössä säteilyä voi vähentää.

Säätiön tavoitteena on tukea erityisesti sitä, että sähköherkkä voisi jatkaa työelämässä toimintarojotteestaan huolimatta. Sähköherkkien ongelmat työpaikalla liittyvät usein siihen, että heidän on vaikea työskennellä kokopäiväisesti tietokoneen kanssa tai puhua pitkiä kännykkäpuheluja. Ilahduttavan monet

työnantajat ovat valmiita tekemään järjestelyjä sähköherkän työkyvyn säilyttämiseksi. Toisinaan visainen tilanne ratkeaa vaikkapa siten, että sähköherkkä siirtyy tekemään ainakin joksikin aikaa etätöitä kotona käsin.

Kirja tekeillä

Sähköherkkyteen liittyviä kirjoja ilmestyy niin vähän, että on varsinainen tapaus, kun sellainen toisinaan ilmestyy. Erja Tamminen kunnostautui tällä alalla vuosisatamme ensimmäisellä vuosikymmenellä. Hänen kirjoittamiaan tai toimittamiaan kirjoja ilmestyi tänä aikana useitakin. Sen jälkeen on ollut hiljaisempaa.

Nyt on Sähköherkkyysäätiössä tekeillä uusi kirja, jonka nimeksi on päätetty *Sähköherkkyys – tietoa ja näkökulmia*. Siinä pyritään mahdollisimman monipuolisesti käsittelemään sähköherkkyteen liittyviä teemoja, lähtien esimerkiksi siitä, mitä sähköherkkyys oikeastaan on.

Säätiön kirja poikkeaa tiedepohjaisuudessaan ja lähteytyksessään aiemmista sähköherkkyttä käsittelevistä kirjoista, jotka ovat yleensä olleet lähestymistavaltaan poleemisia. Säätiön kirjan tekijät eivät pelkästään neuvo vaan myös kertovat, ”miksi asiat ovat näin”. Annetut neuvot perustellaan viittauksilla tutkimuksiin tai viranomaisen tulkintoihin.

Myöhemmin, toisena päivänä, käyn samassa kahvilassa yksin, ja tällä kertaa mukanani on Gigahertzmittari. Aivan kuten olimme Marjukan kanssa arvelleet, säteilytasot ikkunapöydissä ovat kohtuullisia – luokkaa sata $\mu\text{W}/\text{m}^2$, mikä keskusta-alueella on oikein tyydyttävä arvo.



Sähköherkkien palvelutarpeet

Sähköherkkyys on yksi monista sairauksista tai oireyhtymistä, joita eri maissa kohdellaan eri tavoin. Koska sähköherkkyttä ei tunnusteta fyysisenä sairautena, ei myöskään vaivaan liittyviä palvelutarpeita ole helppo kartoittaa, palveluiden kehittämisestä puhumattakaan. Sähköherkistyneet ovat kuitenkin erityisryhmä, jolla on hyvin moninaisia palvelutarpeita.

Toivoisin, että tämän kirjoituksen pohjalta saisimme kuulla, minkälaisia tarpeita juuri teillä on. On hyvä tietää, onko jollain hyviä kokemuksia sähköherkkyden huomioimisesta ja palvelujen saannista, ja minkälaisia huonoja kokemuksia teillä mahdollisesti myös on.

Palautteen voi osoittaa suoraan kirjoittajalle osoitteeseen marjut.stubbe@gmail.com.

Vanhuspalvelut

Sähköherkistyneiden vanhusten tarpeet? Palveluasuminen on mahdotonta, turvarannekkeet eivät sovi, saati robotisoidut ruoka-automaatit jne. Missä sähköherkistyneet vanhuksemme asuvat elämänsä loppupuolella? Usein heillä on sähköherkkyden lisäksi home- ja kemikaaliherkistyminen, jolloin tilojen täydellinen puhtauskin on ehdoton edellytys. Tämä ryhmä on erityisen haavoittuvassa tilanteessa oman toimintakyvyn ollessa jo heikentynyt. Uusi tämän vuoden alussa aloittanut vanhusasiavaltuutettu Päivi Topo on ollut kiinnostunut myös meidän ryhmämme vanhusten tilanteesta. Suosittelen olemaan häneen yhteydessä ihan yksittäisenä henkilönäkin.

Tietotekninen apu sähköherkille vanhuksille? Suomessa on SYH-vanhuksia, jotka elävät eristäytyneinä eivätkä osaa käyttää etäyhteyksimahdollisuuksia. Etäyhteyksiin tarvittavan laitteistonkin hankkiminen on haasteellista. Sähköherkistyneille vanhuksille sopiva jalkautuva digiapu olisi erittäin tarpeellista.

Vanhusasiavaltuutetun yhteystiedot

- toimiston vaihde: 029 566 6900
- sähköposti: vanhusasia@oikeus.fi

Terveyspalvelut

Vaikeasti sähköherkistyneenä on vaikea saada omien rajoitteiden kannalta sopivia somaattisia terveyspalveluja ja erityisesti sairaalapalveluja. Onko tiedossa hyviä käytänteitä eri sairaaloista eri puolella Suomea?

Mielenterveyspalvelut

Näitäkin palveluja osa sähköherkistyneistä tarvitsee. Osa sähköherkistyneistä saattaa vastaanotolla saada psykoosidiagnoosin ja lähteen psykiatriseen osastohoitoon. Toki sähköherkistynyt voi kärsiä vakavistakin mielenterveysongelmista, mutta sähköherkkyys ei ole psykoosin oire. Toisaalta vakavasti mielenterveysongelmainenkin voi kärsiä sähköherkyydestä. Terapeuttinen tuki on monille tärkeää, koska sairastuminen sähköherkkyteen on merkinnyt suuria menetyksiä ja luopumisia. Perhe ja lähipiiri on joutunut sopeutumaan sairauteen, tai joissakin tapauksissa ei ole sopeutunut.

Sairastuminen sähköherkkyteen on iso asia sekä sairastuneelle että perheelle. On tärkeä tunnistaa, että sairastuneella on aina mahdollisuus myös erilaisiin tukipalveluihin. Sairastumisesta usein seuraa työn ja toimeentulon menettäminen, mahdollisesti läheisten etäytyminen, stigmatisoituminen jne. Tarvittaessa on mahdollista hakeutua Kelan psykoterapiapalveluihin, erikoissairaanhoidon palveluseteliterapioihin (ilmainen), ja joillakin on jopa mahdollisuus saada Kelan vaativan lääkinnällisen kuntoutuksen kautta terapiaa.

Vammaispalvelut

Sähköherkkiin lukeutuu monien vammaisryhmien edustajia, mm. joitakin, joilla on sekä autismi- että aspergerdiagnoosi. Jotkut näistä saattavat olla myös kehitysvammapuolen asiakkaina riippuen kunnasta (tulevaisuudessa hyvinvointialueesta). Tämäkin on alue, jossa olisi syytä tehdä sähköherkkien tilannetta näkyvämmäksi.

Uusi vammaispalvelulaki ehti jo tulla voimaan, enkä tiedä, onko lain valmisteluvaiheessa oltu yhdistyksemme taholta valmistelijoihin yhteydessä. Apuvälineistä on ollut puhetta vammaispalveluna. Tiedämme, että osa herkistyneistä pystyisi etätööhön, jos olisi taloudellisia mahdollisuuksia hankkia riittävästi apuvälineitä ja suojauksia.

Muut sosiaalipalvelut

Sosiaalipalvelutarve: On hyvä tietää, että esim. tiukassa ja mahdottomassa taloudellisessa tilanteessa asiakkaiden on mahdollista itse pyytää sosiaalipalvelutarpeen arviointia, jolloin on mahdollista saada

harkinnan varaista toimeentulotukea. Myös on hyvä muistaa, että kirkon diakoniatyö on auttanut monia tilanteissa, jossa muualta yhteiskunnasta ei ole apua saatu. Osa on saanut sieltä myös rahoitusta suojausten hankintaan.

Lastensuojelupalvelutarve (lastensuojeluilmoitus): Lastensuojelun kautta tämän kirjoittajalle on tullut tietoon tapauksia, joissa lastensuojelu on virheellisten tietojen/arviointien pohjalta tehnyt esim. kiireellisiä lasten sijoituksia. Tämä on tilanne, jossa potilasyhdistyksemme olisi hyvä olla yhteydessä lastensuojeluviranomaisiin ja selvittää, mitä sähköherkkyys tarkoittaa. Pelkkä sähköherkkyys ei ole peruste huostaanotolle tai kiireelliselle sijoitukselle. Olen joissakin tapauksissa pystynyt viranomaisille selvittämään sähköherkistyneen perheen tilannetta lasten kasvun ja kehityksen näkökulmasta.

Työvoimapalvelut

Suuri osa sähköherkistyneistä on perusturvan/työttömyysturvan suhteen vaikeasti työllistyvien ryhmässä. Varsinkin nyt, kun työvoimapalvelut ovat siirtyneet tai pian siirtyvät kunnalle, niiden asiakkaat joutuvat pohtimaan aktiivisemmin, miten löytää työmahdollisuus johon tarttua. Osa sähköherkistyneistä on saanut palveluiden kuntaan siirtymisen jälkeen oikein

räättälöityjä palveluja, toisia taas on entistä voimakkaammin painostettu työn vastaanottamiseen. Edes täyttä työkyvyttömyyttä osoittavasta lääkärintodistuksesta ei ole ollut hyötyä, jos Kela toteaa työkyvyn olevan riittävä. Tiedotusta viranomaisten suuntaan tarvitaan tälläkin alueella.

Asuminen

Sähköherkistyneille edes tyydyttävän asumismuodon löytäminen on hyvin usein vaikeaa. Osa elää asunnottomina, osalla koti on autossa jne. Lohduttavaa toki on kuulla asuntoesittelijöiden kertovan, että asuntoesittelyihin tullaan yhä useammin säteilymitarin kanssa. Se osoittaa, että yhä useammat tiedotavat säteilyn merkityksen. Mutta varmasti säteilyn riskeistä tietoisia asunnonhakijoita tarvitaan vielä lisää ennen kuin säteilykysymykset alkavat vaikuttaa asuntotuotantoon. Asunnoissa yleistyvä lämmityksen älyteknologia on vastaisuudessa uusi haaste sähköherkistyneille.

Yleinen sosiaaliturva

Ympäristöyliherkkyys on lisätty suomalaiseen ICD-10-tautiluokitukseen numerolla R68.81. Tällä tautinimikkeellä emme saa sosiaaliturvaa, mutta diagnoosi on kuitenkin hyödyttänyt joitakin sähkö-

Marjut Stubbe ja Artsi





herkistyneitä erityisesti työvoimapalveluissa. Toiset ovat joutuneet sosiaaliturvaa saadakseen hyväksymään vakavan masennusdiagnoosin. Sen myötä he saavat ensin kuntoutustuen, ja myöhemmin pysyvän työkyvyttömyyseläkkeen.

On huomioitava, että on tiettyjä katvealueita, joissa sairastunut saattaa jäädä täysin ilman taloudellista turvaa. Esimerkiksi jos henkilö on työsuhteessa, ja lääkärin kirjoittamasta sairauslomasta huolimatta Kela ei hyväksy asiaa eikä maksa sairauspäivärahaa, mutta työttömyysturvakaan tule kyseeseen, kun henkilö on työsuhteessa. Tällaisessa tapauksessa ainut turva on Kelan tarjoama asumis- ja toimeentulotuki.

Yhdenvertaisuusvaltuutetun palvelut

Yhdenvertaisuusvaltuutetun tehtävä on edistää yhdenvertaisuutta ja puuttua syrjintään. Tiedän henkilöitä, joiden tältä viranomaiselta tulleen lausunnon ansiosta ei ole esimerkiksi tarvinnut täyttää HUSin palveluissa tarvittavia tietojaan sähköisesti. Yhdenvertaisuusvaltuutettu on ollut kiinnostunut mm. siitä, että sähköherkistyneiden VoIP-puhelut ovat huomattavasti kalliimpia kuin vastaavat matkapuhelinpalvelut.

Yhteystiedot

- asiakaspalvelu: 0295 666 817 (puhelinpäivystys on tätä kirjoitettaessa avoinna ti-to klo 10–12)
- sähköposti (asiakaspalvelu ja kirjaamo): yvv@oikeus.fi

Perheenjäsenten tuen tarve

Tärkeää on myös pohtia, minkälaisia palveluja tarvit-

sevat sähköherkkien läheiset, lapset jne. Olen seurannut joidenkin sähköherkkien lasten tilannetta, ja lasten reagointi riippuu siitä, missä iässä lapset ovat, kun perheenjäsen sairastuu sähköherkkyyteen. Teini-iässä, jolloin nuorten sosiaalinen elämä on riippuvainen sosiaalisesta mediasta, laitteiden käytöstä luopuminen ja käytön rajoittaminen on haastavaa. Perheet varmasti tarvitsevat vinkkejä siihen, miten lasten ja nuorten IT-ympäristö on mahdollista rakentaa niin, että lapset eivät jää digitaalimaailmasta osattomiksi, mutta myös sähköherkistynyt voi sen jollain lailla sietää.

On myös tilanteita, joissa läheinen ei syystä tai toisesta pysty tukemaan sähköherkistynyttä puolisoaan. Olisi tärkeää, että tällaisten pariskuntien avuksi voisi ohjata sähköherkistyneiden omaisia, jotka ovat kyenneet tukemaan ja hyväksymään puolisonsa sairastumisen. Omaisten vertaisryhmälle saattaisi myös olla kysyntää.

Vertaisryhmätoiminta

Sähköherkkyyteen liittyvien haastavien kokemusten jakaminen kohtalotovereiden kanssa on ensiarvoisen tärkeää ja auttaa selviämään arjen jatkuvien haasteiden parissa.

Resilienssiä eli psyykkistä palautumiskykyä meillä kaikilla parantaa se, että itse löydämme tarpeellisia selviytymiskeinoja. Sen lisäksi tärkeää on myös ympäristöltä saatava tuki. Mukaansaottava, ymmärtävä ja kokemuksiamme jakava yhteisö on todella tärkeä jaksamisemme kannalta.

Huomaa artikkeli tämän lehden sivulla 27. Kysy vertaistoiminnasta lisää yhdistykseltä.

Minun tarinani

Olen sähköyliherkkä. Pidän tästä nimityksestä enemmän kuin sähköherkkä-sanasta. Olen ollut koko ikäni herkkä eri asioille, mutta sähkömagneettisen säteilyn haitat rajoittavat elämäni niin paljon, että kutsun sitä yliherkkyydeksi, en pelkästään herkkydeksi. Suomessa ei ole virallista, fysiologiaan perustuvaa tautinimikettä sähköyliherkkyydelle, joten jokaisella varmastikin on vapaus valita, kumpaa termiä käyttää tästä ”riesasta”, kuten sitä myös kutsun.

Ensin älypuhelin alkoi kuumottaa korvaani. Sitten puhelin aiheutti särkyä ranteeseen ja sormiin. Luulin, että puhelimestani oli jotain vikaa, kun se myös ikään kuin nipisteli tai pisteli kättäni. Hankkiuduin puhelimesta eroon ja ostin uuden, mutta oireet vain pahenivat. Mukaan tuli pään kivistys, ja koko vasenta kättäni särki. Minun oli vaikea myöntää itselleni, että tuntemukseni aiheutuisivat älypuhelimesta. Kyselin muutamilta ystäviltä, olivatko he joskus saaneet älypuhelimista vastaavia oireita. Aloin pitämään puhelinta ajoittain suljettuna, ja lopulta luovuin siitä.

Kuulin ystävältäni, että on olemassa sellainen asia kuin sähköyliherkkyyks. Hänellä itsellään ei tätä vaiivaa ollut, mutta hän puhui asiasta useankin kerran, koska en tahtonut ottaa ajatusta vastaan. Hän kertoi, että hänellä on toinenkin ystävä, joka ei voinut käyttää älypuhelin.

Olin vuonna 2018 sairastunut homeesta. Sil-

loinen työsuhte päättyi, koska koko liiketila meni kosteusvaurion takia perusteelliseen remonttiin. Seuraava työpaikka oli vaatekauppa, ja sen jouduin jättämään kemikaalien vuoksi, joita kaupan tuotteet olivat täynnään. Aluksi luulin hajuja vain asiakkaiden jättämiksi hajuvesijäämiksi. Vaihdoin työpaikkaa ja yritin hyllyttäjän töitä kaupoissa. Koetin ottaa yövuoroja ja aikaisia aamuvuoroja, joiden aikana ihmisiä on mahdollisimman vähän liikkeellä, mutta en silti voinut jatkaa tässä työssä.

Sairastuin lisää sisäilmasta kotonani ja isänpäivänä 2020 suljin jääkaapin, puhelimen, tietokoneen joksikin aikaa kokonaan. Minulla oli jatkuvasti pääkivistyksiä. Pääkivut lakkasivat, kun korona pysäytti lentoliikenteen. Sitten sain lisää tietoa sähköyliherkkyydestä ja aloin ymmärtää, mistä mikään johtuu.

Eräälle lääkärille sanoin vuonna 2020, että luulen pääkivistykseni johtuvan sähköyliherkkyydestä. Hän nauroi kovaäänisesti ja sanoi ”Älä usko sellaisia juttuja!”

Kun kävin silmänpohjan kuvauksessa valitin hoitajalle, että kuvaus polttaa silmää. Sairaanhoidaja sanoi minulle, että ”se ei voi olla mahdollista”. Tajusin, että tässä liikutaan alueella, josta on parempi olla hiljaa normaalitutkimuksissa.

Sähköautot alkoivat rajoittaa liikkumistani pääkaupunkiseudulla. Saan sähköauton lähellä huimauksia, pyörrytystä, särkyjä ja mieletöntä väsymystä, ihan kuin sähköauton kenttä – millainen se liekään – pyyhkisi minusta voimat pois.

Mikroaaltouunista saan ihottumaa, led-valoista silmäsärkyä ja ihopolttelua. Siis mikä tää juttu on? Ihan kamala riesa tää sähköyliherkkyyks! Oli helpotavaa kuulla, että sähköyliherkkyyks on todellinen ilmiö ja että sen kanssa voi oppia elämään.

Muutin pois laskeutuvien lentokoneiden lentoradalta. Nyt asun vuonna 2019 rakennetussa kerrostaloyksiossä. Induktioliesi on pois päältä, led-valot vaihdettu vasaralamppuihin ja matkapuhelimeni on perinteinen, näppäimistöllä varustettu malli. Pidän sitä kiinni yöllä ja välillä päivälläkin enkä kuljeta sitä lainkaan mukani.

Näillä menetelmillä olen pärjännyt. Suuri toiveeni elämälle on, että pystyisin välttämään altisteita ja alkaisin vahvistua ja parantua näistä vaivoistani. Sitä toivon sinullekin ystävä hyvä, joka elät tämän sairauden kanssa.



Lapsille turvallisia valintoja sähköistyvässä ajassa

Kouluterveyskyselyissä ovat tulleet esille lasten kasvavat mielenterveysongelmat, yleistynyt päänsärky, oppimisvaikeudet sekä fyysisen kunnon rapautuminen. Taustalla piilee monia muuttujia. Pidän tärkeänä, että kiinnitettäisiin erityistä huomiota sekä lasten käytössä olevaan teknologiaan että kasvuympäristöön. Lapsen keho ja mieli reagoivat herkemmin esimerkiksi sähkömagneettisiin kenttiin ja huonoon sisäilmaan. Puhutaan myös näiden yhteisvaikutuksista.

Tiesitkö, että pitkäaikainen tai toistuva altistuminen sisäilman kosteudelle ja päivittäinen, runsas langattomien viestintälaitteiden käyttö voivat yhdessä lisätä riskiä herkistyä sähkömagneettisille kentille? Elektroniikka ja langattomat verkot ulottuvat nyky-yhteiskunnassamme kaikkialle, eivätkä ruutuaika-suositukset riitä rajoittamaan altistumista. Pohdin usein sitä, reagoivatko lapset koulujen sisäilmaan vai sittenkin opetuksessa käytettäviin elektroniisiin laitteisiin. Kumpikin tekijä aiheuttaa päänsärkyä, oppimisvaikeuksia ja kognitiivisia häiriöitä.

Äskettäin julkaistussa, 33 tutkimusta käsittävässä katsauksessa havaittiin huomattavasti kohonnut päänsärlyn riski kännykkää käyttävillä aikuisilla. Lapsilla vastaavia tutkimuksia ei ole tehty. Onneksi lapset sentään suosivat puheluiden sijasta muita, tekstiin perustuvia viestipalveluita.

Kouluihin turvallisia teknologioita

Digitalisaatio on läpäissyt yhteiskunnan ja tavoittanut lapsetkin. Koulujen opetuksessa käytetään lähes päivittäin mobiililaitteita ja langatonta WLAN-yhteyttä. Lapset pelaavat vapaa-ajalla ja välitunneilla mobiilipelejä. Oppimista mittaavien PISA-tulosten heikkenemisen yhtenä syynä nähdään digitalisaation haitat. Laitteiden hallitsematon käyttö ajassa ja tilassa, joka pitäisi pyhittää vain opetukselle, on haitallista.

”Älyn” läsnäolo tuo mukanaan myös säteilyaltistusta, jota voitaisiin ehkäistä jo pienilläkin toimenpiteillä. Esimerkiksi Saksassa on voimassa suositus, ettei WLAN-reitittimiä tuotaisi luokkahuoneisiin vaan sijoitettaisiin niiden ulkopuolelle. Opetuskäyt-





töön suosittelen valittavaksi reititinmallin, jonka saa vaivattomasti ”nappia painamalla” pois päältä käytön loputtua.

Ennakkotapaukset ovat usein myöhempien käytäntöjen suuntaviittoa. Isossa-Britanniassa tuomioistuimien päättyi, että oppilaalle on järjestettävä erityisopetusta, koska hän kertoo olevansa herkästynyt WLAN-reitittimen tuottamalle säteilylle. Lapsen vanhemmat vaativat madaltamaan opetustilan sähkömagneettisia kenttiä, ja paikallinen tuomioistuin antoi tälle tukensa: ”Lapsen sähkömagneettisesta säteilystä kokemus ongelma vaikuttaa elämään yleisesti ja rajoittaa lapsen normaalia päivittäistä toimintaa.”

Varovaisuus on viisautta ”älynkin” käytössä. Mobiililaitteita voi käyttää myös kiinteällä yhteydellä. Monet uudet äylälaiteet saa turvallisesti kytkettyä verkkoon ethernet-kaapelilla, mikä vähentää altistumista minimiin. Saksassa ja monissa muissa maissa viranomaiset suosittelevat koulujen käyttöön kiinteää kaapeliteknologiaa, mikä meilläkin osin toteutuu. Valokuitua vedetään nyt kaikkiin uudiskohteisiin.

Kasvu ympäristö on tärkeä

Kotien ja koulujen säteilytasoon voimme vaikuttaa, mutta emme itse ympäristöön. Alueille, joille suunnitellaan lasten leikkipaikkoja tai päiväkotia,

ei pitäisi sijoittaa isoja tukiasemia tai rakentaa suurjännitelinjoja. Euroopan neuvosto muistutti tästä jo päätöslauselmassaan vuonna 2011. Ohjeistusta pitäisi kuunnella herkäällä korvalla.

Tuore katsausartikkeli tutkimuksista kahdenkymmenen vuoden ajalta kertoo matalataajuuksisten (ELF) sähkömagneettisten kenttien, kuten suurjännitelinjojen, aiheuttamista neurologisista vaikutuksista. Altistus voi vaikuttaa mm. aivojen välittäjäaineisiin, millä on yhteyksiä muisti- ja oppimishäiriöihin ja neurologisiin sairauksiin. Ympäristö voi siis joko heikentää tai edistää lasten oppimistuloksia.

Suomessa koulurakennusten läheisyyteen sijoitetaan tukiasemia, vaikka monet asiantuntijat, kuten Ison-Britannian säteilyviranomaisena toiminut Sir Willian Stewart, ovat esittäneet, ettei isojen lähettiantennien keiloja pitäisi suunnata leikkipuistoihin tai kouluihin eli alueille, joissa lapsia oleskelee. Pidän varovaisuusperiaatteen laiminlyöntinä sitä, ettei meillä huomioida tällaisia suosituksia, vaikka eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta esitti vastaavaa uuden säteilylain käsittelyssä vuonna 2014. Säteilyturvakeskus, joka teilesi valiokunnan suosituksen, muistuttaa sivuillaan vain UV-säteilyltä lasta suojaavien rakenteiden merkityksestä leikkipuistoissa.

Mielestäni lapset ansaitisivat enemmän.

Usein kysyttyjä kysymyksiä sähköherkkyydestä

Miltä sähköherkkyys tuntuu?

Sähköherkkien oireet vaihtelevat, mutta sähköherkkyyden kokemusta on verrattu matkapahoinvointiin tai olotilaan virusinfektion alkaessa. Sähköherkkyys voi myös tuntua kasvoilla ja päässä siltä kuin olisi ollut liian pitkään kuumassa auringossa. Näihin saattaa yhdistyä kokemus, että ei pysty ajattelemaan selkeästi eikä löydä sanoja.

Mitkä ovat sähköherkkyyden tavallisimpia oireita?

Yleisimpiä sähköherkkien kokemia oireita ovat stressi, unettomuus, väsymys, huono olo ja päänsärky. Muita yleisiä oireita ovat muun muassa kasvojen ja käsien punotus ja kuumotus, tinnitus, ihon pistely, aivosumu, lihassärky ja sydämen rytmihäiriöt. Myös huimausta ja keskittymiskyvyn vaikeutta voi ilmetä.

Sähköherkkä henkilö ei yleensä koe näitä oireita koko ajan vaan terveydentilassa on tyypillisesti vaihtelua. Ajoittain sähköherkällä voi olla täysin oireettomia aikoja – hän voi tuntea itsensä varsin terveeksi. Näin on varsinkin silloin, jos hän saa lomailua luon-

nonläheisessä ympäristössä, jossa ei ole paljon sähkösaastetta eikä ympäristön kemikaaleja.

Epäilen, että oireeni voisivat johtua sähköherkkyydestä. Miten voin varmistaa sen?

Monet sähköherkät osaavat epäilyksettä yhdistää oireensa sähkömagneettisiin kenttiin. Osalla oman sähköherkkyyden tunnistamiseen kuluu pidemmän aikaa. Käytännössä omasta sähköherkkyydestä voi päästä perille kokeilemalla altistuksen välttämistä.

Jos esimerkiksi on epäilyksiä siitä, että älypuhelin, kodin WiFi tai kodin lähellä oleva tukiasema aiheuttaa oireita, voi kokeilla välttää tämäntyyppisiä altistuslähteitä olemalla käyttämättä älypuhelinia, vaihtamalla kaapeloituun Internet-yhteyteen tai oleskelemalla muussa ympäristössä. Jos vointi tällaisen muutoksen jälkeen vähitellen helpottaa, kyse on todennäköisesti ollut sähköherkkyydestä. Riittävän pitkät altistus- ja välttämiskokeilut auttavat käytännössä joko vahvistamaan sähköherkkyyden tai sulkemaan sen pois.



Mitkä sähkömagneettisen altistuksen muodot voivat aiheuttaa sähköherkälle oireita?

Tavallisimpia oireiden aiheuttajia ovat kännykät, tietokoneiden näytöt, WiFi ja matkapuhelintukiasemat. Oireita voivat aiheuttaa myös monet muut sähkömagneettisen altistuksen lähteet, kuten voimalinjat, induktioliedet, hiustenkuivaajat, autojen sisätilojen sähkömagneettiset kentät, muuntajat, talojen sähkökeskukset ja muu alimpien kerrosten talotekniikka, sähköverkkotiedonsiirto, etäluettavat sähkömittarit, maadoittamattomat sähkölaitteet, himmentimet, Bluetooth-laitteet, tietokoneiden hakkurivirtalähteet, huonosti tehdyt sähkötyöt, radio- ja TV-mastot sekä tutkat.

Usein ulkopuoliset tietävät, että langattoman teknologian radiotaajuinen säteily aiheuttaa sähköherkille oireita. Harvat tietävät, että usein vähintään yhtä pahoja oireita aiheutuu matalataajuisista magneettikentistä, joita muodostavat muun muassa talojen sähkökeskukset ja sähköverkko.

Onko sähköherkkyyden toteamiseksi jotain testiä?

Sähköherkkyyden toteamiseksi ei ole toistaiseksi olemassa mitään yleisesti hyväksyttyä testiä, vaan diagnoosi perustuu potilaan omaan kertomukseen.

On huomattava, että eräiden muidenkin sairauksien (esim. migreeni) diagnosointi perustuu useimmiten pelkästään potilaan omaan kertomukseen, eikä siinäkään nähdä ongelmaa.

Sähköherkkyyden tunnistamiseksi pyritään kuitenkin löytämään diagnostisia markkereita. Varsinkin ranskalainen professori Dominique Belpomme on pariisilaisklinikallaan kehittänyt diagnostisia keinoja erottaa sähköherkkyys (Belpomme 2015).

Mikä on sähköherkkyyden aiheuttaja?

Euroopan ympäristölääkietieteen akatemian (EU-ROPAEM) sähköherkkyyttä koskevan hoitosuosituksen mukaan sähköherkkyyden syy on ympäristössä. Toisin sanoen sähköherkkyyden aiheuttaa sähkömagneettinen altistus, ympäristön sähkösaaste (Belyaev et al. 2016).

Yksilöiden alttiudella on kuitenkin merkittäviä eroja, ja vaikuttaa siltä, että perinnöllisyys vaikuttaa huomattavasti riskiin kärsiä sähköherkkyydestä. Yhdessä tutkimuksessa havaittiin, että tietyt geenivariantit yhdistyivät lähes 10 kertaa suurempaan riskiin kärsiä sähköherkkyydestä (De Luca et al. 2014).

Sähköherkkyyden voivat laukaista muut ympäristöaltisteet. Professori Ville Valtonen on katsonut kliinisen kokemuksensa perusteella, että sähköherkkyys laukeaa usein homeherkkyyden ja monikemi-

Suomessa julkaistuja kirjoja ja artikkeleita lehtemme aihepiiristä

Davis, Devra: *Pätkii! Matkapuhelinten terveysvaikutukset, tutkimuksia ja torjuntaa*. Green Spot, Helsinki 2011

Hagström, M; Auranen, J. & Ekman, R.: "Electromagnetic hypersensitive Finns: Symptoms, perceived sources and treatments, a questionnaire study". *Pathophysiology* 20 (2013), 117–122

Hagström, M; Sainio, M; Pääkkönen, R. & Ekman, R.: *Kymmenen vastausta sähköherkkyydestä*. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 221, Tampere 2015

Järvenpää-Summanen, Anelma: *Jätetään sut tolle kivelle. Sarjakuvia ja esseitä*. Sanasato, Tampere 2019

Järvenpää-Summanen, Anelma & Hanna Nurminen (toim.): *Kun säteily satuttaa. Sähköherkkien selviytymistarinoita*. Edita, Helsinki 2012

Rytilä, Hannu: *Sähköherkän selviytymisopas*. Omakustanne, Tuusula 2014

Tamminen, Erja, Päivi Rekula, Matti Juusela: *Sähköä ilmassa. Tietoa ympäristömme sähkömagneettisen säteilyn terveysvaikutuksista ja suojautumisesta*. Erja Tamminen Ay, Järvenpää 2002 (uudet, luultavasti uusitut painokset ilmestyivät 2003 ja 2015; kaikissa painoksissa on erillainen kansi)

Tamminen, Erja (toim.): *Ihmiskunta ja langaton peli. Panoksina terveys, talous ja ympäristö*. HouseProtector/EMF-books, Järvenpää 2005. Perustuu Mona Nilssonin teokseen *Spelet om 3G*

Tamminen, Erja (toim.): *Matkapuhelinteknologia. Mitkä ovat terveysriskit?* HouseProtector, Järvenpää 2007

Tamminen, Erja (toim.): *Langaton teknologia ja terveys. Mitä riskejä rakennamme nyt lapsillemme ja ympäristölle?* HouseProtector, Järvenpää 2011

kaaliherkkyyden jälkeen (Valtonen 2019).

Aina sähköherkkyyden puhkeaminen ei kuitenkaan noudata tällaista kehityskulkua. Osa ihmisistä on jo synnynnäisesti muita herkempiä.

Osoittavatko provokaatiotutkimukset, että sähköherkkyys ei johdu sähköstä?

Varsinkin skeptisesti asennoituneet ihmiset katsovat usein oikeudekseen kyseenalaistaa sen, että sähköherkkien oireet johtuisivat sähköstä. Perusteena kyseenalaistamiselle skeptikot vetoavat usein ns. provokaatiotutkimuksiin, joissa sähköherkät vapaaehtoiset koehenkilöt eivät ole aina kyenneet erottamaan sähkömagneettista altistusta lumealtisteesta.

Jos asiaan ei ole syvemmin perehtynyt, provokaatiotutkimusten tulokset voivat johtaa päätelmään, että sähköherkkyys ei johtuisi sähkömagneettisesta altistuksesta vaan ns. nosebovaikutuksesta. Provokaatiotutkimukset eivät kuitenkaan kestä lähempää tarkastelua, sillä lähes aina tutkimuksissa on ollut olennaisia metodologisia puutteita. Niitä on käsitelty myös sähköherkkyttä käsittelevässä tieteellisessä kirjallisuudessa (esim. Genuis & Lipp 2012).

Provokaatiotutkimukset myös perustuvat siihen kyseenalaistamattomaan oletukseen, että sähköherkkien potilaiden oireet ilmaantuisivat heti tai hyvin pian altistuksen alkamisen jälkeen. Näin ei suinkaan ole, vaan monesti huono olo saattaa tulla vasta 15 minuuttia tai pari tuntia kestäneen altistuksen jälkeen. Myös sähkömagneettisesta altistuksesta toipumiseen voi kulua pitkän aikaa, jopa muutamia päiviä.

Viime vuonna tiedelehdessä julkaistun kansainvälisen konsensusnäkemys mukaan provokaatiotutkimukset eivät sovellu sähköherkkyyden etiologian (syyn) selvittämiseen (Belpomme et al. 2021).

Mikä auttaa sähköherkkyydessä?

Potilaiden kokemusten mukaan sähköherkkyydessä auttaa eniten altistuksen vähentäminen. Esimerkiksi suomalaisessa sähköherkkien potilaiden kyselytutkimuksessa 76 prosenttia koki, että sähkömagneettisen altistuksen vähentäminen oli helpottanut heidän kokemiaan oireita (Hagström 2013).

Käytännössä altistuksen vähentämisen keinoja voivat olla esimerkiksi:

- älypuhelimien käytön vähentäminen tai lopettaminen
- valokuidun käyttö WiFin ja mobiiliverkkojen sijaan
- muutto sellaiseen paikkaan, jossa matkapuhelintukiasemien säteily on vähäisempää
- asuntoon tulevan radiotaajuuden säteilyn vähentä-

minen esimerkiksi suojaverhojen avulla

- eräät muut tekniset ratkaisut, esimerkiksi tietokoneen näytön suojakaappi, 12 V valaistusjärjestelmä, lankapuhelin tai VoIP-puhelin, kaasuhella

Sähköherkkyydessä kärsitään usein unettomuudesta. Onkin ensiarvoisen tärkeää, että nukkuminen saadaan kuntoon. Sähköherkkä tarvitsee niihygieniaa, jossa makuuhuoneessa otetaan huomioon se, ettei siellä ole liikaa radiotaajuisia säteilyä eikä magneettivuon tiheys ole liian voimakas. Käytännössä näiden tasot saa selville mittaamalla ne asianmukaisella mittarilla, esim. Cornet EDT88.

Sähköherkän unta parantaa usein melatoniinin käyttö. Melatoniini myös tutkitusti vaikuttaa antioksidanttina, joka vähentää niin radiotaajuuden säteilyn kuin matalataajuisien sähkömagneettisten kenttien haitallisia biologisia vaikutuksia kehoon. Melatoniin rinnalla unen parantamiseksi saatetaan tarvita myös muuta unilääkettä.

Sähköherkät kokevat usein, että ulkoilu luonnossa auttaa. Suositeltavaa on esimerkiksi kävely metsässä tai luonnonvesissä uiminen.

Merkitseekö sähköherkkyys sitä, että ei voi käyttää mitään sähkölaitteita?

Sähköherkkyydessä on erilaisia asteita. Lievimmillään sähköherkkyys voi ilmetä siten, että korvaa alkaa kuumottaa pitkän kännykkäpuhelun jälkeen. Vaikeasta sähköherkkyydestä kärsivät ovat joutuneet muuttamaan keskelle metsää kauas teknologisesta yhteiskunnasta.

Useimpien sähköherkkyyden sijoittuu näiden ääripäiden väliin. Silti sähköherkät kokevat yleensä voivansa parhaiten ympäristössä, joka on mahdollisimman luonnonmukainen ja jossa sähkölaitteita ei ole paljon.

Mitä muita ongelmia sähköherkkyydestä voi aiheutua?

Lääkärien vastaanotoilla sähköherkät potilaat joutuvat valitettavan usein epäilyn kohteiksi. Enin osa vastaanottoajasta saattaa kulua sen todisteleamiseen, että oireet johtuvat sähkömagneettisesta altistuksesta eivätkä ole kuviteltuja. Tilanne on kestämaton, sillä oikeus saada asianmukaista hoitoa kuuluu perustavanlaatuisiin oikeuksiin. Tähän tulisi saada muutos, ja asiantilan korjaamiseksi lääkäreiden olisi aiheellista tutustua sähköherkkyyden kansainvälisiin hoitosuosituksiin (Belyaev et al. 2016).

Monet sähköherkät ovat syrjäytyneet työelämästä ja monilla on vaikeuksia löytää terveydelleen sopivaa asuntoa. Ongelmat johtuvat siitä, että monissakaan

työpaikoissa ei oteta huomioon sähköherkän erityistarpeita.

Myöskään asuntorakentamisessa tai teknologian käytössä ei oteta huomioon sitä, että sähköherkät tarvitsisivat tavallisia ihmisiä tiukempia sähkömagneettisen säteilyn ja sähkömagneettisten kenttien turvarajoja. Näin katsoo myös saksalainen rakennusbiologian ja kestävä kehityksen instituutti, Institut für Baubiologie + Nachhaltigkeit.

Jos päättäjillä olisi hyvää tahtoa, sähköherkkien palvelutarpeet otettaisiin huomioon ja asuntotuotannossa kaavoitettaisiin ja rakennettaisiin ainakin pieni määrä asuntoja, jotka sopisivat myös sähköherkille.

Käytännössä sähköherkille rakentaminen merkitsisi esimerkiksi sitä, että tukiasemia ei asennettaisiin asuntojen läheisyyteen. Asunnoissa tulisi myös olla valmiina valokuituyhteydet ja asuntojen sähkönkuluutus mitattaisiin analogisin mittarein.

Läheiseni on sähköherkkä – mikä olisi hyvä tapa suhtautua häneen?

Tärkeintä on hyväksyä ja empaattinen suhtautuminen varsinkin sellaisina aikoina, jolloin läheisesi voi huonosti. Varsinkaan ei pidä vähätellä hänen kokemiaan oireita, sillä se on loukkaavaa. Emme myöskään suosittele kyseenalaistamaan sähköä oireiden aiheuttajana.

Voit kysyä läheiseltäsi, miten hän konkreettisesti toivoisi sinun ottavan hänen sähköherkkyytensä huomioon. Monesti sähköherkkää esimerkiksi auttaisi, jos vähentäisit älypuhelimien ja muiden langattomien laitteiden käyttöä hänen läheisyydessään. Hänen voinnilleen valokuituyhteyden käyttö on langattoman yhteyden käyttöä huomattavasti parempi valinta.

Lähteitä

Belpomme D, Campagnac C, Irigaray P. Reliable disease biomarkers characterizing and identifying electrohy-

persensitivity and multiple chemical sensitivity as two etiopathogenic aspects of a unique pathological disorder. *Rev Environ Health*. 2015;30(4):251-71.

Belpomme D, Carlo GL, Irigaray P, et al. The Critical Importance of Molecular Biomarkers and Imaging in the Study of Electrohypersensitivity. A Scientific Consensus International Report. *Int J Mol Sci*. 2021 Jul 7;22(14):7321.

Belyaev I, et al. EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses. *Rev Environ Health*. 2016 Sep 1;31(3):363-97.

De Luca C, Thai JC, Raskovic D, et al. Metabolic and genetic screening of electromagnetic hypersensitive subjects as a feasible tool for diagnostics and intervention. *Mediators Inflamm*. 2014;2014:924184.

Dieudonné M. Electromagnetic hypersensitivity: a critical review of explanatory hypotheses. *Environ Health*. 2020 May 6;19(1):48.

Genuis SJ, Lipp CT. Electromagnetic hypersensitivity: fact or fiction? *Sci Total Environ*. 2012 Jan 1;414:103-12.

Hagström M, Auranen J, Ekman R. Electromagnetic hypersensitive Finns: Symptoms, perceived sources and treatments, a questionnaire study. *Pathophysiology*. 2013 Apr;20(2):117-22.

Hedendahl L, Carlberg M, Hardell L. Electromagnetic hypersensitivity—an increasing challenge to the medical profession. *Rev Environ Health*. 2015;30(4):209-15.

Institut für Baubiologie + Nachhaltigkeit IBN

Johansson O. Electrohypersensitivity: a functional impairment due to an inaccessible environment. *Rev Environ Health*. 2015;30(4):311-21.

Kato Y, Johansson O. Reported functional impairments of electrohypersensitive Japanese: A questionnaire survey. *Pathophysiology*. 2012 Apr;19(2):95-100.

Miller AB, Sears ME, Morgan LL, et al. Risks to Health and Well-Being From Radio-Frequency Radiation Emitted by Cell Phones and Other Wireless Devices. *Front Public Health*. 2019 Aug 13;7:223.



TEA PIHKOLUOMA

20 år som elöverkänslig

Jag insjuknade i elöverkänslighet under början av år 2003. Min sjukdomsprocess var genast från början mycket dramatisk: Under hela vintern och våren 2003 ökade mina allergier ständigt. Man kan bra säga att jag genomallergiserades. Det fanns till sist inte just något i min omgivning som jag inte skulle ha reagerat på. Gradvis slogs allt normalt ut från mitt liv. Det mesta av alla maträtter började jag reagera starkt på, vilket gjorde att jag till sist bara kunde äta alldeles enstaka rätter som jag tillredde själv. Inga kryddor tålde jag, inget stekt, inget gluten o.s.v. Jag magrade 25 kilo på 4-5 månader.

Mina allergireaktioner var inte normala utan mycket kraftiga. De började alltid med en våldsam "flush" i magen och jag blev helt röd över bröstet och ansiktet och det brände otroligt i kroppen.

Min astma, som jag lidit av sen barn blev nu mer eller mindre kroniskt påslagen. Det började i slutet av mars då pollenkornen anlände. 2003 var det starkaste pollenåret på decennier i Finland. Då björkpollenkornen spreds från början av maj slogs jag helt ut och då gräset började blomma i början av juni blev det tiofaldigt värre.

Jag trodde hela tiden att jag nu inte kunde bli ännu sjukare, men jag blev ändå ständigt sämre.

Hösten och sommaren 2002 hade också varit exceptionella: en värmebölja låg på hela sensommaren ända tills vintern kom i mitten av oktober. Skogsbränder härjade i Ryssland hela hösten och luften var

full med giftig rök här. Solstormarna var starkare än på hundra år.

I januari 2003 hade jag en svår influensa som gjorde att mina lungor blev mer känsliga än förr.

Jag arbetade på den tiden som utbildningsprogramchef vid en yrkeshögskola (YH Novia). Min arbetsplats var i Esbo i Köklax och husen där vi jobbade var mycket mögliga. Vi gjorde mögelutredningar och fick skolans ägare att flytta bort verksamheten från området redan under hösten 2003. Under våren reagerade jag till sist så våldsamt på möglet i vår skola att jag inte alls kunde andas i husen. Och en sak som förvånade mig mycket var att jag reagerade allra starkast på skolans stora kopieringsapparat. Då den var igång slogs min andning helt ut av lustiga kramper i andningsmuskulaturen och strupen.

Min arbetsplatshälsovård fungerade bra och jag hade fri tillgång till specialistläkare hela tiden, men ingen förstod sig på vad som hände med mig. Jag sjukskrevs i slutet av mars och försökte flera gånger återgå till arbetet senare under våren. Jag höll mina sista föreläsningar för studenterna ute i det fria på gården. In i mina arbetsutrymmen kunde jag inte gå alls mera. Bara om jag höll andan kunde jag springa in efter någonting.

I augusti försökte jag återgå till arbetet i nya utrymmen som var mindre mögliga men det fungerade inte. Hela hösten var jag tidvis sjukskriven, tidvis försökte jag jobba. Inte ens då vi flyttade in till nya



och rena utrymmen i Helsingfors kunde jag vara närvarande mera. I april 2004 blev jag permanent sjukskriven, då 56 år gammal. Jag kämpade för att få invalidpension i alla rättsliga organ som finns i Finland och förlorade ständigt. Då jag fyllde 60 år 2008 fick jag min arbetspension, dock inte invalidpension, för myndigheterna erkände ju inte mögelskador eller elöverkänslighet, utan på basen av en gammal paragraf som fanns i lagen då.

Mina allergier spred sig också till sådant som fanns i min egen sommarstuga i Esbo där jag bodde vären 2003. Till slut kunde jag inte andas där heller.

Vi körde upp till en stuga i Viitasaari till midsommaren 2003. Jag var starkt allergiskt redan då vi for iväg och under resan stekte den brännheta solen in i bilen hela tiden. Jag märkte hur allergierna började explodera i min kropp – jag blev eldröd på bröstet och hela överkroppen och ansiktet och det kändes som om lungorna kokade. I Lahtis körde jag till centralsjukhuset och togs genast in på akuten. Diagnosen var allergichock. Ett livsfarligt läge, som behandlades med

cortison och adrenalin. Anfallet gick över och vi kunde på morgonnatten köra vidare mot Viitasaari.

Men något slutgiltigt hade slagits ut i min kropp. Jag kände alla dofter och lukter ohyggligt starkt under resan. Lungorna kokade. Det var inte mera fråga om astma utan om brinnande lungor.

Framme i Viitasaari vilade jag ut flera veckor, men första gången vi satte på televisionen där startade samma vibrerande, brännande process i mina lungor igen. Och det slutade genast då vi släckte tv:n. På det här sättet experimenterade vi oss fram under vistelsen där. Jag kunde inte vistas i butikerna på grund av alla kompressorer och lampor och apparater. Min kropp gjorde genast uppror om jag var i en omgivning med lampor och elapparater. I det skedet kunde jag inte koppla ihop mina symtom ännu med mobiltelefonen som jag använt flitigt redan sedan 1995. Mobilen slogs ut definitivt i februari 2004 – då togs GSM-Edge i bruk i Finland, den mycket starkt modulerade digitala mobilsändningssignalen. Samma dag som signalen kopplades på i Helsingfors greps

Stugan i Viitasaari

CHRISTIAN BLOM





jag av panik – hela kroppen var i uppror och jag skakade och dallrade i alla muskler – främst kring andningsorganen igen.

Så kom en lång period då jag var helt utslagen från det normala samhället: Vi övervintrade på Skatudden i Helsingfors där jag kämpade mot masterna i vår omgivning och mot Viking Lines fartygs påslagna radar. Jag ringde cheferna vid Viking på Åland och fick till sist tag på en direktör vars bästa vän hade blivit elöverkänslig. Han gav order till fartygen att stänga av radarn då de kommer in i hamnen i Helsingfors. Mariellas och Express kaptener följde de här direktiven. Express gör det ännu idag.

I stan hade vi kylskåpet avstängt över ett år och nästan alla lampor släckta. Ingen tv användes, ingen dator. Barnen, som var i tonåren och deras vänner respekterade på ett fantastiskt vis mina symtom under alla de svåra åren.

Jag anslöt mig till Sähköherkät ry, den finländska elöverkänslighetsföreningen, i juli 2003 och bjöds omedelbart in i styrelsearbetet. Jag arbetade mycket aktivt under tiotals år i föreningen och vi fick mycket till stånd – trots att ingen använde internet eller e-mejl på den tiden. Vi ringde varann via trådtelefon, träffades, skickade brev till varann och till myndigheterna. Vi träffade myndigheterna, skrev aktivt tidningarna, deltog i TV- och radioprogram. det gjordes en långfilm om mig av **Jussi Eerola**, som visade åtskilliga gånger på YLEs kanaler. Jag skrev böcker tillsammans med **Erja Tamminen** och var med, på

förslag av läkaren **Lennart Hardell** från Sverige, som författare i en bok om bl.a. elöverkänslighet som publicerades i USA (*Corporate Ties That Bind*).

2009 visade det sig att jag hade drabbats av strupcancer på högra sidan av huvudet där jag alltid hållit mobilen. Jag fick cytostatbehandling och 35 gånger strålbehandling i huvudet – det maximala en människa kan få under sitt liv – den ackumulerade stråldosen blev över 75 Gy. Under alla åren sen jag blev elöverkänslig hade jag känt det som om någon slog in en spik i min hals om jag höll mobilen mot örat.

Elöverkänsligheten ändrade småningom litet karaktär efter cancer men försvann inte alls. Den yttar sig nu mera som autoimmuna sjukdomssymtom på olika platser i kroppen – akut psoriasis i händer och fötter, astma, tarmsjukdomar mm. Olika slags mystiska muskel- och ledsmärter.

Arbetet i vår elöverkänslighetsförening har ibland varit upprivande och slitsamt. Vi är alla så sjuka och olika karaktärer och hela sjukdomen, om det nu handlar om en sjukdom, vilket jag påstår, är ju ”förbjuden” av läkarna och medierna i samhället. Och det leder ju till att vi också ”misstänker” varandra för än det ena och än det andra. Också konspirationsteorier frodar tyvärr bland vissa elöverkänsliga och ”5G-motståndare” runt om i världen.

Men vi som på riktigt och med hela vår kropp vet vad elöverkänslighet är ifrågasätter ingenting. Vi hoppas på förståelse och stöd för vår sak.

(26.10.2022)

Vireä elämä haastaa luonnollistamaan elämän

Vireä elämä on värikylläinen ja selkeäsanainen teos, johon on helppo tarttua. Kirjaa voisi luonnehtia myös eräänlaiseksi itsehoito-oppaaksi, tai jopa selviytymisoppaaksi. *Vireä elämä* johdattaa syvällisesti oivaltamaan niin ravinnon, elintapojen kuin asu-
misenkin merkityksen haastavassa ajassamme. Perinnetieto ja nykytieto yhdistyvät lukijaa palvelevina elementteinä.

Elintapojen luonnollistaminen on kirjan punainen lanka. Käsiteltävinä ovat mm. aivoterveys, suolistomikrobit, arjen kemikaalit, sisäilma, asuinympäristö, liikunta, sauna, ravinto sekä yrtit. Etenkin kirjan loppuosan laaja reseptivalikoima ohjenta lukijalle auttavan käden elämäntapamuutoksen alkuun ja sen hallinnassa jatkossa. Kirjalla on paljon annettavaa myös sähköherkille.

Positiivinen usko omaan onnistumiseen on A ja O. ”Uusi tie” on hyvä aloittaa vaikkapa pitämällä päiväkirjaa, johon voi merkitä tunteita, kokemuksia taikka vain vireystilan päivittäisiä muutoksia. Näin voit seurata elämäsi luonnollistamisen kulkua. Ohjeella kirjoittaa päiväkirjaa käsin on sellainenkin merkitys, että menetelmä parantaa tutkitusti aivoterveyttä, auttaa muistamaan sisältöä, tietää kirjailija, aivojen hyvinvointiin perehtynyt **Raija Kivimetsä**. Kaikki muikin käsillä tekeminen – neulominen, virkkaaminen ja piirtäminen – edistävät aivoterveyttä.

Aivoterveydellä on tunnettu yhteys suolistobakteereihin. Mitä monimuotoisempia bakteereja suolistossa majoilee, sitä suotuisampi vaikutus niillä on terveyteen. Kirjassa muun muassa esitetään 12 tunnin paastoa, joka vahvistaa suoliston bakteerikantaa. Paaston aikana hyvät bakteerit alkavat kukoistaa ja muodostaa limakalvoja eheyttävää voihatta sekä välittäjäaineita ja hormoneja. Aineenvaihdunnan vauhdittamiseksi on tärkeää suorittaa kaksi toimenpidettä heti herättyä: pestä hampaat ja juoda

lasillinen vettä, johon on puristettu luomusitruunan mehua.

Hampaiden pesu heti herättyä estää huonojen suubakteereiden kulkeutumisen elimistöön maksan puhdistettavaksi. Kun sitten aloitat aamupalalla, kirjasta löytyy laaja terveellisen ravinnon osio ohjeineen, missä kuiduilla on keskeinen rooli. Yrttien ja ylipäänsä ravinnon lääkinälliset vaikutukset ovat myös esillä.

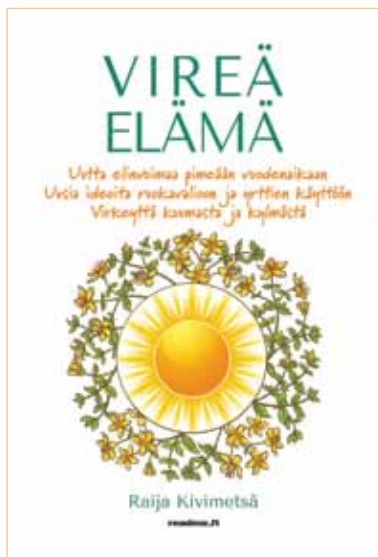
Elämän luonnollistamisella on keskeinen yhteys ympäröivään luontoon. Nauttikaamme metsästä, auringon valosta, kesän vehreydestä, villiyrteistä, marjoista, sienestyksestä, juuresadosta, liikunnasta ja saunasta. Ne ovat elementtejä, joissa on vahvistavaa voimaa.

Metsässä oleilun hoitavaa vaikutusta on mitattu: verenpaine laskee 10 minuutin jälkeen, mieliala kohoaa 20 minuutissa ja tarkkaavaisuus lisääntyy 60 minuutin jälkeen. Kun olet ollut metsässä 2 tuntia, puolustusmekanismit elpyvät.

Sauna on perinteinen elämäntapojen luonnollistaja. Se puhdistaa, elvyttää ja rentouttaa sekä kehoja että mieltä. Jotta saunominen tuottaisi terveyshyötyjä, viikottaisia saunomiskertoja tulisi kirjan mukaan olla ainakin

4. Sopiva lämpötila olisi 70-80 astetta. Säännöllinen saunominen 4-7 kertaa viikossa ehkäisee tutkitusti dementiaa ja Alzheimerin tautia 66 prosentilla tutkimuksessa mukana olleilla miehillä. Myös verenkierto ja verisuonten joustavuus paranevat saunottaessa säännöllisesti.

Arjen kemikaalien välttäminen on konkreettista luonnollistamista. Moni käyttää kodin puhdistuksessa raskaita kemikaaleja kuten palonestoaineita sisältäviä valmisteita. Kirjassa muistutetaan, että kodin siivous sujuu hyvin esimerkiksi etikan, soodan ja sitruunan avulla. Myöskään hiuslakka, hajuedet, paratavedet tai kenkien suojaussprayt eivät tuota hyvää



sisäilmaa. Henkilöhygieniaan löytyy hajusteettomia ja ekologia vaihtoehtoja. Moni nainen kuormittaa maksaansa ihon kautta imeytyvillä kosmeettisilla tuotteilla, vaikka hajusteettomia ja mahdollisimman kemikaalivapaita vaihtoehtoja on olemassa. Tiesitkö, että esimerkiksi kookosöljyä voi käyttää ihonpuhdistukseen?

Hyvä sisäilmaa kannattaa vaalia kaikin keinoin. Kun talvella vietämme valtaosan ajastamme sisätiloissa, voimme parantaa huoneilmaa luonnon vihreyden hoitavalla voimalla, eli kasveilla. Kasvit tuottavat happea sisäilmaan ja parantavat sitä. Kasvien juuristo hajottaa terveydelle haitallisia yhdisteitä. Kasvit vapauttavat myös fytokeemikaaleja, jotka kykenevät hävittämään ilmasta homeitiöitä ja bakteereja. Suositeltavia kasveja ovat viirivehka, muratti, kultaköynnös, rön sylilja, aasinkorva, krysanteemi ja gerbera. Kirjassa muistutetaan myös kodin raikkaasta ilmasta eli tuulettamisen merkityksestä.

Hyvä uni tukee aivoterveyttä. Älylaitteet haastavat meidät kaikki koukuttavuudellaan. Vielä illallakin älypuhelin on monen käden jatkeena. Kirkas ruutu, jossa on sinistä keinovaloa, pitää yllä vireystasoa. Sininen keinovalo muistuttaa auringonvaloa ja sillä on erittäin voimakas vaikutus elimistöön. Valon pitäisi illalla olla keltapunaista, kuten auringonlaskun aikaan. Aivot saavat ruudun valon kautta viestin väärästä vuorokaudenajasta.

Kirja on vahva lukusuositus kaikenikäisille terveyttä ja luonnonmukaista elämäntapaa arvostaville!

Raija Kivimetsä: *Vireä elämä. Uutta elinvoimaa arkeen.* Readme.fi, 2022

224 sivua, sidottu, nelivärikuvitus

FM Raija Kivimetsä on aivoterveysteen perehtynyt tietokirjailija, villiyrtyttikouluttaja ja kasvilääkinnän ammattilainen



Oikeus digivapaaseen elämään

Tällainen keravalaisen Lahja Havansin kirjoitus ilmestyi *Hesingin Sanomien* Mielipidepalstalla 7.10.2022. Kirjoituksessa esitetty ajatus on myös meille sähköherkistyneille hyvin olennainen.

Haluamme yhdistyksenä lausua huolestamme palvelujen saavutettavuudesta sähköherkistyneiden erityisryhmälle ja erityisesti sähköherkille vanhuksille. Miten toteutuu yhdenvertaisuus? Se, miten selviämme jatkuvasti yhä syvemmin digitalisoituvassa yhteiskunnassa, on myös ihmisoikeuskysymys. Missä voimme elää, toimia ja voida hyvin? Miten voimme käyttää yhteiskunnan palveluja uhraamatta terveyttämme ja hyvinvointiamme?

Eurooppalaisten tutkimusten ja raporttien mukaan sähköherkistyneitä henkilöitä on laskutavasta riippuen kolmesta kymmeneen prosenttia väestöstä. Sähköherkkyyttä on hyvin eri asteista, ja myös toimintarajoitteiden vakavuus vaihtelee.

Sähköherkistyneiden vanhusen tilanne on erityisen vaikea. Erilaiset palveluasumisen vaihtoehdot voivat olla heille täysin saavuttamattomia voimakkaiden sähkömagneettisten altistusläh-

teiden vuoksi. He eivät myöskään pysty käyttämään turvarannekeita tai monia muita älylaitteita. Useimmille jo älypuhelimien käyttökin on mahdotonta, ja siksi osa hoitaa puhelut VoIP-puhelimen avulla.

Osa sähköherkistyneistä vanhuksista ei pysty lainkaan käyttämään sähköisiä palveluita. Yhteiskunnan palveluiden yhä syvenevä digitalisoituminen tekee sähköherkistyneille yhä mahdottomammaksi pysyä yhteiskunnan palveluiden käyttäjänä.

Nyt lämmitysjärjestelmiäkin muutetaan käyttämään älyteknologiaa ja langattomia yhteyksiä. Tähän on sähköherkistyneiden

vaikea jollei jopa mahdoton sopeutua. Langattomien laitteiden asentaminen asuntoihin tulee lisäämään sähköherkistyneiden altistumista ja voinnin huononemista. Sähköherkistyneillä pitää olla oikeus valita lämmitysvaihtoehto, joka ei uhkaa heidän terveyttään.

Sähköherkistyneiden vanhusen yhdenvertaisuuden nimissä toivomme, että Suomessa säädettäisiin laki, joka velvoittaisi yhteiskunnan toimijoita järjestämään myös sähköherkistyneille vanhuksille sopivia asumismuotoja ja palveluita.

Marjut Stubbe

Ihmisille oikeus digivapaaseen elämään

PERUSTUSLAKIIN tarvitaan uusi ihmisoikeus: oikeus elää digivapaasti. Moni muuten toimintakykyinen seniori ei osaa käyttää digilaitteita, joko ei ollenkaan tai liian vähän. Ja monella, joka ehkä osaisi, ei ole rahaa kustantaa digilaitteita. He ovat nyky-Suomen syrjittyä paarialuokkaa. Perustuslakimme ei suojaa näiden kansalaisten ihmisoikeuksia ja ihmisarvoa. Siksi perustuslakiin tarvitaan uusi ihmisoikeuspykälä: oikeus digivapaaseen elämiseen.

Uuden pykälän turvin seniori voisi täysin digivapaasti hakeutua sairauden ja terveyden hoitopalveluihin, matkustaa julkisilla kulkuneuvoilla, asioida viranomaisissa ja rahalaitoksissa sekä osallistua kulttuuritapahtumiin.

Lahja Havansi
eläkeläinen, Kerava



Älypuhelin lankaverkkoon

Tämän ratkaisun avulla älypuhelin voi liikennöidä verkkoon langallisesti, jolloin käytöstä aiheutuu säteilyä vain murto-osa tavanomaisesta.

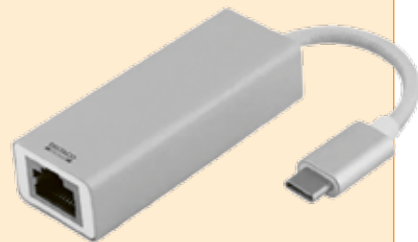
Ratkaisu ei toimi kaikilla puhelinmalleilla. Uudet mallit toimivat todennäköisemmin kuin vanhat. Android-puhelimessa täytyy olla käyttöjärjestelmänä Android 6.0 ("Marshmallow") tai uudempi.

Yhdistämiseen tarvitaan Ethernet-adapteri, jonka toinen

pää sopii puhelimesi latausliitäntään (puhelinmallista riippuen USB-C, micro-USB tai Lightning). Sovittimia löytyy tietokoneliikkeistä.

Käytön pitäisi onnistua ilman mitään konfigurointia, kunhan verkkokaapeli on kytkettynä ja WiFi ja mobiilidata kytketty pois päältä.

Jos olet ostamassa uutta puhelinta, kannattaa ennen ostopäätöstä selvittää, voiko puhelinta käyttää kaapeliyhteydellä.



*Ethernet-sovitin
USB-C-liitäntään.*

Nettipuhelin

Nettipuhelin on "lankapuhelin", joka perinteisen puhelinverkon sijaan kytketään kiinteästi internetiin. Nettipuhelin käyttää VoIP-protokollaa, joten sitä kutsutaan myös VoIP-puhelimeksi.

Edellytyksenä on kiinteä laajakaista. Laajakaistastaan liitetty puhelinratkaisu koostuu VoIP-sovitinlaitteesta ja aivan tavallisesta lankapuhelimesta. On myös laitteita, joissa sovitin ja puhelin ovat samoissa kuorissa, mutta niitä ei voi suositella sähköherkille, koska ne säteilevät liiaksi.

Laitteiston lisäksi vaaditaan myös nettipuhelinpalvelu, joka yleensä on kuukausimaksullinen. Palvelua tarjoaa Nettipuhelin.fi. Lounea (ennen nimellä Härkätien puhelin) tarjoaa sekin tätä kirjoitettaessa nettipuhelinpalvelua, jonka tuotenimi on "puhepalvelu Winha".

Nettipuhelin-yhtiön laitevalikoimista sähköherkille sopii esimerkiksi yhdistelmä Doro 3000 comfort + Grandstream

HT-801. Tähän laiteyhdistelmään siis kuuluu lankapuhelin, sovitinlaite ja tarvittavat kaapelit.

Yhdistä puhelin puhelinjohdolla sovittimeen ja sovitin Ethernet-kaapelilla laajakaistamodeemiin tai vastaavaan. Yhdistä laitteet virtalähteisiin ja nämä seinäpistokkeisiin.

Nyt voit soittaa puheluita, ja sinulle voi soittaa nettipuhelinpalvelussa määritellyyn puhelinnumeroon.

✱ Lisää vinkkejä yhdistyksen nettisivustolla.



Anna lupa julkaista yhteystietosi

Yhdistyksen nettisivustolla voit päivittää yhteystietosi, ja siinä yhteydessä voit valita, että yhteystietosi saa julkaista muille jäsenille. Tämä edistää

vertaistukea, joten suosittelemme! Tämän lehden kakkosivulla on tarkempia ohjeita.

Pohjoismainen vetoomus

Yhdistyksemme on juuri hyväksynyt pohjoismaisen vetoomuksen, joka on tarkoitus julkaista ruotsalaisessa lehdessä *Medisinisk access*. Kirjoittaja on tiettävästi ruotsalainen aktivisti Mona Nilsson.

Vetoomus noudattelee monien muiden samantyyppisten vetoomusten linjoja. Suomennan tähän vetoomuksessa esitetyt neljä vaatimusta.

1. On säädettävä uudet raja-arvot, jotka ovat tuhansia kertoja voimassaolevia raja-arvoja matalampia ja jotka suojaavat toteen näytetyiltä terveys- ja ympäristöriskeiltä. Tähän tehtävään täytyy määrätä asiantuntijoita, joilla ei ole siteitä alan teollisuuteen. Mukaan työhön on otettava tutkijoita, jotka ovat osoittaneet, että säteilyn riskit paljon nykyisiä raja-arvoja matalammillakin altistustasolla ovat huomattavia.
2. 5G-verkkojen rakentaminen on pysäytettävä siihen asti kunnes riippumaton työryhmä on arvioinut riskit. Tässäkin arviointityössä on käytettävä alan teollisuudesta riippumattomia tutkijoita, ja mukaan on otettava niitä tutkijoita, joiden tutkimusten mukaan riskit ovat huomattavia.
3. Vahinkojen ehkäisemiseksi riskeistä on tiedotettava kaikilla yhteiskunnan tasoilla, esimerkiksi terveydenhoitojärjestelmän piirissä, kouluissa, esiopetuksessa ja julkishallinnon yleisillä tiedotuskanavilla.
4. Ihmisten ja ympäristön terveyden suojelemiseksi on käytettävä parasta mahdollista teknologiaa. On asetettava etusijalle kaapelivälitteinen tekno-

logia, joka säteilyriskien kannalta on turvallisinta.

Vaatimuksia perustellaan seuraavasti:

- mittauksen mukaan säteily on voimakkaasti lisääntynyt
- tutkimukset osoittavat merkittäviä haittavaikutuksia
- on viitteitä myös eläinkunnalle aiheutuvista haittoista
- vanhentunut säännöstö sallii vaarallisen voimakkaan säteilyaltistuksen
- lääkärit, tutkijat ja kansanedustajat ovat vedonneet paremman säteilyturvallisuuden puolesta
- viranomaiset suhtautuvat säteilyriskeihin ja paremman suojan vaatimuksiin piittaamattomasti

Vetoomuksen allekirjoittajalistassa vaikuttaisivat olevan mukana melkein kaikki pohjoismaiset sähköherkkyyteen liittyvät tahot (nimet tässä ruotsiksi):

Mona Nilsson, Strålskyddsstiftelsen, Sverige
Lennart Hardell, Forskningsstiftelsen Miljö och Cancer, Sverige
Marianne Ketti, Elöverkänsligas Riksförbund, Sverige
Nigel Wells, Miljöföreningen Vågbrytaren, Sverige
Rainer Nyberg, Finlands Strålskydd, Finland
Jussi Hirvi, Elöverkänsliga i Finland rf, Finland
Sissel Halmøy och Thomas J. Middelthon, Folkets Strålevern, Norge
Solveig Glomsrød, FELO, Norge
Pernille Schriver, Rådet for Helbredssikker Telekomunikation, Danmark



Äänestä yhdistykselle logo

Yhdistyksen nettisivustolla voit nyt äänestää kahdesta logo-vaihtoehdosta – ”suuri salama” ja ”pieni salama”. Sivu löytyy oikeiden kuvien osoittamasta paikasta. Äänestysaika on vuoden loppuun asti. Ks. <https://sahkoherkat.fi>.



HSL:n tapaus ja mobiilikäyttäjien suosiminen

HSL eli Helsingin seudun liikenne vastaa Helsingin seudun joukkoliikenteen järjestämisestä. Paraikaa sillä on meneillään suuri kampanja, jossa tarjotaan 12 kuukauden lippua 10 kuukauden hintaan.

Kampanjan ongelma on, että se tarjoaa parhaimmillaan 285 euron* alennuksen, mutta sen saa vain jos käyttää älypuhelinta. Alennusta eivät saa älypuhelinta käyttämättömät, eikä alennusta siis saa HSL-matkakortilla, jolla todella monet maksavat matkansa.

Aiemmin kampanjasta on ollut versioita, jotka ovat olleet rajatumpia. On esimerkiksi tarjottu opiskelija-alennusta vain älypuhelinsovelluksen käyttäjille eikä alennusta silloinkaan ole saanut HSL-matkakortille.

Kampanjoiden yhteydessä HSL:n sosiaalisen median sivut ovat täyttyneet asiakkaiden kiukkuisista kommentteista, joissa kampanjoita on pidetty syrjivinä, koska niitä eivät voi hyödyntää älypuhelinta käyttämättömät. Syrjivä kampanja ilman muuta onkin.

Pöyristyttävää asiassa on se, että jo aiemmista kampanjoista on valitettu yhdenvertaisuusvaltuutetulle, mutta se on antanut niille hyväksyntänsä. Yhdenvertaisuusvaltuutettu, jonka pitäisi estää syrjintää, siis käytännössä siunaa syrjinnän.

Syrjintä on käsittämätöntä vuoden 2022 Suomessa, jossa yleensä esimerkiksi sukupuolen, sukupuolisen suuntautumisen tai ihonvärin perusteella tapah-

tuvaan syrjintään puututaan hyvin herkästi, kuten pitääkin.

Vaadimme alennusten myöntämistä täysimääräisinä myös HSL-kortin käyttäjille. Vain se takaa sen, että syrjintää ei tapahdu.

Käytäntö yleistyy

Vastaava vaikeus koskee joitakin muitakin kunnallisia palveluita. Maksullinen pysäköinti ei tietyillä alueilla Helsingissä ja Espoossa enää ole mahdollista ilman mobiilisovellusta.

Kaupalliset palvelut ovat oma lukunsa. Liikkeyrityksillä on suuri vapaus järjestää palvelunsa miten haluavat. Mobiilit ratkaisut ovat yleistyneet jo vuosien ajan.

Monia pankkipalveluita ei voi käyttää ilman tekstiviestejä tai mobiilisovellusta. Joissakin pankeissa, kuten Danskella ja Nordeassa, vaihtoehtona on tunnuslukulaite, jonka avulla voi pärjätä ilman puhelinta.

Lidlissä on tarjouksia, jotka voi saada vain mobiilisovelluksella.

Joskus on liikeyrityksille valittaminen tuonut tulostakin. Valitukset kannattaa suunnata mahdollisimman korkealle esimiestasolle.

* Summa on HSL:n mainoksessaan kertoma edun suuruus.





Ensimmäinen edullinen 5G-millimetriaalto-monitori. Sisältää kaksi antennia, joista ensimmäinen kattaa vanhemman teknologian 2G,3G,4G Wi-Fi, DECT, älypuhelimet, IOT ja älylaitteet taajuudella 40 MHz–10 GHz ja toinen on 5G mm-aaltotekniikkaa varten taajuudella 24–32 GHz. LED-näyttö. Hinta **1395 €** (sis. alv 24 %)



Hyvä yleismittari, joka tunnistaa millimetriaaltoja matalammilla taajuuksilla toimivan 5G-verkon ilmaisemalla taajuuden. Mittaa myös muut langattomat verkot laajalla taajuusalueella 100 MHz–8 GHz sekä kodin laitteiden sähkö- ja magneettikentän. Hinta **220 €** (sis. alv 24%)



Vaatekangas luomupuuvillaa mustana ja beigenä. Leveys 1,5 m. Suojaa hyvin kaikilta langattomilta verkoilta. Hinta **65 €/m**.



Suojavaatteita miehille ja naisille. Huppareita, leggingsejä, aluspaitoja, alushousuja, tuubeja ja pipoja

Lisää tuotteita sahkoailmassa.fi. **Tilaukset:** kirjeitse Erja Tamminen, Uudenmaantie 30 A 4, 04410 JÄRVENPÄÄ, taikka tekstiviestillä 044 2388 519, 041 5747 665, sähköpostilla erja.tamminen@sahkoailmassa.fi tai nettikaupasta sahkoailmassa.fi

Vertaistuessaa on voimaa!

Meistä moni tietää, mikä merkitys on vertaistuellalla, ja niinpä haluankin aktivoida jäsenistöämme jakamaan ja saamaan tuota ilmaista hyvää keskuudessamme. Vertaisten kesken voi jakaa vinkkejä arkeen, vaihtaa kuulumisia ja ihan vain tavata turvallisesti ilman suurempia selittelyjä, kun tietää, että nuo toisetkaan eivät esimerkiksi kestä aktiivista kännykkää lähellään tai ovat verhoutuneet ”kaiken maailman suojaapuuihin”.

Vertaistuen tapoja on monia, kirjeistä tapaamiin etänä tai livenä. Kun hiukan aletaan pöyhimään, jokainen varmasti löytää itselleen ja herkkyydelleen sopivan väylän. Livetapaamisten järjestäminen on aina haasteellista matkojen ja sopivien paikkojen vähyden vuoksi, mutta tapaaminen edes kerran vuodessa koetaan monesti hyvin antoisana. Varmasti sopivia tapaamispaikkoja löytyy pitkin Suomea, ja jokainen on oman alueensa paras tuntija.

Mikäli joku aikoo järjestää vertaistapaamisen omissa tiloissaan, on paikallaan muistuttaa, että toisen kotiin saapuessaan jokaisen on hyvä suhtautua vierailuun kiitollisuudelle. Jos on sovittu omista eväistä, ne kannattaa tosiaan tuoda. On kohteliasta osallistua jälkien siivoukseen ja poistua viimeistään sovittuna aikana. Tällaiset käytännön asiat ovat tärkeitä, jotta tapaamisten järjestämisen kynnyksensä säilyisi mahdollisimman matalana.

Tapaamisen ei aina tarvitse olla monen tunnin mittainen saati monipäiväinen. Pelkkä yhteinen kävelylenkkikin on jo varsin virkistävä.

Entä sitten ne, jotka pystyvät käyttämään tietokonetta? Digimaailmasta löytyy erilaisia alustoja etätapaamisiin – esimerkiksi Zoom ja Teams.

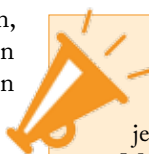
Some on sitten aivan oma lukunsa niin hyvässä kuin pahassakin. Eikä parane unohtaa vanhaa kunnon kirjepostia. Kirjeitä voi vaihtaa kahdestaan vertaisen kanssa tai useamman kirjoit tajan ringissä kiertävänä ketjukirjeenä. Tiedossani on tällä hetkellä ainakin yksi ketjukirje – haluaisitko kenties mukaan siihen, vai laitetaanko vireille uusi?

Nyt haastankin kaikki jäsenemme miettimään, kuinka juuri sinä voisit olla mukana? Lähetä meille toimitukseen ideoita vertaistuen voimistamiseksi. Julkaisemme niitä jatkossa tällä palstalla.

Ennen kaikkea laitetaan käytännössä hommaa pyörimään!

Unelma aluetoiminnasta

Toivoisin että tulevaisuudessa saisimme syntymään eri puolille Suomea aluetoimintaa esimerkiksi livevertaistapaamisten muodossa. Ota rohkeasti yhteyttä allekirjoittaneeseen tai lehden toimitukseen (tiedot löydät etukannen sisäpuolelta alalaidan laatikosta) ja kerro voisitko kenties sinä toimia oman alueesi vastaavana henkilönä, ja mitä toimintanne voisi käytännössä olla?



Nettitaapaamiset

Joka toinen viikko järjestetään Zoom-ohjelman avulla vertaistukitapaaminen. Lisätietoja Marjut Stubbelta, marjut.stubbe@gmail.com.

Vertaistukitapaaminen Pinsiössä

Tämän jutun johdosta tahdon kutsua kaikki (etenkin Pirkanmaan) sähköherkät 11.12.2022 klo 14.30–17.00 Pinsiön taimistolle, Vaasantien varteen, **Pentinmaantie 25, 39150 Pinsiö**. Tavataan lämpimän glögin ja tuoksuvien piparkakkujen äärellä, tutustutaan, jutustellaan ja kenties ideoidaan aluetoimintaa Pirkanmaalle...

Voit saapua helposti Tampere–Parkano-suunnista paikalle myös bussilla. Pikavuoropysäkki on noin 200 metrin päässä Vaasantien varressa ja on nimeltään Pentinmaa, Pinsiön taimisto (Hämeenkyrö).

Taimisto on tähän aikaan vuodesta lepotilassa, joten muuta asiakasliikennettä ei juuri ole. Nähdään myymälärakennuksessa (päärakennuksessa).

Sydämellisesti tervetuloa!

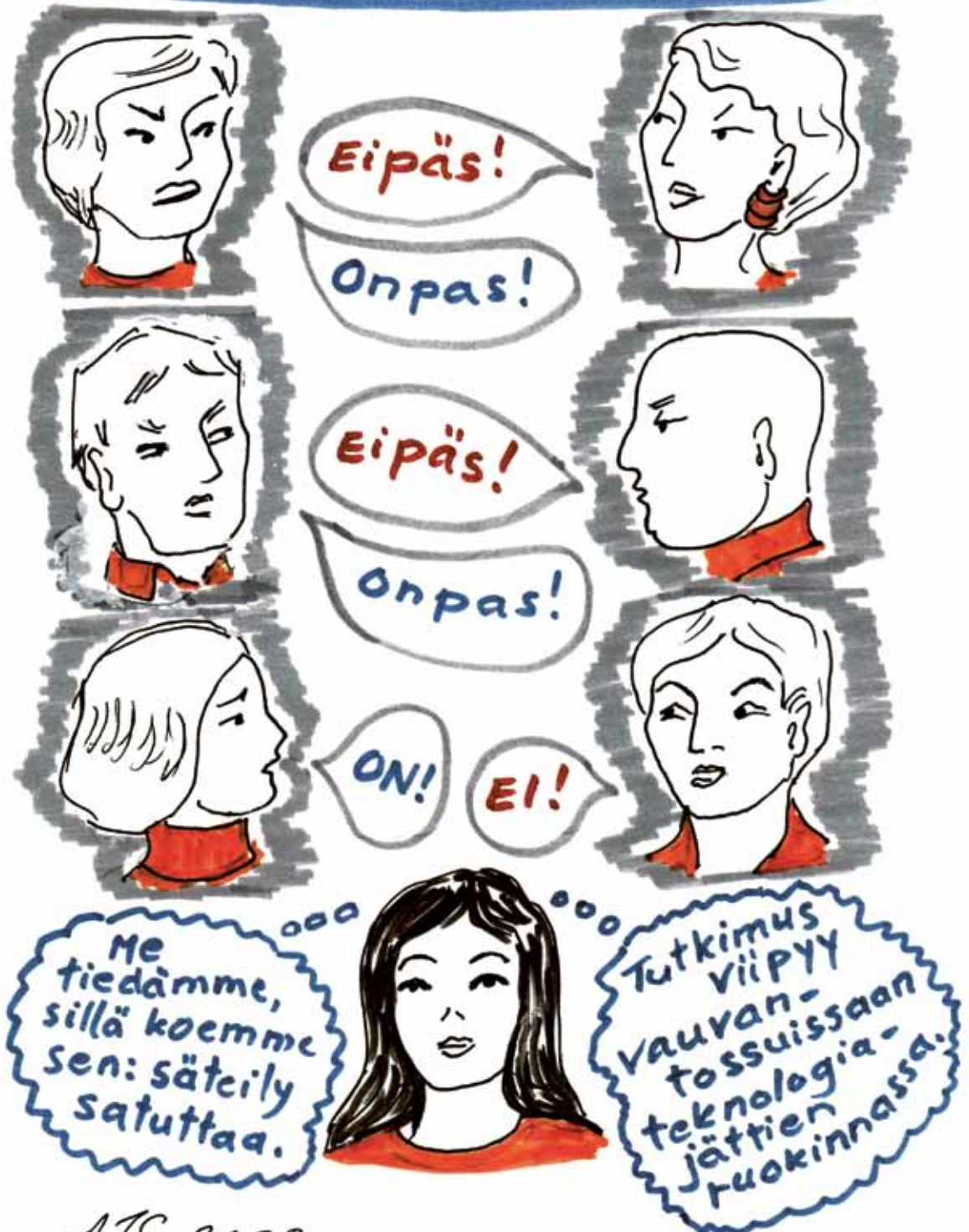
Tea Pihkoluoma

tea@pinsiontaimisto.fi

Vertaistukitapaamiset Itä-Uudellamaalla

Kaija Tikkanen järjestää seuraavan tukitapaamisen keväällä 2023 (huhti- tai toukokuussa). Tarkempi ajankohta pyritään julkaisemaan ensi vuoden ensimmäisessä lehdessä. Yhteydet kaija.tikkanen68@gmail.com

PATTITILANNE, YHÄ



ATS-2022