



SKEPTIKKO

TIETEELLISEN MAAILMANKUVAN PUOLESTA

2/2020



**Korona synnytti infodemian:
oikean ja väärän tiedon tsunamin**

Sisältö

2/2020



*Alkemisti polvistuneena
ehkä rukoilemaan
ennen kokeiden
aloittamista.
Mahdollisesti Paul
Vredemann de Vriesin
piirros Heinrich
Khunrathin teoksessa
”Amphitheatrum
sapientiae aeternae”
(1595). Katso s. 22-24.*

- 4 Vesa Tenhunen**
MINÄ, SKEPTIKKO
- 8 Tiina Raevaara**
KORONA TESTAA SUHTEEMME ASIAANTUNTIJOIHIIN
- 9 Boxa**
GNOOMIT
- 10 Anu Wartiovaara**
VANHENEMISEN TIEDE
- VOIKO IKÄÄNTYMISTÄ HIDASTAA?
- 11 Denis Galkin**
PUHEENJOHTAJAN PALSTA:
KORONA. COVID-19. PANDEMIA. POIKKEUSTILA.
- 12 Risto K. Järvinen**
SALALIITTOJA, VALEUUTISIA, TERVEYSHUIJAUKSIA...
COVID-19 LAITTOI MAAILMANKIRJAT SEKAISIN
- 22 Pekka Valtonen**
ALKEMIA OLI PÄTEVÄNÄ PIDETTYÄ TUTKIMUSTA
- 25 Risto K. Järvinen**
VASTALÄÄKE ”VUODEN JOURNALISTINEN TEKO”
- 26 Vesa Linja-aho**
MIKÄ TEPSII HUUHAASEEN?
- 30 Pertti Laine**
5G ON UUSI MATKAPUHELINTEKNIikka,
EI SEN KUMMEMPAA
- 32 Juha Leinivaara**
MYSTISET KYVYT TAOTTIIN TATAMIIN KIINASSA
- 34 Osmo Tammisalo**
KOIRAS JA NAARAS TYÖELÄMÄSSÄ
- MIKÄ SELITTÄÄ ERIYTYMISTÄ?

Julkaisija: **SKEPSIS^{RY}** #128

Tieteiden talo
Kirkkokatu 6, 00170 Helsinki
www.skepsis.fi

Päätoimittaja: Risto K. Järvinen

E-mail: editor@skepsis.fi

Toimitus: Närhitie 11, 01450 Vantaa

Toimitusneuvosto: Tapio Kortesaari, Heikki Nevala,
Jussi K. Niemelä, Minna Poutanen

Taitto: Tampereen seudun
Työllistämisyhdistys Etappi ry
Mediapaja / Heidi Kaltti

Kaikki tässä lehdessä julkaistut kirjoitukset ovat kirjoittajien omia mielipiteitä, eivätkä välttämättä edusta toimituksen tai Skepsiksen virallista kantaa.

Lehdellä on oikeus tehdä kopioita artikkeleista, saattaa niitä yleisön saataville sekä siirtää aineistoa kolmansille osapuolille, lähinnä tutkimuskäyttöön. Skeptikon näköislehti julkaistaan kahden vuoden viipeellä Skepsiksen www-sivuilla.

Skeptikko on sitoutunut noudattamaan Journalistin ohjeita ja Julkisen sanan neuvoston toimintaperiaatteita.

Painopaikka: PK-Paino
ISSN 0786-2571

Ilmoitushinnat: 1/1 (180 x 260 mm) 500 €
1/2 (180 x 130 tai 90 x 260) 250 €
1/4 (90 x 130 tai 180 x 65) 125 €

Seuraava Skeptikko ilmestyy syyskuussa.
Lehteen tarkoitettu materiaali tulee olla toimituksessa elokuun loppuun mennessä

- 37 Risto K. Järvinen**
OK BOOMER!: SENSUROITU!
- 38 Hannu Karttunen**
KIRJAT: ARVOITUKSIA AVARUUDESTA
- 39 Risto K. Järvinen**
KIRJAT: AJATTELE KUIN MENTALISTI
- 40 Esa Ylikoski**
KIRJAT: JÄÄHYVÄISET USKONNOILLE
- 41 Risto K. Järvinen**
KIRJAT: HENKISYYDEN HARHAPOLUILLA
- 42 Risto K. Järvinen**
KIRJAT: MODERNI ESOTEERISUUUS
JA OKKULTISMI SUOMESSA
- 43 Osmo Tammisalo**
KESKUSTELUA: SAAKO IHMISRODUISTA
PUHUA? SAAKO ROTUEROJA TUTKIA?

*Kansi: Koronapandemian aikana testataan ihmisten
subde tieteelliseen tietoon sekä sen tuottajiin ja
levittäjiin (s. 8 ja 11-21). Kuva: Westend61 / Lehtikuva.*

STEINER JA TARPEELLINEN KÄRSIMYS

KORONAPANDEMIA lietsoi salaliittoteorioita ennennäkemättömällä volyyymilla. Spekulaatioiden kohteena olivat mm. rokotukset. Erään teorian mukaan koronaviruksen takana lymyävät Rockefellerit ja Rothschildit, joiden päämääränä on pakkorokottaa kansalaiset ja varustaa heidät sitä kautta valvontasiruilla. Toisen teorian mukaan syyppä on WHO:ta taskussaan pitävä Bill Gates, joka ajaa massiivista rokotusohjelmaa ja on avoimesti puhunut rokotusten olevan tehokas ”depopulaatioväline”. Kolmannen teorian mukaan koronavirus päästettiin leviämään tahallaan, jota valmiina olevalle rokotteelle saataisiin markkinat.

Rokotuskriittisyys ja -vastaisuus sai kunnolla tulta alleen noin kymmenen vuotta sitten, kun sikainfluenssapandemiaan kehitetyn Pandemrix-rokotteen havaittiin lisänneen nuorten riskiä sairastua narkolepsiaan. Kahden vuoden sisällä rokottamisesta sairaus todettiin Suomessa 230 henkilöllä niin, että se katsottiin rokotuksen laukaisemaksi.

Kriittistä suhtautumista rokotteisiin on edustanut mm. Rokotusinfo ry, jonka jäsenistöön ei kuulu rokotusten eikä lääketieteen asiantuntijoita ja jolle Skepsis ry myönsi Huhua-palkintonsa 2009 ”yksipuolisen ja näennäiskriittisen rokotetiedon levittämisestä”.

Rokotuksilla pelottelu on jossain määrin toiminut. Erityisesti Pietarsaaren ja Pohjanmaan alueella rokotekattavuus on ollut rokoterekisterin perustamisvuodesta 2012 lähtien keskimääräistä alempana kaikkien rokotteiden kohdalla. Viime vuosien tuhkarokkotapaukset ovat kuitenkin parantaneet tilannetta. Esimerkiksi Luodon kunnassa vuonna 2013 syntyneiden MPR- eli tuhkarokko-, sikotauti- ja vihuriokkorokotteen kattavuus oli THL:n tilastojen mukaan 66,4 prosenttia, kun taas vuonna 2017 syntyneillä se on jo 86,1 prosenttia.

Entä Steinerkoulut? Tammikuussa 2014 Sammatin Steinerkoulussa todettiin Aasiasta lähtöisin oleva tuhkarokkotapaus. Tapauksen yhteydessä todettiin, että kaikki koulun runsaat 70 oppilasta olivat altistuneet taudille. Samoin vaarassa olivat viereisen päiväkodin lapset. Lääkintäviranomaisten mukaan vain noin puolet oppilaista oli rokotettu asianmukaisella tavalla.

Suomen antroposofinen liitto suositteli Goetheanum-lehdessä 12. maaliskuuta koronaviruksen voittamiseen aktiivista suhdetta aurinkoon. Lehden mukaan Rudolf Steiner selitti asian yksityiskohtaisesti jo tuberkuloosin kohdalla, kun perusti antroposofista lääketiedettä – siis ennen D-vitamiinin löytämistä. Lehti kertoo, että auringon lisäksi myös potensoitu fosfori ja potensoitu meteoriininen rauta voivat valoaineina tukea vastustus-

kykyä. ”Lääketiede on edistänyt uskoa, että rokotukset voivat suojata kaikilta infektioilta. Tämä on virhe. Huolellinen käsien pesu, nenän niistäminen ja yskän hygieniat ovat yhtä tehokkaita – ilman mahdollisia rokotuksen sivuvaikutuksia.”

Vastustavatko Steinerkoulut rokotteita? Suhtautuihan itse Steinerkin rokotuksiin kielteisesti, koska ne puuttuvat karman lakiin ja estävät ihmiselle kuuluvaa tarpeellista kärsimystä, joka joudutaan sitten kokemaan seuraavassa jälleensyntymässä.

Virallisesti Steinerkasvatuksen liitto ei ota kantaa rokotuksiin. Saadakseni selville nykyisen käytännön päätin kysyä asiaa suoraan Steinerkouluilta. Esittäydyin vanhemmaksi, joka haluaisi ilmoittaa tyttärensä syksyllä alkavalle luokalle, mutta jota varsinkin näin korona-aikana askarruttaa koulun kanta rokotuksiin. ”Täytyykö lapsi olla rokotusohjelman mukaan rokotettu? Itse olen rokotuskriittinen.”

Kyselyyn vastasi 15 Steinerkoulu eri puolilta Suomea. Vastaukset edustivat yhdenmukaisesti järjestön virallista kantaa. Jokainen koulu kertoi, että lasten rokottaminen tai rokottamatta jättäminen on huoltajien oma asia. Koulu ei puutu rokottamisiin mitenkään. Lisäksi todettiin, että koulun oppilasterveysasioissa noudatetaan viranomaisten määräyksiä ja suosituksia. ”Koulumme terveydenhoito tulee kaupungin kautta ja rokotuskäytännöt noudattelevat kaupungin yleistä linjaa.”

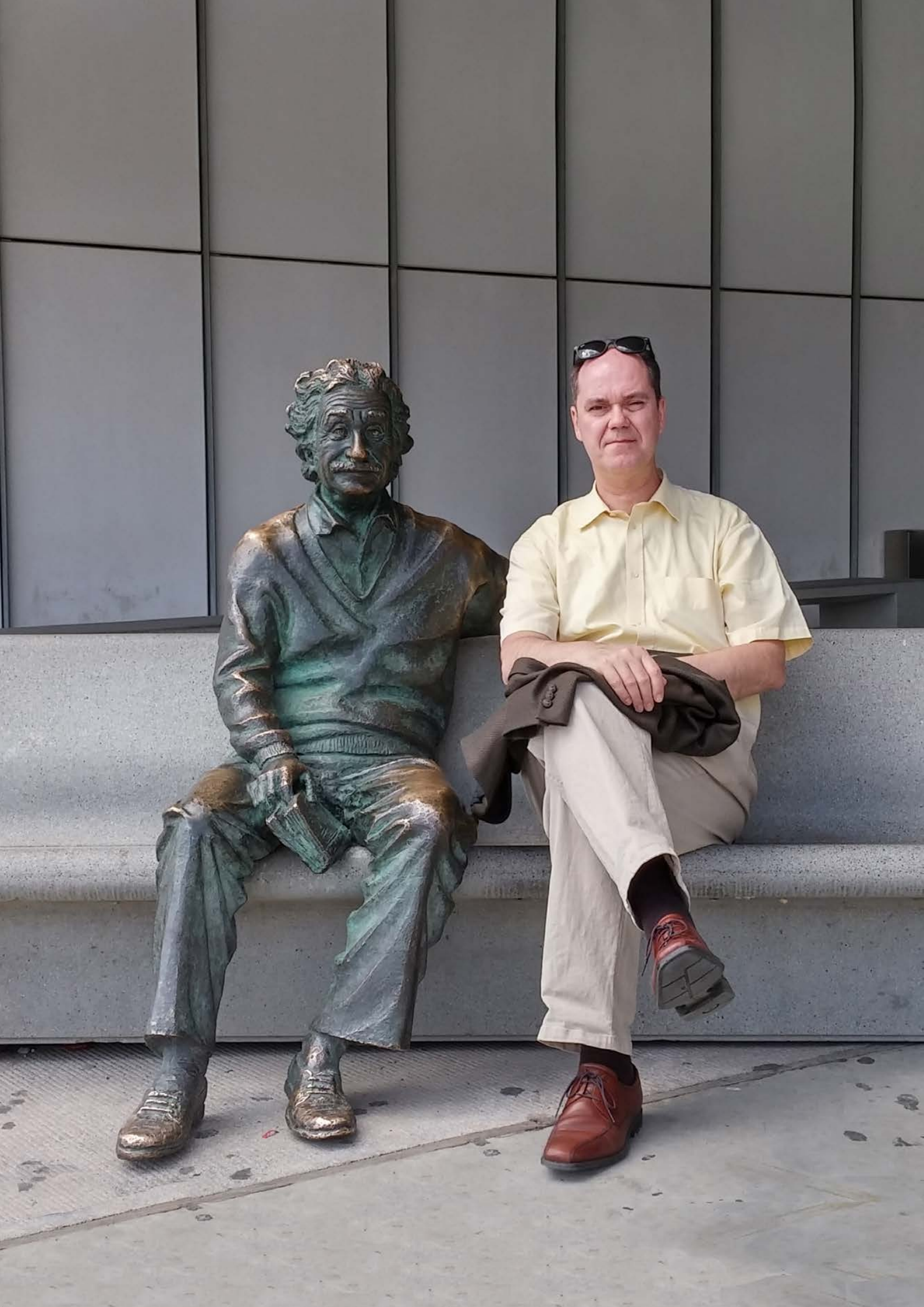
Eräs vastaaja painotti, että Suomessa vanhemmat voivat rokotusohjelman puitteissa päättää, mitä rokotuksia lapselleen ottavat. Pakollisuutta ei ole. ”Mikäli jokin asia tulee pakolliseksi, niin vaikka olemme yksityinen opetuksen järjestäjä, on meidän noudatettava vallitsevaa lainsäädäntöä.”

Yksi vastaajista ymmärsi kysyjän näkökannan, kun toinen taas kirjoitti, että ”rokotuskriittisiä emme ole”.

Rokotuskriittisiä Steinerkouluissa ei selvästikään olla. Taitaa olla niin, kuten infektiosairauksien erikoislääkäri Jukka Lumio on todennut, että steinerilaiseen antroposofiseen katsantoon kuuluu luonnonmukaisen elämän tavoittelu ja luontaishoitojen suosiminen, joiden mukaan elävät vanhemmat voivat olla tavallista alttiimpia omaksumaan väärää tietoa rokotusten haitoista.

Steinerkasvatuksen liiton toiminnanjohtaja Pia Pale pitää Steiner-kouluun liitettyjä väitteitä rokotusvastaisuudesta hämmäntävinä. ”Steiner oli kriittinen oman aikansa rokotuksiin. Lääketiede oli silloin aivan eri tasolla kuin nyt, sata vuotta myöhemmin.”

RISTO K. JÄRVINEN



Minä, skeptikko: Vesa Tenhunen

”Olen yrittänyt kohtaamisissani huuhaa-väen kanssa olla aina kohtelias, mutta joskus se on jäänyt yrityksen asteelle, sillä liha on heikko.”

SYNNYIN LOPPUVUODESTA 1965 Joensuussa. Kun olin kaksivuotias, perheeni muutti Etelä-Savoon, Sulkavan kuuluun soutupitäjään. Siellä kävin kouluni, kunnes lähdin opiskelemaan. Arvoin parin vaihtoehdon välillä ja päädyin Joensuun yliopistoon lukemaan yleistä historiaa. Siitä lähtien olen asunut Joensuussa.

Valmistuin sopivasti pahimman laman aikaan, jolloin historian tutkijoille ei ollut kovin suurta kysyntää. Onneksi olin jo aiemmin hurahtanut tietotekniikkaan, joten elätin itseäni erilaisissa IT-alan pätkätöissä kouluttajana ja opettajana. Suoritin vuosituhannen vaihteessa tietotekniikan sivuainelaudaturin ja päädyin töihin Joensuun (myöhemmin Itä-Suomen) yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitokselle. Nykyään toimin sovellusasiantuntijana eräässä IT-alan firmassa.

Kasvoini keskiluokkaisessa perheessä. Emme olleet mitenkään varakkaita, mutta emme köyhiäkään. Näin jälkikäteen katsottuna elämä 70-luvun Kekkoslovakiassa oli melko niukkaa, mutta samanlaista tasaisen harmaata se näytti olevan melkein kaikilla muillakin.

Lapsuudenkotiani voinee luonnehtia tapakristityksi. Kirkossa käytiin vain häissä, hautajaisissa ja jouluna. Uskontoa ei tuputettu minulle sen enempää kuin mitä alakoulun uskontotunneilla aiheesta kerrottiin. Lapsena en sen kummemmin kyseenalaistanut uskonnollisia tarinoita, suhteeni oli lähinnä välinpitämätön. Rippikoululeirikin tuli käytyä, mutta se lähinnä vahvisti apatiaani uskonnon suhteen.

USKO UFOTARINOIHIN LOPPUI

VANHEMPIENI PARHAITA perintöjä on lukuharrastus, johon vaikutti paljon isäni keräämät monet hyllymetrit kirjoja. Lukemiseen yllytettiin, eikä minulta kielletty mitään kirjoja mukamas lapsille sopimattomana (likaisella mielikuvituksella varustetuille selvyudeksi, etten tarkoita ns. aikuisviihdettä). Klassikot tietysti menivät nuorena yli hilseen, joten paikallisesta kirjastosta kannoin viikoittain kevyempää luettavaa.

Jostain syystä makuni kehittyi jo varhaisessa vaiheessa epäsuomalaiseen suuntaan. Suosikkigenreni oli ja on yhä scifi niin kirjoissa, tv-sarjoissa kuin elo- ja sarjakuvissa. En ole koskaan ymmärtänyt päatalomaisen realismin ja ns. todellisen elämän kuvauksen suosiota. Kun tylsän arkipäiväistä elämää saa viettää itse jo muutenkin, niin miksi ihmeessä ajanvietteen pitäisi olla sitä samaa?

Toiseksi kiinnostuksen kohteeksi tuli jo varhain tietokirjallisuus. Yhdessä tai erikseen scifi-harrastuksen kanssa syttyi myös kipinä tähtitieteeseen. Kovat tieteet ja teknologia ovat edelleen suosikkejani, mutta en karsasta myöskään yhteiskunta- eikä humanistisia tieteitä.

Isäni yllyttämänä luin jo nuorena poikana Raamatun alusta loppuun. Se vahvisti näkemystäni, että joitakin eettisiä periaatteita lukuun ottamatta kristinuskossa ei ole oikein mitään tolkkua. En tiedä, oliko se isäni tarkoituskin vai ei. Harmi, etten tullut kysyneeksi sitä ajoissa, nyt siihen vaadittaisiin meedio.

En ole kokenut missään vaiheessa mitään yliluonnollisia ilmiöitä, eikä sellaisiin erityisemmin uskottu perhe-, suku- tai tuttavapiirissä. Mutta tarinoita yliluonnollisuuksista tietysti riitti. Ufot, Atlantis, Bermudan kolmio, Uri Geller, Erich von Däniken, Velikovskyn törmäilevät planeetat, Neuvostoliiton parapsykologiset kokeet jne. olivat 70-luvun aikakauslehtien vakiojuttuja. Totta kai ne kiihottivat varhaisteini-ikäisen pojanklopin mielikuvitusta ja niinpä kävin kirjastossa läpi myös rajatiedon teokset.

Siitä todennäköisesti alkoi matkani kohti skeptisyyttä. Esim. von Dänikenin ”tutkimukset” ja ufokirjallisuuden havaintokertomukset olivat kyllä mielenkiintoisia, mutta kuitenkin ne tarkemmalla lukemisella vaikuttivat ristiriitaisilta ja saivat aina tuntemaan, että jotakin on nyt jätetty kertomatta. Ufotarinoissa olin vielä valmis pitämään totena tunnistamattomia valoja taivaalla, mutta usko loppui siinä vaiheessa, kun ”kontaktihenkilöt” kertoivat avaruusmuokalaisten suunnitelmista. Vakuutuin, että kyseessä on todennäköisimmin aivan maanpäällinen ilmiö eli ihmisen mielikuvituksen tuotteet.

Näkemykseeni vaikutti ilman muuta ahkerasti kuluttamani tieteiskirjallisuus. Pelkäksi viihteeksi tarkoitetuissa poikien seikkailutarinoissa (John Carter, Perry Rhodan,

Markos – robottiajan sankari... jonnet ei näitä muista) oli paljon uskottavampia muukalaisia kuin yhdessäkään kertomuksessa, joita lentävän lautasen sieppaamaksi joutuneet ovat kuvailleet.

TAIKAVARPUTESTEJÄ JÄRJESTÄMÄSSÄ

EN ENÄÄ MUISTA, milloin kuulin ensimmäistä kertaa Skepsiksestä, enkä muista sitäkään, miten liityin jäseneksi. Tästä voinee päätellä, että skeptikkouteni ei ole seurausta mistään yhtäkkisestä valaistumisesta tai muusta ilmestyksenomaisesta kokemuksesta. Ajatusmaailmani oli vain pikkuhiljaa kehittynyt skeptisemmäksi, ja niinpä liityin Skepsikseen joskus 90-luvun alkupuolella. Suurin syyni liittymiselle taisi olla vain osoittaa kannatusta hyväksi katsomalleni asialle. Skeptinenhän voi olla vallan mainiosti myös ilman Skepsiksen jäsenyyttä.

Saman vuosikymmenen loppupuolella Skepsiksessä alettiin puuhata toiminnan laajentamista Helsingin ulkopuolelle. Alue toiminnan käynnistämiseksi silloinen puheenjohtaja Ilpo V. Salmi kävi v. 1998 Joensuussa pitämässä luennon, jonka jälkeen hän opasti meitä paikallisia jäseniä toiminnan aloittamisessa.

Urani Joensuun alueyhteyshenkilönä alkoi vuosittain vaihteessa. Kansanvalistustoiminnan ja illanistujaisissa harrastetun maailmanparantamisen lisäksi laajensimme toimintaamme empirian puolelle, kun Skepsiksen puheenjohtaja Jukka Häkkinen tuli luennoimaan taikavarvuista. Joensuun vapaaopiston auditorio täyttyi viimeistä paikkaa myöten. Muuten vain utelioiden lisäksi paikalle saapui useampikin paikallinen kaivonkatsoja, maasäteilyn etsijä ynnä muu varpumies valmiina protestoimaan väärää opetusta vastaan.

Koska Häkkisen tarjoama perusteltu ja tutkimuksiin pohjautuva selitys varvun taipumisesta tahattomien, ideomotoristen liikkeiden seurauksena ei oikein kelvannut näille kokemusasiantuntijoille, päätimme järjestää käytännön testin. Halusimme selvittää, mitä varpumiehet havaitsevat taikavarvulla, vai havaitsevatko mitään. Lopputulos oli, että havainnot olivat mitä sattuu, eikä taikavarvulla ollut tekemistä niiden kanssa (ks. Skeptikko 3/2002). Sama tulos tuli myös v. 2010 tekemästämme toisesta taikavarputestistä (ks. Skeptikko 1/2010).

”TEKÖ ETTE SITTEN USKO MIHINKÄÄN?”

SKEPTIKON URAN alkuaikoinani etsiydyin vielä omaaloitteisesti uskovaisten ja huuhaa-väen pariin. Kävin paikallisen parapsykologiseuran luennoilla ja eri lahkojen järjestämässä kreationistisaarnaajien tilaisuuksissa. Tapahtumat muistuttivat yllättävän paljon toisiaan ja siksi kyllästyin niihin nopeasti. Sokea usko on sokeaa uskoa, olipa sitten kohteena ufot tai Jeesus, sielunvaellus tai Raamatun luomiskertomus.

Suurin osa ”vastapuolen” tapaamisista on tapahtunut erilaisten vaihtoehdottojen ja -terveydenhuollon messujen yhteydessä. Sellaisia järjestettiin vielä 90-luvulla vuosittain Joensuussa, mutta sen jälkeen ne ovat hiipuneet pois. Skepsis kutsuttiin niihin mukaan, ja mahdollisuuk-

sien mukaan kävimme paikalla joko esittelypöydän kanssa tai muuten vain. Viimeisin osallistumiseni tällaiseen tilaisuuteen oli v. 2011 Imatralla.

Hömppämessuilla päivystämisen lisäksi olen ollut järjestämässä Skepsiksen nimissä stand up -iltoja, erilaisia yleisöluentoja ufoista, medikalisaatiosta, geenimanipuloinnista, pimeästä aineesta, taikatempuista ym. aiheista, sekä yhdistyksen toiminnan esittelyä muiden järjestöjen kanssa Ilosaarirockissa ja Joen Yössä (joensuulaisvastine Helsingin Taiteiden Yölle).

Näissä kaikissa tapahtumissa puheille on tullut erilaisiin huuhaa-uskomuksiin hurahaneita kävijöitä, joilla on monesti ollut vahvoja mielipiteitä Skepsiksestä ja skeptikoista. Usein ensimmäinen kysymys on ollut joko ”tekö ette sitten usko mihinkään?” tai ”tekös olette niitä pornolehtien levittäjiä?”. Molemmista avauksista on kyllä saatu keskustelua aikaan, vaikka Skepsiksen sekoittaminen Vapaa-ajattelijoihin hieman harmittakin. Ei näiden kahden yhdistyksen toiminnan luulisi nyt niin samanlaiselta näyttävän.

Olen kyllä tavallaan kateellinen Vapaa-ajattelijoiden pornolehtitempauksellaan saamasta huomiosta, mutta mieluummin pidän Skepsiksen erillään Vapaa-ajatteliijoista. Molemmilla on oma tarpeellinen ja erillinen tonttinsa: uskovainen voi mielestäni olla aivan hyvin skeptinen esim. astrologiaa tai uskomuslääkintää kohtaan, ja vastaavasti ateisti voi aivan hyvin uskoa esim. grafologiaan tai ufosiippauksiin.

TUHANNEN TAALAN KYSYMYS

OLEN YRITTÄNYT KAIKISSA kohtaamisissani niin uskovaisten kuin huuhaa-väenkin kanssa olla kohtelias, kuunnella naama peruslukemilla älyttömiäkin väitteitä ja esittää kysymyksiä ja kritiikkiä rauhallisesti. Joskus se on toki jäänyt vain yrityksen asteelle, sillä liha on heikko.

Suoranaisiin huijareihin en ole törmännyt kertaakaan. Sekin porukka, joka tekee bisnestä myymällä omituisia aatteitaan ja tuotteitaan huuhaa-messuilla, on vaikuttanut aidosti uskovan asiaansa. Se ei tee hömpän myynnistä yhtään hyväksyttävämpää, mutta on kuitenkin omalla tavallaan rehellistä.

Nuorempana jaksoin vielä vängätä pitkäänkin kristallimyyjien, vyöhyketerapeuttien ynnä muiden kanssa, mutta näin vanhemmiten se tuntuu turhalta. Kun uskomuksia ei ole alun perinkään muodostettu järkiperaisillä argumenteilla, eivät ne sellaisilla myöskään poistu. Tämä ei tietenkään tarkoita, etteikö älyttömiin väitteisiin pitäisi vastata ja tarjota tilalle oikeaa tietoa.

Nähdäkseni parempi toimintatapa on antaa varsinaisten huuhailijoiden olla ja keskittyä valistamaan ns. suurta yleisöä. Tuhannen taalan kysymys vain on, millä tavalla se pitäisi tehdä. Esim. yleisöluennot ovat sinänsä helppoja järjestää ja niiden tallenteita voi jakaa netissä, mutta mikä on niiden vaikutus? Ehkä ei niin merkittävä kuin pitäisi, koska meidät sekoitetaan niin helposti Vapaa-ajattelijoihin. Skepsiksen pitäisi tehdä toiminnastaan jatkuvaa mittaamista, esimerkiksi mielipidetiedusteluja sopivilla otoksilla. Se ei tietenkään ole halpaa, mutta veikkaan, että se auttaisi toiminnan suunnittelemisessa ja tehostamisessa.

Toinen Skepsiksen vaikuttavuuteen liittyvä asia on yleinen kiinnostuksen väheneminen yhdistystoimintaan. Aluetoiminnassa olen konkreettisesti nähnyt kiinnostuksen vaihtelun, mutta samalla myös tasaisen aktiivisten jäsenten vähenemisen. Tuntuu yhä vaikeammalta saada mukaan väkeä, joka on halukas tekemään oikeasti jotakin täällä fyysisen maailman puolella, eikä vain näyttämään peukkuja somessa.

Ehkä tähän ei ole muuta ratkaisua kuin todeta, että kyseessä ei olekaan ongelma. Skepsiksen toiminnan pitää vain tapahtua entistä enemmän netissä ja somessa erityisesti.

Sama muutoshan näkyy myös huuhaa-puolella. Uskomushoittojen yms. messut ovat vähentyneet, vaikka itse uskomushoidot ja muu vaihtoehtohömpä ei ole kadonnut mihinkään. Samanmieliset löytävät toisensa nykyään netissä. Pahinkin huuhaa, kuten väitteet rokotusten vaarallisuudesta ja hopeaveden terveellisyydestä, leviävät nettisivuilla ja keskusteluryhmissä.

VANHAA HUUHAATA UUDESSA MUODOSSA

PESSIMISTI MINUSSA EI USKO, että huuhaa-uskomukset häviäisivät mihinkään. Yksittäisten huuhaailujen suosiossa on kyllä nousua ja laskua kuten kaikissa muoti-ilmiöissä. Esim. ufot olivat kova juttu 70-luvulla, sitten ne hetkeksi katosivat ja palasivat taas 90-luvulla. Mutta enpä muista, että tällä vuosituhannella olisi ollut enää yhtään entisaikojen kaltaista ufohavaintojen aaltoa. Voi hyvinkin olla, että ufot ovat katoamassa lopullisesti. Ainakaan niiden paluu muotiin ei ole helppoa, kun pelkät tarinat eivät enää kännykkäkameroiden aikana riitä.

Skepsiksen työsarka ei silti lopu, sillä aina näkyy ilmestyvän uutta huuhaata, tai ainakin vanhaa huuhaata uudessa muodossa. Aikoinaan pelättiin mikroaaltouuneja, nykyään podetaan sähköallergiaa, pelätään 5G-verkkoa ja halutaan kieltää wifi-säteily. Erikoisin uusi – tai uusvan-

ha – huuhaa on väite maan litteydestä. En ole vielä kukaan päässyt jyvälle, onko kyse ”oikeasta” huuhaasta, pelkästä viihteestä vai puhtaasta trollauksesta.

Kuitenkin jos tiedebarometreihin on uskomista, on huuhaailu kokonaisuudessaan onneksi jatkuvasti vähenevässä. Ehkä Skepsiksellä on osansa tässä kehityksessä – tai sitten ei ole. Vaikea sanoa, kun Skepsiksen vaikutusta ei ole tutkittu. Toisaalta kun vaikutus on tutkimaton, voin varsin epäsketpisesti ja epätieteellisesti jatkaa mukana sen toivon varassa, että Skepsiksen toiminnalla on kuin onkin merkitystä.

EN TIEDÄ

MILLAINEN ON TÄYDELLINEN MAAILMA? En ole varma. Veikkaan, että minulle täydellinen maailma ei monen muun mielestä olisi kovinkaan täydellinen. Mutta jos täydellisyyden sijaan tyydytään mahdollisimman hyvään, niin valtaosalaisena tekno-optimistina toivoisin maailman kehittyvän mahdollisimman pian muistuttamaan tietekirjailija Iain M. Banksin anarkistissosialistista, utopistista ja posthumanistista yhteiskuntaa, Kulttuuria.

Mikä on elämän tarkoitus? En tiedä. En tiedä edes, onko kysymyksessä sen enempiä järkeä kuin kysymyksessä mikä on alkuaineiden tarkoitus, tai painovoiman tarkoitus. Elämällä on ennemminkin tavoite kuin tarkoitus: hengissä pysyminen ja lisääntyminen.

Tietenkään näin yksinkertainen vastaus ei tyydytä monimutkaisia aivot riesakseen saanutta ihmistä, joten kysymyksellä varmaankin haetaan, että mikä on ihmiselämän tarkoitus. Valitettavasti en tiedä sitäkään. Minun puolestani jokaisen kannattaa keksiä ihan itse tarkoitus omalle elämälleen (huom! painotan sanoja ”omalle elämälleen”, sillä seuraukset ovat yleensä aina ikäviä, kun joku saa päähänsä keksiä tarkoituksen toisten elämälle).

Elä ja anna muiden elää, ja keksi itse loput. 🌐

Vieraita avaruudesta?

YHDYSVALTAIN PUOLUSTUSMINISTERIÖ julkaisi huhtikuun lopussa virallisesti kaksi ufovideoita, jotka olivat vuotaneet julkisuuteen jo aiemmin. Videot on kuvattu vuosina 2004 ja 2015. Videoissa pitkänomaiset esineet näyttävät liikkuvan taivaan läpi epätavallisilla tavoilla. Videoilla kuulee lentäjien ihmettelevän kohteiden nopeutta, äkillisiä liikkeitä, pyörähdyksiä ilmassa ja sitä, kuinka helposti kohteet kiitävät kovaan vastatuuleen.

”Ennen kuin alamme spekuloida avaruusoliolla, tutkikaamme todisteita tarkemmin”, Eric Mack kirjoitti forbes.comissa 29.4. ”Pohditaan ensin, mitä merivoimien

lentäjät todella näkivät näytöllään. Heidän kameransa olivat infrapunakameroita, eli videoilla näkyy vain lämpöä. Kuvista ei voi varmuudella sanoa, että niissä on kiinteitä esineitä. On mahdollista, että kamerat ovat kuvanneet vain erikoista lämpömassaa tai muita ilmakehän ilmiöitä. Lisäksi videot ovat tietokonejärjestelmän välittämiä, eli niissä voi olla bugi.”

Mack ei sano ehdottomasti, että videoissa ei ole avaruusoliota. Hän sanoo, että on helppo keksiä useita uskottavia selityksiä videoille ilman, että mikään niistä liittyy alieneihin. ”Asiaa kannattaa miettiä toiseenkin kertaan.”

RAEVAARA



Korona testaa suhteemme asiantuntijoihin

KORONAPANDEMIAN AIHEUTTAMAA keskustelua on ollut erityisen kiinnostavaa seurata asiantuntijuiden näkökulmasta. Nyt todella testataan ihmisten suhde tieteelliseen tietoon sekä sen tuottajiin ja levittäjiin.

Koronapandemian eteneminen on ollut nopeaa, ja päättäjiltä on vaadittu pikaisia toimenpiteitä. Ihmisten uutisnälkä on suurta. Erona muihin suuriin uutistapahumiin on kuitenkin se, että uutisten kärjessä on nyt tieteellinen tieto. Maailmassa on tietysti muitakin merkittäviä ilmiöitä, joita pitäisi tarkastella tutkimustiedon kautta (kuten vaikkapa ilmastonmuutos). Yleensä uutisaiheiden aikajänne on kuitenkin erilainen. Koronapandemia on tuonut kiireen tiedejournalismiin ja muuhun tiedeviestintään.

Koronapandemia testaa yleisön luottamusta tieteeseen ja asiantuntijoihin aivan eri tavalla kuin moni muu aihe. Syitä tähän on paljon: Ensinnäkin tarttuva, vaarallinen sairaus pelottaa, ja huolestunut tai jopa ahdistunut ihminen käyttäytyy eri tavoin kuin rento ja stressiton. On helpompaa suhtautua maltillisesti ja järkevästi johonkin, joka ei tunnu olevan uhka omalle terveydelle ja jopa hengelle.

Toiseksi tiedonvälityksellä on kiire. Uutta ja entistä tarkempaa tietoa kaipaavat niin päättäjät kuin tavalliset ihmiset. Itsekin käytiin poikkeustilan ensimmäiset viikot jatkuvaan uutis seurantaan. Kun on kiire, luotettavan tiedon seulominen kaiken joukosta on tavallista vaikeampaa – ja toisaalta tiedonvälittäjätkin tekevät silloin helposti virheitä tai huonosti harkittuja valintoja.

Kun koronapandemia rantautui Suomeen, tuntui, että tilanteen hektisyys myös lietsoi ihmiset uskomaan väitteitä, joita he eivät olisi uskoneet seesteisimpinä aikoina. Samoin oli tuskallista seurata, millainen tunnevyöry välillä ohjasi keskusteluita. Yleensä rauhalliset ihmiset saattoivat reagoida aggressiivisesti, kun keskustelukumppani tai uutisissa haastateltu tutkija ei sanonut ääneen toivottua mielipidettä.

Pandemian kaltaisessa tilanteessa korostuvat ne toimenpiteet ja johtopäätökset, joita tutkimustiedon poh-

jalta tehdään. Ne vaikuttavat jokaisen arkeen ja elämään. Esimerkiksi ilmastonmuutosta vastaan tehtävät toimenpiteet eivät vaikuta arkeemme ollenkaan niin näkyvästi.

Kun tutkimustiedosta vedetään ensin johtopäätöksiä ja sitten suosituksia, tiede alkaa näyttäytyä erimielisyyksien hautomona. Tämä on parhaillaan nähtävissä esimerkiksi keskustelussa koulujen avaamisesta, yli 70-vuotiaiden eristämisestä ja maskien käytöstä.

Sosiaalisessa mediassa kansa valittaa, kun asiantuntijat sanovat kuka mitään: yksi pitää maskeja turhana, toinen käyttää niitä itsekin kaupassa tai julkisissa tiloissa. Ihmiset haluaisivat selkeitä ja yksimielisiä näkemyksiä.

Niin homma kuitenkin menee. Mitä kauemmaksi varsinaisista tutkimustuloksista edetään, sitä enemmän tutkijoiden näkemykset alkavat erota toisistaan. Inhimilliset ja subjektiiviset tekijät alkavat kuljettaa kantoja eri suuntiin. Pienikin näkökulmaero piirtää johtopäätökset eri kohtaan kuvaajaa.

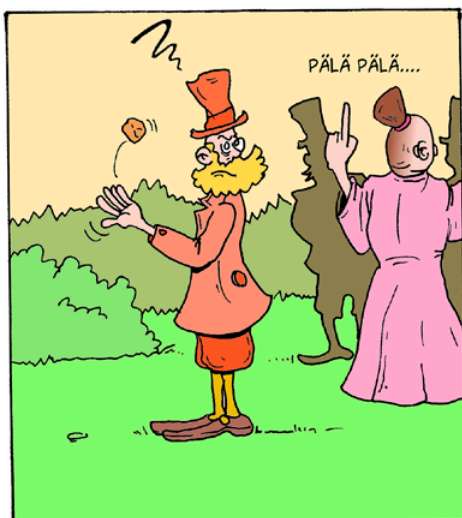
Näin on käynyt muun muassa keskustelussa suosituksista yli 70-vuotiaille. Etiikkaa korostava asiantuntija painottaa kannanotossaan varovaisuusperiaatetta, toinen – jolla on vaikkapa taustaa geriatriassa – sitä, että eristys rauhauttaa ikäihmisten toimintakyvyn. Samalta tiedolliselta pohjalta voi muodostaa toisistaan eroavia johtopäätöksiä, ja ne kaikki ovat sinänsä relevantteja.

Lisäksi tieteentekijätäkään eivät ole immuuneja niille vinouttaville inhimillisille tekijöille, jotka vaikuttavat maallikoiden koronakäsityksiin. Jos asiantuntija vaikkapa sairastaa immuunipuolustusta heikentävää kroonista tautia, voiko hän rehellisesti sanoa, ettei asia vaikuttaisi hänen tulkintoihinsa riskien suuruudesta?

Miten ”riitelevät asiantuntijat” vaikuttavat jatkossa suomalaisten tiedekäsitykseen? Sitä on mielenkiintoista seurata. Parhaimmillaan tilanne parantaa kaikkien meidän tieteentutkimustaitoa. Opimme ymmärtämään, mitä eroa on tutkimustuloksilla ja niillä toimenpide-ehdotuksilla, joita tutkija esittää päivän lehdessä. Opimme sietämään epävarmuutta, kestäämään ristiriitaisia näkemyksiä ja odottamaan tiedon täydentymistä.

GROOMIT

BOXA 2020/2



Vanhenemisen tiede – voiko ikääntymistä hidastaa?

ANU WARTIOVAARA

”Valtava liiketoiminta nappaa eläinmallien tuloksia myytäväksi seerumeina, voiteina ja pillereinä.”

SIITÄ HETKESTÄ, kun ihminen saa alkunsa kahdesta sukusolusta, alkaa tie kohti hautaa. Vanhenemiseen liitettyjä merkkejä löytyy jo sikiön kudoksista, ja rappeutuminen kiihtyy elämän loppua kohden. Toistaiseksi elämän maksimipituus näyttää vakiintuneen noin 120 vuoteen. Päättävä on pikinkin päivä viimeinen.

YHDEKSÄN IKÄÄNTYMISEN SYYTÄ

ERI LAJIEN TYYPILLISET ELINKAARET viittaavat siihen, että ikä on ohjelmoitu soluihimme. Norsu voi elää sata vuotta, mutta hiiren kiivas elämä loppuu jo parissa vuodessa, ellei se sitä ennen tule syödyksi. Meissä kaikissa, lajista riippumatta, elää kuitenkin solutyypin, joka ohittaa tämän ohjelmakoodin. Sukusolut antavat tuoreen alun jälkeläiselle, sukupolvesta toiseen. Riippumatta vanhempien iästä ne kantavat uutta nuoruutta. Jos näin ei olisi, olisi vauva syntyessään äitinsä ikäinen.

Rejuvenaatio, sukusolujen ”toistuva nuortuminen” on suvun jatkamisen ja olemassaolomme edellytys. Kun kertakäyttöinen kehomme välittää geenit seuraavalle sukupolvelle, on elämän jatkumo turvattu. Tämä ikääntymisteoria tunnetaan nimellä ”disposable soma”. Pitkäikäisyydessä onkin lopulta kyse siitä, kuinka laadukas pakkaus sukusoluja kantaa.

Jos ymmärtäisimme, mihin sukusolujen iättömyysominaisuus – rejuvenaatio – perustuu, olisiko siinä tarjolla ikuisen nuoruuden lähde? Voitaisiko kaikkien solujen ikää pidentää rukkaamalla näitä mekanismeja? Prosessi olisi tehtävä tarkasti, sillä säännöstä poikkeava solu ohjautuisi herkästi joko kuolemaan tai kasvamaan kontrolloimattomasti. Iättömyys on myös syöpäsolun ominaisuus.

Rejuvenaatiomekanismien lisäksi ikääntymistutkimus keskittyy ymmärtämään soluihin iän myötä syntyviä vaurioita, niiden seurauksia, ja korjausominaisuuksien parantamista. Kudoksen terveys seisoo lukuisten tukipilareiden päällä, ja yhdenkin murtuminen johtaa elämän lyhenemiseen.

Tri Lopez-Otin kollegoineen (Cell 2013) hahmotteli yhdeksän ikääntymisen syytä: energia-aineenvaihdunnan häiriöt, perimän korjauksen virheet, elimistön kantasolujen hupeneminen, solujakaantumisen väheneminen, ja

kautumisessa kuluvien kromosominpäiden – telomeerien – lyhentymisen, valkuaistasapainon häiriöt, perimää muokkaavat epigeneettiset muutokset sekä soluviestinnän ja ravintosensorien epätarkkuus. Erityisesti tutkijoita kiinnostavat mekanismien pääsäätelijät, sellaiset, jotka antavat virtaa ja suuntaavat useampaa kuin yhtä näistä tapahtumista.

PITKÄIKÄISYYDEN RESEPTI

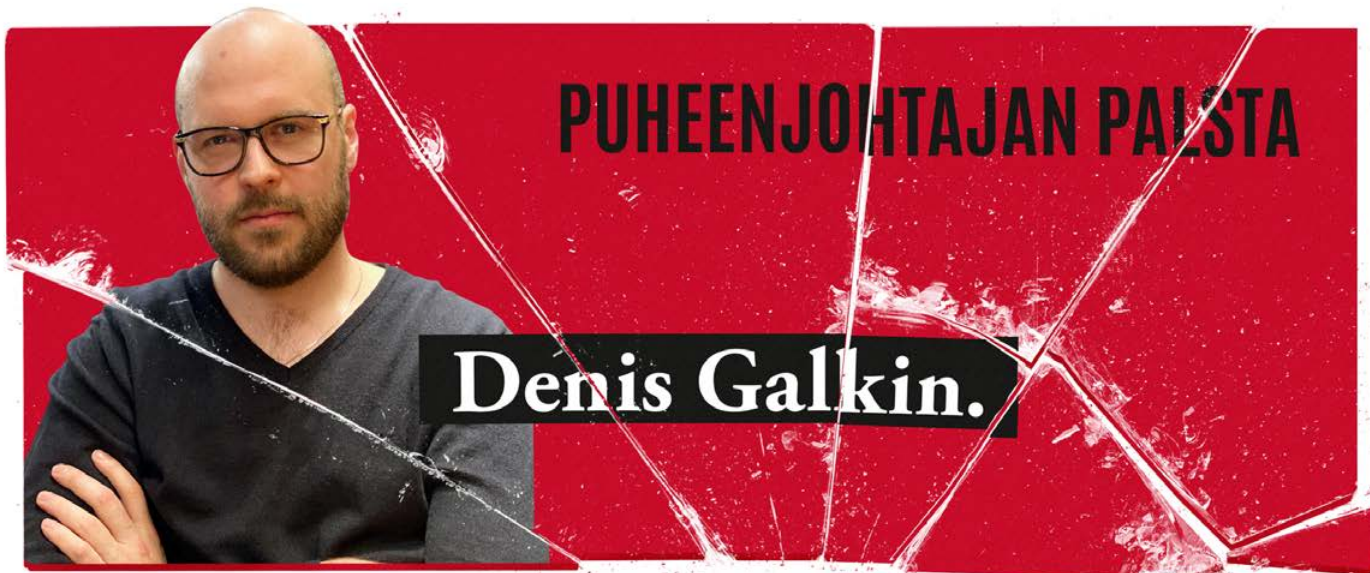
KESKEISINÄ MALLEINAAN TUTKIMUS käyttää lyhytikäisiä eliöitä ja eläimiä, kuten leipurin hiivaa, matoja, kärpäsiä, kaloja tai hiiriä. Näiden ikää on onnistuttu jopa moninkertaistamaan. Toistaiseksi ainoa läpi lajien pätevä mekanismi, joka pidentää ikää, liittyy ravinnon rajoitukseen. Moni tutkimus porautuukin niihin solutason tapahtumiin, jotka soluissa aktivoituvat ravinnon vähäisyydestä. Kuinka hyvin näitä mekanismeja voidaan soveltaa ihmisiin, on hankala todentaa käytännön syistä: onnistuneen kokeen tuloksia voivat analysoida vasta seuraavat tutkijasukupolvet.

Valtava, tuottoisa liiketoiminta pyörii ikääntymisen hidastamisen ympärillä, ja nappaa ketterästi eläinmallien tuloksia myytäväksi seerumeina, voiteina ja pillereinä. Vastuunkanto rajoittuu siihen, että selkeää haittaa ei tulisi aiheuttaa. Asiakaskunnan jano iän merkkejä vähentävään nuoruuden eliksiiriin ei ehdy.

Tieteellisen, kriittisen tutkimuksen tehtävä on selvittää, mikä lisää terveyttä. Modernein menetelmin kykenemme yhä tarkemmin selvittämään normaalien ja sairaiden solujen toimintaa, yksilöllisiä ominaisuuksia, riskejä ja vaihtelua kudosten aineenvaihdunnan tasapainossa. Terveyttä lisäävät, sairauksia ehkäisevät toimenpiteet automaattisesti vähentävät todennäköisyyttä kuolla. Tämä on tehokkain pitkäikäisyyden resepti.

Tietämme kontrolloij yhä 120:n rajoitusmerkki, joka ei salli ylitystä – toistaiseksi.

Artikkelin kirjoittaja, Helsingin yliopiston akatemiaprofessori Anu Wartiovaara luennoi Skepsikselle Tieteiden talolla Helsingissä helmikuussa. Katso koko luento: [youtube.com/user/SkepsisFinland/videos](https://www.youtube.com/user/SkepsisFinland/videos)



Korona. Covid-19. Pandemia. Poikkeustila.

TÄLLAISINA AIKOKINA on hyvin vaikeaa ottaa kirjoittamisen aiheeksi mitään muuta kuin sen, mikä on joka tapauksessa kaikkien mielessä.

Viimeiset kuukaudet olen tehnyt etätöitä samalla tavalla kuin suuri osa maailman toimistotyötä tekevästä ihmisistä. Töiden tekeminen kotoa on sekoittanut työ- ja vapaa-ajan, mikä puolestaan on lisännyt pohittamista ja murehtimista. Sosiaalinen kanssakäyminen on vähentynyt minimiin ja Netflixin katsominen maksimiin. Kaiken kaikkiaan olen muiden tavoin elänyt hyvin poikkeuksellista aikaa.

Muistan lapsena katsoneeni jotain pandemiaa käsittelevää elokuvaa – luultavasti elokuva kuvasi taistelua espanjantautia vastaan. Mielessäni on vain muutamia elokuvan kohtauksia, mutta muistan kysyneeni vanhemmitani voisiko tuo toistua. Vanhempani vakuuttelivat minulle, ettei se ole todennäköistä. He argumentoivat, että kykymme suojautua viruksilta erinäisillä suojavarusteilla ovat huikean paljon parempia nykyaikana kuin sata vuotta sitten.

Olen itsekin mieltänyt tieteen hyvin voimakkaaksi työkaluksi, joka pystyy tuottamaan tietoa ja innovaatioita aina, kun niitä eniten tarvitaan. Tiede on mahdollistanut matkan avaruuteen, maailman informaation taskuumme ja suomalaisten elinajan pidentymisen noin 20 vuodelle vuoteen 1970 verrattuna. Mutta kun on elänyt koko elämänsä näiden saavutusten ympäröimänä, on vaikeaa hahmottaa, miten pitkän ja hitaan uurastuksen ne ovat vaatineet. Tieteessä pikavoittojen saaminen on itse asiassa ollut hyvin harvinaista.

Minulla on ollut naiivi uskomus, että kun tiedeyhteisö kääntää keskittymisensä yhden tietyn ongelman ratkaisemiseksi, ratkaisu löytyy nopeasti. Jollain tapaa tämä onkin totta: olemme saaneet lehdistä lukea, kuinka maailmalla samanaikaisesti kehitetään kymmeniä Covid-19-rokotteita, joista osaa on pidetty hyvinkin lupaavina. Nopeus on kuitenkin suhteellinen käsite. Yleisille markki-

noille rokote saadaan aikaisintaan vuodenvaihteessa, jolloin epidemia on jo ehtinyt jatkua vuoden. Vielä rokotteen kehittämisen jälkeenkin paikalliset epidemiat sairastuttavat ja tappavat ihmisiä ympäri maailmaa. Silloinkin, kun tiede liikkuu nopeasti, se ei ole tarpeeksi nopea pelastukseen meitä kaikkia.

Covid-19-taudin osalta on todettava, että meillä on käynyt puhdas tuuri, että virustauti ei ole nykyistä pahempi ja tappavampi. Mikäli tauti olisi vaarallisuudessaan jotain espanjantaudin kaltaista, niin tilanteemme olisi kerrassaan karmiva. Tiede ei koskaan pysty liikkumaan yhtä nopeasti kuin nopeasti leviävä virus pyyhkäisee läpi planeettamme.

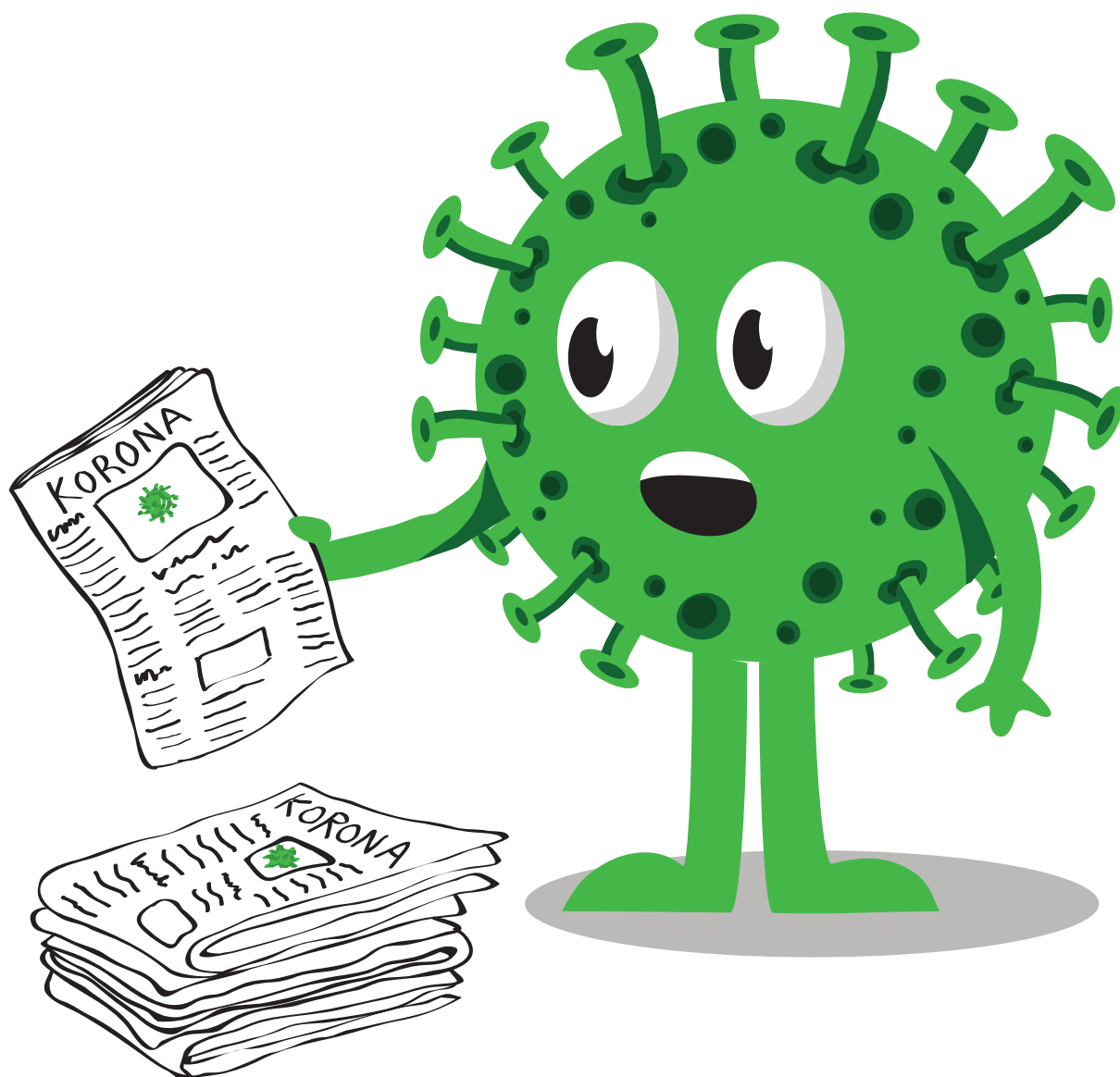
Tieteen saavutukset ovat mahdollistaneet meille ihmisille eräänlaisen välinpitämättömän ajattelun, jonka toivon vähentyvän huomattavasti tämän pandemian jälkeen. Emme saa luottaa siihen, että tieteellisin keinoin voidaan ratkaista kaikki ongelmamme, jotta emme joutuisi tekemään epämurkavia valintoja. Epidemia on nyt onneksi laajalti hidastunut ja jollain alueilla jopa saatu tyrehdytettyä kokonaan, mutta tätä saavutusta ei tuottanut tiede yksin. Ratkaiseva osa oli myös meillä, tavallisilla, Netflixiä kotona katsovilla ihmisillä, jotka kuuntelimme, kun tiedemiehet kehottivat lisäämään sosiaalista etäisyyttä ja noudattamaan hygieniasääntöjä. Noudatimme kehoituksia, vaikka se oli haasteellista ja ahdisti. Näitä sääntöjä joudumme jatkamaan niin pitkään, kunnes laumasuoja on saavutettu – mieluiten rokotteella.

Jos ihmiset rajoittaisivat myös muuta negatiivisesti heihin itseensä ja ympäristöön vaikuttavaa toimintaa, muuttuisi maailma nopeasti paremmaksi paikaksi kaikille. Voisimme laskea kolesteroliarvoja syömällä terveellisemmin, parantaa ilmanlaatua vähentämällä päästöjä ja puhdistaa ympäristöä tuottamalla mahdollisimman vähän jätettä. Pandemia on todistanut, että ihmisen kollektiivisella toiminnalla on mahdollisuus vaikuttaa ympäristöön jopa todella lyhyellä aikaperspektiivillä.

Salaliittoja, valeuutisia, terveysthuijauksia...

Covid-19 laitto maailmankirjat sekaisin

RISTO K. JÄRVINEN



Maaailman pysäyttänyt koronapandemia synnytti myös ennennäkemättömän infodemian eli informaatioepidemian, oikean ja väärän tiedon vyöryn, joka levitti epävarmuutta ympärilleen. Skeptikko poimi aineistosta sekä jyviä että akanoita.

24.1. REUTERS: Koronaepidemian synty liittyy uskomuslääkintään. Epidemian lähde on löytynyt kiinalaistorien tautihautomoista, joissa myydään uhanalaisia ja eksoottisia eläimiä kuten käärmeitä ja lepakoita sekä niiden osia, joita käytetään perinteisessä kiinalaisessa lääketieteessä ja ruoanlaitossa. Ympäristöjärjestöt ovat pitkään vaatineet Kiinalta tiukempia lakeja ja perinnelääketieteen eläinperäisten ainesosien korvaamista synteettisillä aineilla, mutta vahvat perinteet ovat jarruttaneet viranomaisten yrityksiä.

27.2. ILTALEHTI: Yhdysvaltalainen jännityskirjailija Dean Koontz julkaisi 1981 romaanin ”The Eyes of Darkness”, jonka salaliittoteoreetikot ovat nyt huomanneet ennustaneen koronavirusepidemian. Kirjassa Kiina on kehittänyt biologisen aseensa nimeltään ”Wuhan-400”. Nimi tulee siitä, että ase on kehitetty laboratorioissa Wuhanin kaupungin ulkopuolella. Salaliittoteoreetikkojen mukaan uusi koronavirus saattaakin olla biologinen ase.

Myös amerikkalaisen meedion Sylvia Brownen kerrotaan ennustaneen epidemian 2008 ilmestyneessä ”End Of Days” -kirjassaan. ”Vuoden 2020 tienoilla keuhkokuumeen kaltainen vitsaus leviää maailmanlaajuisesti, tunkeutuu keuhkoihin ja keuhkoputkiin. Siihen eivät tehoa mitkään lääkkeet. Itse sairautta hämmäntävämpää on kuitenkin se, että tauti häviää yhtä nopeasti kuin on tullutkin – saapuakseen uudelleen kymmenen vuoden päästä ja kadotakseen lopulta kokonaan”, Browne profetoi.

27.2. CENTER FOR INQUIRY: Skeptikko Benjamin Radford kritisoi Sylvia Brownen ”ennustusta”. Hänen mukaansa ”vuoden 2020 tienoilla” ei ole tarkka ajankohta, vaan jotain sinne päin, vuosien 2017-2023 välillä. Tällainen aikaikkunan laajentaminen on meedioille tyypillinen tekniikka. Korona ei myöskään ole ”keuhkokuumeen kaltainen vitsaus”, vaikka se voikin johtaa keuhkokuumeeseen. Taudin oireita hoidetaan normaaleilla lääkkeillä, eikä se ole hävinnyt ”yhtä nopeasti kuin tulikin”.

7.3. LAURA HALMINEN, HELSINGIN SANOMAT: Koronaviruksen leviäminen herättää huolta ympäri maailman. Tiedon tarve on valtava ja kun kaikkea ei vielä tiedetä, jää tilaa epätarkkuuksille, huhuille ja luuloille. Osa epäämääräisestä tiedosta on silkkaa erehdyttä, jolla ei ole katalia tarkoituseriä, mutta mukaan mahtuu myös jopa vaarallisia parannuskeinoja tarjoavia ”käärmeöljyn kauppiaita” ja pahansuopaa valtiollista vaikuttamista.

On äärimmäisen epätodennäköistä tai mahdotonta, että koronavirus olisi tullut maahan avaruudesta Kiinaan viime syksynä syöksyneen meteoriitin mukana. Virus on sen verran samankaltainen aiemmin epidemioita aiheuttaneiden sars- ja mers-virusten kanssa, että paljon todennäköisempää on, että virus on kehittynyt muuntautumalla jo olemassa olevista viruksista.

Koronavirus tuskin myöskään on Yhdysvaltojen, Kiinan tai jonkun muun kehittämä biologinen ase. Venäläinen Ren TV ja Venäjän valtion omistama nettiuutisverkosto Sputnik ovat levittäneet uutista, jonka mukaan viruksen leviäminen edistää Yhdysvaltojen etua, koska se tuottaa lääketyöille valtavat voitot. ”Uutisia lukiessa kannattaa aina miettiä, kuka esitetystä väitteistä hyötyy.”

Pöytä, eli valeuutinen on myös se, että koronavirus on vain peitetarina 5G-verkon aiheuttaman säteilynsairauden salaamiseksi. Siitä huolimatta kansalaiset ovat heränneet ”viranomaisten piilotteluun” ja osoittavat mieltään ympäri maailmaa, muun muassa Yhdysvalloissa, Britanniassa ja Sveitsissä.

Facebook ja Instagram ovat luvanneet rajoittaa koronaan liittyviä aiheutunnisteita ja sisältöjä. Kansainvälisen faktantarkistusverkosto IFCN:n 90 tarkistajaa 39 maasta ovat julkaisseet tammikuun 24. jälkeen lähes 500 koronavirukseen liittyvä tarkistusta. Suomessa ulkoministeriö on ottanut käyttöön työkalun, jolla seurataan, mitä koronaviruksesta keskustellaan Twitterissä.

7.3. VERKKOUUTISET.FI: Etelä-Koreassa Shincheonjinimistä kulttia syytetään koronaviruksen levittämisestä maahan. Maan 7000 tartunnan saaneesta ainakin 4200 kuuluu Shincheonjin yhteisöön. ”Shincheonji Church of Jesus the Temple of the Tabernacle of the Testimony” on liikkeen johtaja Lee Man-heen vuonna 1984 perustama uskonnollinen ryhmä. Nyt 88-vuotias Man-hee väittää olevansa kuolematon profeetta, jonka Jeesus Kristus lähetti maan päälle valmistelemaan maailmanloppua. Lähteiden mukaan Shincheonji-ryhmän johtajat ympäri maailmaa kokoontuivat Etelä-Koreassa tammikuun aikana. Yhdysvaltain tautikeskus CDC:n mukaan ryhmän jäseniä on matkustanut tammikuun aikana myös Etelä-Korean ja Wuhanin välillä.

9.3. ECOSH SUOMI, FACEBOOK: Koronan aiheuttamaa sisäistä ahdistusta voi lievittää tehokkaasti, jos alkaa tehdä ennakoivia toimenpiteitä ja vahvistaa immuunijärjestelmäänsä. ”Viime aikojen yleinen kysymys meille on, millaisilla tuotteilla suojata omaa immuunisuutta? Me suosittelimme kolmea antioksidanttista tuotetta, jotka ovat bioaktiivinen C-vitamiini, sinkki ja kurkumiini. Kolminkertainen suoja sinun immuunijärjestelmällesi!”

10.3. MTV UUTISET: Paavi Franciscus on kehottanut kato-lisen kirkon pappeja olemaan rohkeita ja vierailemaan koronavirukseen sairastuneiden luona levittämässä Jumalan sanaa. Paavi kehotti pappeja tällä tavoin tukemaan terveysviranomaisten ja vapaaehtoisten tärkeää työtä koronaviruksen leviämisen estämiseksi.

13.3. TRACYKISS.COM: Lontoolainen kehonrakentaja, malli, somevaikuttaja ja terveysbloggari Tracy Kiss julkaisee

sivuillaan videon, jossa kertoo, millä keinolla taistelee koronaa vastaan. Traceyn ratkaisu on juoda päivittäin poikaystäväänsä spermaa. Hän nauttii sperman suoraan ”alkulähteestä” tai tekee siitä smoothie-juomaa. Sperma on hänen mukaansa terveellistä, sillä se sisältää mm. C-vitamiinia, kalsiumia ja magnesiumia. Kaiken lisäksi sperma on luonnomukaista, puhdasta, ilmaista ja vegaanista.

14.3. JOHANNA VEKKOO, Ylen Valheenpaljastaja-blogi: Koronavirushieman misinformaation voi luokitella viiteen kategoriaan:

1. Valeutiset ja totena jaetut satiiriset jutut. Uuden koronaviruksen kohdalla valeutiset pyrkivät tyyppillisesti lietsomaan paniikkia ja pelkoa. Ne kertovat esimerkiksi kaduille kuolleina kaatuvista sairastuneista ja julkkiksista, joiden väitetään sairastuneen.

2. Salaliittoteoriat. Niiden yksi tunnusmerkki on , että suunnitelman saa selville vain yhdistelemällä asioita, joilla ei tosiasiallisesti ole yhteyttä.

3. Väärennetyt ja kontekstista irrotetut kuvat ja videot. Esimerkiksi kuva joukkohaudasta, jossa makaa muoviin käärittyjä ruumiita. Valkoiseen suoja-pukuun pukeutuneita työntekijöitä liikkuu haudassa ja sen ympärillä. Todellisuudessa kuva on peräisin vuonna 2011 julkaistusta katastrofieleokuvasta Contagion.

4. Väärennetyt ja kontekstista irrotetut grafiikat, tilastot ja kartat. Jos ja kun kuvallista informaatiota on vaikeampi epäillä kuin tekstipohjaista, tilastoja ja uskottavan oloisia graafisia esityksiä vasta onkin hankala kyseenalaistaa.

5. Kyseenalaiset parannuskeinot ja muu terveyshuuhua. Koska kyseessä on terveyttä uhkaava pandemia, on luonnollista, että ihmiset etsivät keinoja estää tautia tai lieventää sen vaikutuksia. Siksi terveyshuuhua on erityisen paljon liikkeellä. Esimerkiksi nämä keinot eivät paranna koronavirusta: veden juominen vartin välein, kannabis, valkosipuli, alkoholi, oreganoöljy, valkaisuaineen juominen.

15.3. MARIA NORDIN, TWITTER: Tiedetään, että empatia vaikuttaa paranemiseen. Jos ihmistä hoidetaan kauhun sekaisin tuntein avaruuspuvut päällä, sen tuoma viesti, pelko, heikentää ihmisen immuunijärjestelmää. Jopa enemmän kuin itse sairaus. Tämä selittäisi miksi ”uudet” sairaudet ovat aluksi tappavampia.

16.3. JUSSI AHDE, FACEBOOK: ”Viimeisen kahdeksan vuoden aikana olen muuttanut oman elämäni hyvin perusteellisesti peloista, sairauksista, masennuksista ja jatkuvasta hetkittäisen mielihyvän sekä ulkoisen hyväksynnän metsästämisestä hyvin syvään sisäiseen onnellisuuden ja rauhan tilaan, jossa sairaudet eivät enää ole osa minun kokemustani.” Ahde ilmoittaa pitävänsä ison kaksipäiväisen retriitin maaliskuun lopussa Helsingissä. Hänelle ei ole tullut mieleenkään perua retriittiä jonkun ”flunssa-aallon” takia. Pelko on syy ihan kaikkeen sairauksiin ja kärsimykseen ja sen voi parantaa vain rakkaudella. Ahde lupaa, että paikalla ei ole luontaista vastustuskykyä heikentävää käsidesiä tai muita kemikaaleja. Myöhemmin retriitti kuitenkin peruetaan, koska ihmiset eivät uskalla osallistua siihen.

17.3. TEKNIIKAN MAAILMA: Varoittava esimerkki koronaviruksen leviämisestä Etelä-Koreassa. ”Potilas 31” osallis-



Olli Posti

16. maalisk. kello 14.10 • 🌐

Mikään ravintolisähän ei virallisesti auta mihinkään, mutta silti käytän kaikenlaista 😊 En saa edes kertoa, mikä tuote on tässä kuvassa, koska joku v... Näytä lisää



16.3. Olli Posti, Facebook: Mikään ravintolisähän ei virallisesti auta mihinkään, mutta silti käytän kaikenlaista. 😊 En saa edes kertoa, mikä tuote on tässä kuvassa, koska joku virasto voisi tulkita sen epäsuoraksi lääkinälliseksi väittämäksi edellämämainitun silmäniskuhymion johdosta. 😊 Lääketehtaiden lobbaaman lainsäädännön mukaan mikään elintarvike tai ravintolisä ei saa millään lailla vaikuttaa terveyteen. 😊 Jos olet kansalainen, lue rivien välistä. Jos olet viranomainen tai kanteluiden tekijä, toivon että luet tämän postauksen mahdollisimman kirjaimellisesti, etkä tälläkään kertaa käytä omaa järkeä tai kohtuullisuutta. #äläparannataiehkäiseviruksia#älätueimmunteettia#äläkannavastuuta#äläannamuidenkaantehdämitään

tui sairaana ollessaan Shincheonji-uskonlahkon kokoon-tumisiin ja hänet voidaan välillisesti yhdistää jopa 80 prosenttiin kaikista Etelä-Koreassa vahvistetuista tapauksista. Hänen välinpitämättömyytensä johti todennäköisesti tuhansien ihmisten sairastumiseen. Etelä-Korean viranomaiset selvittivät lähes 10 000 lahkon kokouksiin ”potilas 31:n” kanssa osallistuneen nimet. Heistä 1200 ilmoitti kärsineensä hengitystieoireista.

19.3. YLE: Venäläisissä tiedotusvälineissä on viime viikoina ollut runsaasti koronavirusta koskevia valeuutisia. Hybridiosaamiskeskuksen tutkimusjohtaja Hanna Smith sanoo, että Venäjä pyrkii valeuutisilla jatkuvasti pitämään yllä ja vahvistamaan länttä kohtaan tunnettua epäluuloa. EU:n Venäjän disinformaatiota torjuvan East StratCom -työryhmän löytämiä koronavirusta käsitteleviä valeuutisia on kirjattu jo runsaasti: yli sata on linkkeineen sekä vastatodisteineen löydettävissä työryhmän sivuilta.

EU-raportin mukaan venäläiselle yleisölle esitetään muiden muassa, että koronavirus luotiin Naton toimesta tai että virus karkasi laboratorion. Sen väitetään olevan ulkomailta tuleva hyökkäys, uhka Latviasta tai Yhdysvalloista. Sen esitetään aiheuttavan erityisesti ongelmia muissa maissa kuten Saksassa tai Kiinassa, ja johtavan jopa kenties EU:n hajoamiseen.

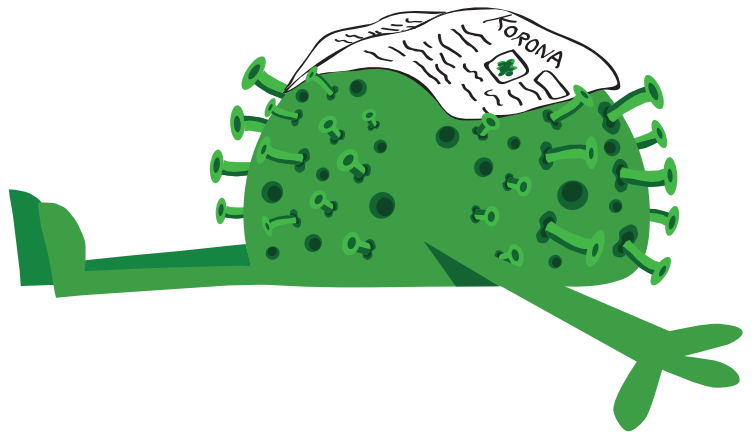
Ulkomaisille yleisöille tuotetaan venäläisessä mediasa valeuutisia eurooppalaisilla valtakielillä. Jutuissa väitetään, että SARS-CoV-2 on ihmisen tarkoituksella luoma virus, jolla pyritään harventamaan maapallon väestöä. Vauraat eliittisuvut, kuten Rockefellerit ja Rothschildit ovat muodostaneet salaliiton, jonka päämäärä on pakko-rokottaa kansalaisia ja varustaa heidät valvontasiruilla.

Vastakkainen tulkinta pandemiasta löytyy South Front -uutissivustolta. Sen mukaan koko pandemia on Italian huijaus EU-rahojen lypsämiseksi, ja tekosyy kasvattaa budjettivajetta. Southfront.org on Kremlin tukevaa, englanninkielistä disinformaatiota levittävä sivusto.

20.3. ILTALEHTI: Aalto-yliopiston kyberturvallisuuden työelämäprofessori Jarno Linné kirjottaa, että Kiina ja Venäjä ovat olleet informaatiovaikuttamisessa aktiivisia jo ennen koronavirusta. Nyt monilla muillakin tahoilla on intressejä levittää väärää tietoa, eivätkä länsimaatkaan selviä puhtain paperein. Korona on houkutelut myös rikolliset ja huijarit apajille. Monet salaliittoteorioiden levittäjät hyödyntävät informaatiotyhjiötä taloudellisesti myymällä tiedonjanoisille vaihtoehtolääkkeitä kuten hopeavettä, tai toimimattomia rokotteita ja vastalääkkeitä.

Venäjällä on tsaarinajalle ulottuva historia informaatiovaikuttamisessa. Venäjä on myös maailman suurin disinformaation levittäjä: Princetonin yliopiston tutkimuksen mukaan 72 % kaikesta muihin maihin kohdistuvasta disinformaatiosta on peräisin Venäjältä. Sekä Kiina että Venäjä pitävät yllä teoriaa, jonka mukaan virus on tuotu Kiinaan ulkopuolelta ja tarkoituksella. Myös Yhdysvalloissa levitetään valeuutisia koronaviruksesta. Suuressa osassa näistä väitetään viruksen olevan Kiinan ja Pohjois-Korean biologinen ase Yhdysvaltoja vastaan.

22.3. JARI SARASVUO, STRONGHOLD-KIRJE: ”Kävellään korona kumoon, ystävä!” Sarasvuo kutsuu ihmisiä mukaan ”peripateettiseen pohdintaan”. Peripateettinen viittaa kävelevään. Kun kävelee samalla, kun käsittelee pohdintien tärkeitä asioita, isoja juttuja siementyy. ”Minun on helppo uskoa ihmeisiin. Ihme minulle on yllättävä käänne parempaan, odottamaton iloinen yllätys. Ihme ei siis tässä kontekstissa viittaa mihinkään yliluonnolliseen. Mistä ihmeet tulevat? Tuonpuoleisesta. Aistien vankilan ulkopuolelta. Näkymättömästä. Olemattomasta. Mielikuvituksesta. Tulevaisuudesta. Toisten ihmisten



myötävaikutuksesta. Kontrollin ja järjelyn ulottumattomista. Tahdon tuolta puolen. Millainen henki käyttää sinua, mikä on boogie, groovi, tunnelma?”

22.3. JUHANI KNUUTI, TURUN SANOMAT: Epidemian alkaessa somessa esitettiin viruksen syntyneen laboratoriossa. Väitteiden mukaan mukaan virus päästettiin leviämään tahallaan, jotta valmiina olevalle rokotteelle saataisiin markkinat. Rokotetta ei epidemian aikana ole kuitenkaan ilmaantunut. Toinen peruste tahalliselle levittämiselle on, että Melinda ja Bill Gates Foundationin rahoittamalla instituutilla on patentti koronavirukseen. Patentti kyllä on olemassa, mutta ei tähän virukseen, vaan yhteen muunnettuun koronavirustyyppiin, jota voitaisiin mahdollisesti hyödyntää rokotuksen kehittämisessä. Patentti on jo vuodelta 2008, eikä sillä ole mitään tekemistä epidemiaviruksen kanssa.

22.3. YLE, TEKSTI-TV: Iran kieltäytyy Yhdysvaltain tarjoamasta avusta koronaviruksen torjumiseksi. Iranin korkein johtaja ajatollah Ali Khamenei torjui avun viitaten salaliittoteorioihin, joiden mukaan virus olisi Yhdysvaltain kehittelemä. ”Ehkä tarjoamanne lääke on vain keino levittää virusta lisää”, Khamenei sanoi. Iranissa tartunta on virallisesti todettu yli 20 000 ihmisellä. Kuolleita on yli 1500.

22.3. MTV UUTISET: Etelä-Koreassa sijaitsevan Grace Riverin kirkon työntekijä käytti samaa suihkepulloa suihkuttaessaan suolavettä kymmenien ihmisten suuhun jumalanpalveluksen aikana. Tämän seurauksena yli 40 ihmisellä todettiin koronavirustartunta, muun muassa pastorilla ja hänen vaimollaan. Viranomaisien mukaan kirkossa kävijät olivat uskoneet, että suolavesi suojaisi koronavirustartunnalta.

24.3. PETRI KORHONEN, SEURA: Taikausko ja ihmerohdot eivät pure koronaan. Uskottelemme itsellemme, että joku näistä nyt kalliilla myytävistä ketodieeteistä, vitamiiniuutteista ja pakurikäpätatableteista sattumalta toimisi ja pelastaisi juuri minun elimistöni, vaikka se ei tehoaisikaan tuhansiin muihin ihmisiin. Erityisen helppoa on luulotella, että karkuunlähtö olisi ratkaisu. Jos häivyimme pimeässä pikkuteiden kautta, ovelasti kohta odottavien tiesulkujen ohi mökillemme, ketä se haittaa?

Tällainen käytös on yhtä vanhaa kuin ihmiskunta itsekin. Jo 1700-luvun isonvihan aikana paheksuttiin, miten suomalaisetkin hädän hetkellä palasivat varmuuden vuoksi Ukko Ylijumalan palvelijoiksi, muuttivat maakuoppiin ja kantoivat uhrilehtoihin lahjuksia. Eivät he unohtaneet kirkon opetuksia, mutta taikauskoon turvautuminen tuntui hyvältä lisävakuutukselta. Nykyihmisen on helppo hymähdellä esivanhempien käytökselle. Samalla meidän on itse vaikea hyväksyä, että kaikkia inhottavia asioita ei voi lääkkeellä estää tai vakuutuksella korvata. Lappiin viikonloppuna virrannut lomalaisruuhka osoitti, että pelkkä kaunis puhe ei enää tehoa ihmisten hölmöilyihin – yksilöllisyydeksi naamioituun moderniin taikauskoon.

25.3. LEEVI LAUNONEN, SEURAKUNTALAINEN: Osa kristityistä suhtautuu viranomaisten ohjeisiin vähätellen tai jopa avoimesti niitä vastustaen. Eräs karismaattisen seurakunnan pastori lähetti ministereille viestin, jossa vaati, että Suomen hallituksen pitää antaa seurakunnille erityislupa poiketa yleisistä rajoitusmääräyksistä, jotta ne voisivat jatkaa vapaata kokoontumista. Joidenkin kristittyjen reagoititapa heijastaa varsin erikoista, karismaattiseen valteologiaan perustuvaa maailmankuvaa. Eräs seurakuntajohtaja katsoi koronaviruksen Suomeen tulon syyksi sen, ettei hengellinen suoja maamme yllä ole tällä hetkellä riittävän ehyt. Toinen seurakuntavaikuttaja puolestaan kehotti paikkakunnan uskovia menemään fyysisesti kaupungin keskeiselle päätöksentekopaikalle, kuten kaupungintalolle, ottamaan hengellisesti haltuun kaupungin hallintoa ja murtamaan näin paikkakunnan ylle asettuneita pimeyden voimia.

26.3. MARIA NORDIN, TWITTER: Tästä ei selviä taistelemalla. Taistelemalla ja desinfiomalla tuhoamme itseämme. Me olemme yhtä mikrobien kanssa. Mitä enemmän mikrobeja, sen terveempiä olemme. Sairaus on aina yhteydessä häiriintyneeseen mikrobistoon.

27.3. ZAMBIAREPORTS.COM: Nigerianlaisen Synagogue Church of All Nations -kirkon johtaja, profeetta Temitope Balogun Joshua, joka kertoi maaliskuun alussa, että voimakkaat sateet huuhtovat koronaviruksen maailmasta pois 27. maaliskuuta, on keskeyttänyt kirkkonsa sunnuntaipalvelukset toistaiseksi Covid-19-pandemian vuoksi. Joshua ennusti, että tauti menee niin kuin tulikin, äkkiä. Monet uskovat, että hän halusi ratsastaa Sylvia Brownen vanhalla ennustuksella, jonka mukaan vuoden 2020 tienoilla maailmaan saapuva tauti häviää yhtä nopeasti kuin tuleeekin.

29.3. HELSINGIN SANOMAT: Intialaisen saarnaajan pelätään altistaneen tartuntaketjujen kautta jopa tuhansia ihmisiä koronavirukselle Punjabin osavaltiossa. Sikhiläinen saarnaaja Baldev Singh matkaili maaliskuun alkupuolella Euroopassa, muun muassa Saksassa ja Italiassa. Punjabiin paluunsa jälkeen Singh ei jäänyt suositusten mukaiseen kotikaranteeniin, vaan jatkoi seremoniatöitään omassa kylässään ja osallistui osavaltiossaan muun muassa suureen sikhien festivaaliin ainakin kahden päivän ajan. 70-vuotias Singh kuoli maaliskuun 18. päivänä. Singhin koronavirustartunta varmistui vasta päivä hänen kuolemansa jälkeen. Sittemmin ainakin 27 Singhin sukulaisella

on todettu covid-19-tartunta. Poliisi on jäljittänyt ainakin 550 henkilöä, jotka olivat Singhin kanssa kontaktissa ennen hänen kuolemaansa. Ainakin 20 kylää on suljettu Singhin kulkureittien varrelta. Äärimmäisen tiukan karanteenin arvellaan koskevan ainakin 15 000 ihmistä.

29.3. ANTTI HEIKKILÄ, FACEBOOK: Tiedetään, että erityisen herkkiä covid-19-virukselle ovat ne, joilla on insuliiniresistenssi, verenpaine, diabetes, sydänongelmia jne. Kerrottakoon, että kaikki Terveysklubini jäsenet ja heidän perheenjäsenensä ovat täysin terveitä noudattaessaan antamiani ohjeita.

30.3. TEXASBREAKINGNEWS.COM: Yhdysvaltain rahapajan helmikuussa julkaisemalla neljännesdollarin kolikolla, jossa on kuva lepakoista, ei ole mitään tekemistä koronaviruksen kanssa. Salaliittoteoreetikot ovat keksineet, että kolikon lepakot olisivat vihjaus sitä, että maan hallitus on ollut mukana koronaviruksen kehittämisessä. Totta on, että kolikon toisella puolella on lepakoita, mutta vain sen takia, että kolikon suunnittelija Richard Masters halusi levittää tietoa samoalaisen hedelmälepakon uhanalaisesta tilasta. Kolikossa hedelmälepakoemo roikkuu puusta päälle alaspäin ja pitelee sylissään poikastaan. Kolikon julkaisemisesta on päätetty jo vuonna 2008, eli kongressin olisi pitänyt tietää koronapandemista jo 12 vuotta sitten. Samoan hedelmälepakoilla ei myöskään ole mitään tunnettua yhteyttä koronaviruksen syntyyn.

31.3. RUOKAVIRASTO: Elintarvikkeiden markkinoiminen koronaviruksen ehkäisyyn tai hoitoon tulee lopettaa välittömästi. Ei ole olemassa tieteellistä näyttöä, että ravintolien tai muiden elintarvikkeiden nauttiminen voisi suojata koronavirukselta tai parantaa sen aiheuttamaa sairautta. Lisäksi ravintolien ja muiden elintarvikkeiden lääkkeellinen markkinointi on ehdottoman kiellettyä ja tulee lopettaa välittömästi. Elintarvikkeen ei saa väittää parantavan tai ehkäisevän sairauksia eikä niiden markkinointi siten ole sallittua myöskään koronaviruksen hoitoon tai ehkäisyyn. Lainsäädännön vastaiset tiedot tulee poistaa kaikilta nettisivuilta, kaikkialta sosiaalisesta mediasta, mainoksista sekä kaikista muista mahdollisista materiaaleista. Myöskään kertomusten, kuluttajakokemusten, tieteellisten tutkimusten, tutkimusviitteiden, kuvien, videoiden tai äänien kautta kuluttajalle ei saa luoda mielikuvaa, että elintarvikkeella tai sen ainesosilla olisi lääkkeellisiä ominaisuuksia.

31.3. RUMBA: Tiktokissa leviää videoita, joissa hämmästelään Dr. Creep -nimisen räppäriin Pandemic-kappaletta. Vuonna 2013 julkaistu biisi nimittäin vaikuttaa ennustavan koronapandemian. Biisissä räpätään näin: ”2020 combined with coronavirus bodies stacking...” Artisti ottaa asiaan Facebook-sivullaan itse kantaa. Hän kirjoittaa, että vuonna 2013, kun kappaletta tehtiin, maailmalla jylläsi kuusi erilaista koronavirusta. Hänen mukaansa sanoitukset ovat silkkaa sattumaa ennustuksen sijaan. Ihmiset eivät vain aiemmin tieneet termiä ”koronavirus”, joita esimerkiksi sars ja mers olivat. ”En ole profeetta tai Nostradamus. En tee ennustuksia, enkä ole Simpsonien käsikirjoittaja”, hän toteaa. (Simpsonit-tv-sarjassa on ”ennustettu” yhtä sun toista menneinä vuosina.)



29.3. Kenneth Copeland, YouTube: ”Jeesuksen nimessä tuomitsen sinut, Covid-19! Sinä tuhoaja, sinä tappaja! Minä murran sinut! Päästä irti meidän kansakunnastamme! Minä vaadin, että rokote tulee heti!” Yhdysvaltalainen televisioevankelista Copeland kertoo seurakunnassaan Texasissa, että korona on pian voitettu.

1.4. KESKUSKAUPPAKAMARI: Sähköpostihuijaukset ja erilaiset haittaohjelmat, tietojen kalastelu-yritykset sekä palvelunestohyökkäykset ovat lisääntyneet koronavirusepidemian aikana. Aidoilta näyttäviä kalasteluviestejä on lähetetty erityisesti koronaviruksen varjolla. Keskuskauppakamari kehottaa tarkkaavaisuuteen ja huolellisuuteen sähköpostien ja maksatusten suhteen. Huijausviesteissä olevia linkkejä ei tule avata, ja viestit kannattaa poistaa välittömästi. Koronavirukseen liittyvää tietoa tulee hakea suoraan virallisista lähteistä.

2.4. JUHANI KNUUTI, TURUN SANOMAT: Kun valheellisia rokotusväitteitä rajoitettiin somessa, suomalaiset rokotusvastustajat näyttivät siirtyneen suljettuun ja kontrolloimattomaan MeWe-alustan ryhmään. Mielenkiintoinen uusi väite sivuilla on, että koronaepidemia olisikin vain harjoitus. Perusteena se, että Yhdysvalloissa on marraskuussa 2019 haettu työntekijöitä karanteeniohjelmaan. Yhdysvaltojen puolustusministeri Mike Pompeon väitetään myös kertoneen suoraan, että kyseessä on epidemiaharjoitus.

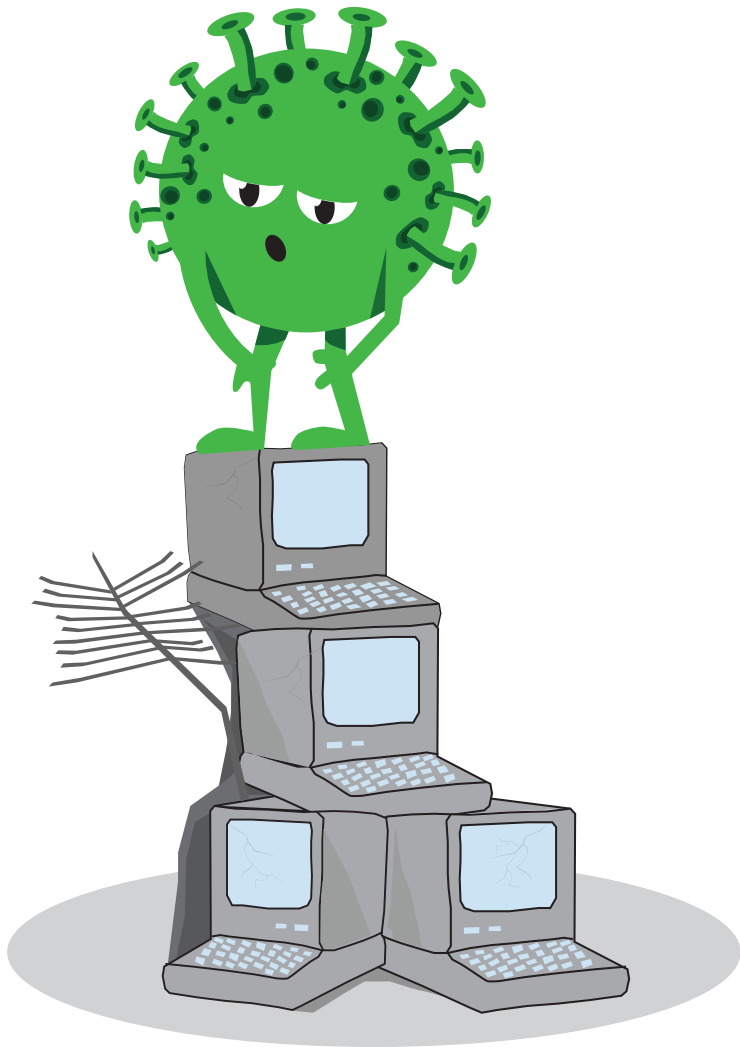
4.4. JUHA LEINIVAARA, PAHOLAISEN ASIANAJAJA: Sairaalat ottivat viikkoja sitten käyttöön ennakoivat käytännöt, joilla pyritään minimoimaan ihmisten altistumiset ja estämään isojen joukkojen kokoontumiset sairaaloissa. Näiden muutosten seurauksena sairaalat näyttävät erilaisilta. Enää sinne ei mennä pienten vaivojan takia. Valitettavasti kaikki eivät ole tietoisia siitä, miksi sairaalat näyttävät erilaiselta. He menevät sairaaloiden pihoille kuvaamaan. He ihmettelevät, miksi aulat ja kadut eivät ole täynnä panikoivia ihmisiä. He ihmettelevät, miksi vastaanottotiloissa ei jonoteta. Sitten he huutelevat netissä, että koronapandemia on lavastettu juttu.

4.4. SEURA: Salatuista elämistä tunnettu suomalaisnäyttelijä Tuomas Kytömäki on perustanut verkkosivuston,

jolla hän jakaa mm. koronahuhuja ja terveyshuuhaata. Valomedia-sivustolla spekuloidaan koronaviruksen tahallisuudella, levitetään Venäjän, Kiinan ja Yhdysvaltojen propagandamylyistä lähteneitä salaliittoteorioita sekä tarjoillaan uskomushoitoja monenlaisiin vaivoihin. ”Perustin Valomedian, sillä haaveeni oli luoda myönteisiin uutisiin ja inspiroivaan sisältöön keskittyvä media”, Kytömäki kertoo Seuralle. Hän kirjoittaa mm., että koronaviruksella ja 5G-verkolla on yhteys: virus eteni poikkeuksellisen rajusti alueilla, jonne 5G-verkkoa on asennettu.

4.4. OLLI POSTI, FACEBOOK: Olen keskustellut kavereitteni kanssa koronaviruksesta. ”Mun vahva mielipide on, että immuniteetin yhteydessä puhutaan ihan liian vähän jodista ja A-vitamiinista. Jodin otan ihon kautta, Yliopiston apteekin jodispriitä. Ne ei myy, jos sanot, että kuulin internetistä, että tätä voi käyttää jodilisanä. Ne myy, kun sanot, että tarviin haavojen desinfiointiin.” Erään toisen Postin kaverin mielestä jodi on turvallisinta ottaa ihon kautta, koska siten keho osaa parhaiten säädellä oikean määrän. ”Käsistä, jalkapohjista ja ranteista jodi imeytyy hyvin, ja etenkin ranteista on helppo seurata, kuinka vauhdilla keho sen imaisee. Aluksi voi mennä sisään jopa tunneissa. Sitten, kun alkaa olla #tasoi kunnolla, saattaa jodiläiskä kestää jopa päiviä, vähintään vuorokauden. Minulla on tällä hetkellä jodiläiskät sekä ranteissa, kämmenissä että jalkapohjissa.”

6.4. ILTA-SANOMAT: Britanniassa tutkitaan kolmea teelepaloa sen jälkeen, kun uusi salaliittoteoria 5G-verkon ja koronan yhteydestä on alkanut levitä. Vailla tieteellistä pohjaa olevan teorian mukaan 5G heikentää immuunijärjestelmää, ja koronavirus käyttää 5G:n radioaaltoa viestiäkseen ja valitakseen uhrejaan. Britannian mobiilioperaattorien järjestö Mobile UK julkaisi vetoomuksen, jossa se kertoi alan työntekijöiden saaneen salaliittoteorian takia uhkauksia, ja joissakin tapauksissa työntekijät



eivät ole pystyneet suorittamaan verkon välttämättömiä huoltotoimenpiteitä.

7.4. TOHTORI TOLONEN: ”Tohtori Joseph Mercolan mukaan C- ja D-vitamiinit on vihdoin hyväksytty hoitoketoiksi koronavirusta vastaan. Vitamiinien odotetaan säästävän tuhansia ihmishenkiä ja terveydenhuollon kustannuksia. Irlannissa, Italiassa, Intiassa, Ukrainassa ja muualla suositellaan nyt ikäihmisille ja muillekin D-vitamiinia suojaksi koronaa vastaan. Entä Suomessa? THL valehtelee valtamediassa, että kaikkien suomalaisten D-vitamiinin saanti on nyt riittävää, kun maitoa on vitamiinoitu ja väestön keskimääräinen seerumin D-vitamiinin pitoisuus on yli 50 nmol/l. Tämä on emävalhe.” Tolonen on tuohunut myös, koska Ruokavirasto on kieltänyt yrityksiltä ja järjestöiltä vitamiinutkimusten jakamisen kuluttajille ja ammattilaisille. Suomen Terveysjärjestö STJ ry ja Suomen Terveystuotekauppiaiden Liitto valmistelevat kantelua Ruokaviraston toiminnasta oikeusasiamiehelle.

11.4. MARIA NORDIN, FACEBOOK: Käsien pesu ei ole itseisarvo. Jotta voisimme tietää, onko käsien pesusta hyötyä koko ihmiskunnalle nyt ja tulevaisuudessa, pitäisi ensin tietää: Mitä peset pois käsistäsi? Millä peset kätesi? Mitä ajattelet ja tunnet kun peset kätesi? Jatkuva käsien pesu vahvistaa pelkoon perustuvia valheellisia uskomuksia siitä, että ympäristö tai ihmiset ovat uhka. Tällä usko-

muksella on vakavia seurauksia monella tasolla. Ne näkyvät vasta vuosien päästä.

12.4. ILTALEHTI: Miksi älykkäätkin ihmiset uskovat koronamyytteihin? Yksi selitys löytyy uutisten, tiedonmurusten ja huhujen valtavasta määrästä. Se on niin musertava, että tosiseikkojen erottaminen on hankalaa. Tietotulvassa on myös helppo hämätä: jos asia on puettu vakuuttavan oloisesti, voi kriittisempikin unohtaa lähteiden arvioimisen saati niiden tarkistamisen. Pelkkä kuvan lisääminen väitteen yhteyteen tekee siitä uskottavamman – vaikkei kuva suoranaisesti edes liity asiaan. Virhetieto tuntuu vakuuttavammalta myös, jos siihen lisätään paljon kuvailua tai yksityiskohtaisia tarinoita jonkun henkilökohtaisista kokemuksista. Toinen tapa tehdä myyttistä todellisemman tuntuinen on lisätä soppaan hitunen faktoja, numerotietoja tai lääketieteellisiä termejä, joiden perusteella se tuntuu linkittyvän jo aiemmin opittuun. Pelkästään saman asian toistaminen voi tehdä viestistä vaikuttavamman, koska lopulta sisältö alkaa tuntua tutulta. Kriittinenkin voi haksahduttaa, jos väärä viesti toistuu jatkuvasti hänen uutisvirrassaan.

Kahdeksan myyttiä, joihin sinäkin saattoi haksahduttaa: 1. Koronavirus kuolee yli +25 asteen lämpötilassa. 2. Jos pystyt pidättämään hengitystä vaivatta yli 10 sekuntia, et kannu koronavirusta. 3. Alkoholi tappaa koronaviruksen – myös sisäisesti. 4. Valkosipulin syöminen ehkäisee koronavirustartunnalta. 5. Nenän huuhteleva suolaliuoksella suojaa koronavirukselta. 6. Käsienkuivain tappaa koronaviruksen. 7. Saunominen ehkäisee koronaviruksen aiheuttamaa sairastumista. 8. Koronavirus on luotu laboratoriossa.

13.4. HELSINGIN SANOMAT: Uuden sukupolven 5G-verkkojen tukiasemia on syytetty huhtikuussa ainakin Birminghamissa, Liverpoolissa ja Merseysidessä sijaitsevassa Mellingsissä. Brittilehti The Guardianin mukaan sabotoituja mastoja saattoi jo 6. huhtikuuta olla kaksikymmentä, ja lauantaina The New York Times kertoi kolmestakymmenestä tapauksesta. Lauantaina hollantilainen De Telegraaf kertoi, että paikallisia tukiasemia oli tarvelty ainakin Rotterdamissa ja kolmessa muussa kaupungissa.

14.4. MTV UUTISET: Serbialaismestari Novak Djokovic on hankalan pulman edessä, jos tennisammattilaiset pakotetaan ottamaan koronavirusrokote ennen kilpailuihin palaamista. Djokovic, 32, keskusteli aiheesta ja mahdollisesta paluusta pelikentille muiden serbialaisurheilijoiden kanssa Facebook-chatissa sunnuntaina. ”Olen henkilökohtaisesti rokotuksia vastaan, enkä haluaisi, että minua pakotetaan ottamaan rokote voidakseni matkustaa.”

15.4. MARKKU MYLLYKANGAS, Skepsiksen Mediacouncil-sähköpostilista: ”Kajaanin ammattiopistossa on tarjolla kaksipäiväinen verkkokurssi ”Miten perustan homeopaattisen epidemiakotiapteekin”. Kurssin ohjelmassa mm. käydään läpi tärkeimpiä lääkeaineita, jotka ovat tällä hetkellä käytössä maailmalla koronaepidemian keskellä työskentelevien homeopaattien vastaanotoilla.” Myllykangas kertoo soitaneensa ammattiopistoon Sari Laukkaselle ja kritisoineensa huuhaakurssin järjestämistä. Laukkasen mukaan kurssit valitaan kysynnän perusteella, ja alueen

luomuyrittäjiltä oli tullut useita pyyntöjä homeopatia-kursseista. Kun Myllykangas kertoi, että homeopatia on hyödyttömiä, Laukkanen totesi, että on monia tutkimuksia, joissa se on todettu hyödylliseksi. Lisäksi Laukkanen korosti, että ”länsimaisessa lääketieteessäkään” ei olla yhtä mieltä hoitojen hyödyistä, ja että kumpiakin tarvitaan. Puhelun jälkeen homeopatiakurssi kuitenkin peruttiin.

16.4. SEURA: Tiesitkö, että koronalta voit säästyä tai jopa pelastua helposti? Tarvitsee vain lopettaa sokerin syöminen, ottaa tuhti annos malarialääkettä ja sekoittaa ravintoon tarkasti määriteltyjä lisäaineita. Sekin auttaa, kun lisää nopeasti kehon vitamiinipitoisuutta tai siirtyy ketogeeniseen ruokavalioon. Muistathan myös, että covid-19 on luotu aseeksi kiinalaisessa laboratoriossa, palvelemaan pakkorokottavan miljonaarin Bill Gatesin juonia. Virukselle altistuu varmimmin, jos aivot ovat joutuneet olemaan 5G-kännykkäverkon säteilyn kohteena. Samoin THL:n suomalaisille patistamat, suurten lääkeyhtiöiden masinoimat rokotuskampanjat ovat altistaneet kansalaiset taudille. Monen mielestä epidemia on lopun aikojen merkki ja siitä selviytyminen vaatii perinteiseen konservatiiviseen kristillisyyteen palaamista.

Edellämämainitut neuvot ja näkemykset Seura on löytänyt Facebookin runsaan 7000 jäsenen ”Koronavirus info- ja keskusteluryhmän” postauksista ja kommentteista. Ryhmän perusti maaliskuun alussa kansanedustaja Mika Niikko (ps.). Ryhmän ylläpidossa ja moderoinnissa ovat muun muassa Niikon eduskunta-avustaja Laura Wirth, Niikon vaalikampanjan yhteyshenkilönä toiminut Sami Niikko sekä puoluetoveri, valtuutettu Pia Kopra.

16.4. ILTALEHTI: Kenraalimajuri Hossein Salami on esittellyt Iranin vallankumouskaartin uusimman aseensa. Salamin mukaan kyseessä on käänteentekevä tutka taistelussa koronavirusta vastaan. ”Tämä laite ei tarvitse mitään verinäytteitä, sillä se toimii itsenäisesti ja älykkäästi. Se löytää ihmiset ja pinnat, joilla on koronavirus”, Salami esitteli The Guardianin mukaan. Vallankumouskaartin ihmelaitte loisi sen esittelijän mukaan magneettikentän ympärilleen ja skannaisi sitten sisäänupotetun bipolaarisen viruksen avulla kaikki tartunnat sadan metrin säteeltä. Ja kaikki tämä vain viidessä sekunnissa. ”Tämä on hämmästyttävä tieteellinen saavutus, ja sitä on testattu jo useissa sairaaloissa. Laite osuu oikeaan 80 prosentin tarkkuudella.”

17.4. ILTA-SANOMAT: Yhdysvalloissa on useissa osavaltioissa viime päivinä vaadittu mielenosoituksissa koronavirusrajoitusten purkamista. Mielenosoituksissa on ollut mukana muun muassa presidentti Donald Trumpin kannattajia, rokotusten vastustajia, aseenkanto-oikeuksien kannattajia tai muita oikeistoryhmittymiä. Oklahoma Cityssä protestoitajat tukkivat autoillaan katuja vaikeuttaen samalla mahdollisten hälytysajoneuvojen kulkua. Mielenosoittajien autoissa oli kylttejä, joissa luki: ”Lopettakaa talouden kurittaminen”, ”Haluamme takaisin kirkkoihin” ja ”Aika palata töihin”.

21.4. ME KANSA -KANSANLIIKKEEN FACEBOOK-RYHMÄ: Maailmaan on nyt suunnitteilla valtavana intensiteetillä pakkorokotus, joka mukamas auttaa suojautumaan ko-

ronavirukselta. Uhkaava koronatilanne on erittäin sopiva hetki vaikuttaa niille, jotka pyrkivät yhtenäiseen maailmanvaltaan eli totalitarismiin. Pakkorokotuksessa annettavaan aineeseen sisällytetään salaa mikro- tai nanosiru, joka pääsee verenkierron kautta vaikuttamaan aivoihin. Ihmisten ajattelumaailmaa voidaan sen jälkeen seurata ja siihen voidaan myös vaikuttaa. Sirun poistaminen on mahdotonta, koska se on päätynyt verenkierron kautta ihmisen kehoon. Yhteys siruun saadaan aktivoitua 5G-verkolla. Näin voidaan aloittaa maailmanlaajuinen aivopesu, ajattelumaailman muokkaaminen ja ihmisten ajatusten rekisteröinti ja tarkkailu. Käytännössä tämä tarkoittaa yksityisen ja henkilökohtaisen ajattelun eliminoimista, joka on totalitarismin toimintatavoite.

22.4. ANTTI HEIKKILÄ, FACEBOOK: Näin vahvistat immuniteettiasi -verkkokurssilla opit kaiken siitä, miten voit parhaiten suojella omaa ja perheesi terveyttä tilanteessa, jossa terveydenhoitojärjestelmällämme ja nykylääketieteellä ei ole tarjottavana mitään tehokasta hoitoa. Yhdysvalloissa on arvioitu, että vain noin 20 % väestöstä on metabolisesti terveitä. Suomessa tilanne on suunnilleen sama. Covid-19-tautiin menehtyneet ovat niitä, joilla on metabolinen häiriö. Voidaan siis puhua metabolisesta pandemiasta. Metabolinen häiriö romahduttaa immuniteetin. Ainoa turva on oman immuniteetin vahvistaminen. Kurssi kestää kolme viikkoa ja ilmestyy moduleina viikon välein. Se maksaa 139 euroa.

24.4. YLE: Madagaskarin presidentti Andry Rajoelina tarjoaa paikallista yritysrahoitusta ratkaisuksi koronavirustaudin ehkäisyyn ja hoitoon. Rajoelina esitteli Covid-Organics-nimellä markkinoitua ihmelääkettä julkisessa tilaisuudessa maanantaina. Presidentin mukaan kaksi ihmistä on jo parantunut teejuoman avulla ja se parantaisi taudin viikossa. Madagaskarilainen tutkimusinstituutti kehitti teejuoman muutamassa päivässä paikallisista ainesosista, jotka pidetään osittain salassa. Instituutin mukaan lääkettä testataan parhaillaan kliinisesti. Instituutti suosittelee juomaa vain koronataudin ehkäisyyn, mutta presidentti ohjeistaa käyttämään sitä myös taudin hoitoon. Presidentti on jopa määrännyt juoman pakolliseksi yläkoulun ja lukion viimeisen luokan oppilaille, jotka palasivat keskiviikkona koulunpenkille.

24.4. EUROOPAN KOMISSIO: Komissio varoittaa kuluttajia harhaanjohtavasta markkinoinnista koronavirukseen liittyen. Komissio ohjeistaa kuluttajia olemaan varovaisia tilanteissa, joissa 1) osana markkinointiaan myyjä antaa ymmärtää, että kyseinen tuote voi estää viruksen tarttumisen 2) viittaa epävirallisiin tahoihin, joiden väitetään pystyvän todentamaan tuotteen virustartunnalta välttymiseen tai siitä parantumiseen liittyvät ominaisuudet 3) viittaa viranomaisien tai kansainvälisten instituutioiden todentamiin suojaaviin tai estäviin vaikutuksiin ilman toimivia linkkejä tai viitteitä virallisiin dokumentteihin 4) vetoaa tuotteen määrän vähyyteen väittämällä esimerkiksi, että tuotetta on saatavilla ainoastaan tänään 5) vetoaa markkinatilanteeseen väittäen tuotteen olevan esimerkiksi halvin tai ainoa, jolla voi parantaa koronavirustartunnan 6) tarjoaa tuotetta reilusti alle normaalin hinnan.

24.4. TIVI (TIETOTEKNIKAN AMMATTILAISLEHTI): Maa on litteä, rokotteet ovat pahasta ja 5G synnytti koronaviruksen. Aluksi salaliittoteoriat saattavat naurattaa, mutta niillä saattaa olla myös traagisia seurauksia. Aihe muuttui Suomessakin kuumaksi, kun sunnuntaina Pedersöressä tapahtunutta tukiaseman paloa epäillään tuhopoltoksi. Suomalaisoperaattorit kertoivat seuranneensa ulkomailta kuuluneita tietoja 5G-tukiasemiin kohdistuneista tuhotöistä. Suomalaisen järkevyyteen kuitenkin riitti luotamusta. Niin sanotulla hopeavesivyöhykkeellä järki kuitenkin leikkasi kiinni. Pedersören tulipalo ei onneksi häntä vakavasti mobiiliverkkojen toimintaa. Toisaalta se ei myöskään pysäytä koronaviruksen leviämistä.

24.4. ANTTI HEIKKILÄ, BLOGI: ”Covid-19-rokotetta ei saada ikinä. Ainoa hoito on hyvä metabolinen terveys ja lisäravinteet. Se on kaikkien saavutettavissa ja sitä kautta kehittyä myös laumaimmunita. Jos on kondiksessa ja jättää sokerit ja pullamössön, ei ole mitään hätää.” Heikkilä myös toteaa, että ensin yksi kakara pyöritti maailmaa ilmastoasioissa, ja sitten tuli korona. Molemmilla on sama tarkoitus: tuhota nykyinen talousjärjestelmä. Bill Gates pitää WHO:ta taskussaan ja ajaa massiivista rokotusohjelmaa. Hän on puhunut avoimesti rokotuksen olevan tehokas depopulaatioväline. Ihmisoikeusjuristi Robert F. Kennedy Jr. on pyytänyt oikeusviranomaisia aloittamaan tutkimukset Gatesin toimista.

26.4. YLE: Ihmiset halutaan pakkorokottaa, vitamiinit suojaavat koronavirukselta ja positiivisella asenteella voi välttyä sairastumisilta. Muun muassa tällaiset väitteet ovat yleistyneet verkko- ja somekeskustelussa koronapandemian aikana. ”Lääketieteellisten harhaluulojen alasampuminen vaatii loputtomasti kärsivällisyyttä ja paksua nahkaa”, kertoo Turun yliopiston professori, lääketieteen tohtori Juhani Knuuti. Vaarallisimmissa – joskin marginaalisissa – tapauksissa koronavirusta on yritetty häätää keuhkoista hengittämällä hopeavettä tai vetyperoksidia suoraan keuhkoihin. ”Molemmat aineet voivat vahingoittaa keuhkokudosta”, Knuuti sanoo.

27.4. TUKES JA THL: Älä käytä otsonointia koronan torjuntaan. Otsonaattoreita eli otsonikaasua tuottavia laitteita kaupataan tällä hetkellä aktiivisesti koronaviruksen ja muiden mikrobien torjuntaan. Otsonoinnin tehokkuudesta koronavirusta vastaan ei ole tutkimusnäyttöä. Osa otsonaattoreista tuottaa otsonikaasua niin tehokkaasti, että laitteet voivat olla asiantuntemattoman henkilön käsissä hengenvaarallisia. Kemikaalilaki kieltää harhaanjohtavan tai väärän mielikuvan tuotteen turvallisuudesta antavan mainonnan. Otsonaattoreita ei saa markkinoida siten, että viitataan niiden edullisiin terveysvaikutuksiin.

2.5. SETH COHEN, FORBES.COM: Kun historioitsijat katsovat myöhemmin takaisin näihin myrskyisiin aikoihin, kirjoitetaan paljon siitä, kuinka maailma käsitteli tätä pandemiaa. Epäilemättä he kertovat tarinoita etulinjan työntekijöiden sankaruudesta, poliitikkojen toimista ja laiminlyönneistä sekä taloudellisista vaikeuksista. On myös mahdollista, että he kirjoittavat ajasta, jolloin salaliittoteoreetikko Alex Jones uhkasi syödä naapureitaan.

Jonesin tv-ohjelmassaan esittämä ratkaisu koronan tulevaisuudessa aiheuttamaan nälänhätään ei todennäköisesti ole vaarallinen Jonesin naapureille, vaan meille kaikille, jos Jonesin kuuntelijat ottavat hänet kirjaimellisesti. Jones käytännössä ehdottaa, että väkivalta saattaa olla tarpeen selviytyäksemme. Elämme päiviä, jolloin avoimesti aseelliset mielenosoittajat osoittavat mieltään lainsäätäjille, josta ei ole suuri harppaus siihen, että Jonesin kehotuksia kuuntelevat ihmiset provosoituvat väkivaltaisiksi.

4.5. CNET.COM: Whatsapp on saanut ”chatbotin”, joka yhdistää ohjelman miljoonat käyttäjät 80 faktantarkistukseen erikoistuneeseen toimijaan ympäri maailmaa. Botin avulla Whatsapp pyrkii vähentämään alustalla liikkuvaa virheellistä tietoa koronaviruksesta. Ammattimaiset faktantarkistajat 74 eri maasta ovat tammikuusta lähtien kumonnet yli 4000 koronavirushuijausta. Huijaukset liittyvät mm. rokotteisiin, ihmelääkkeisiin, väitteisiin viruksen käyttämisestä biologisena aseena, rasistiseen sisältöön sekä väitteisiin, että koronavirus on syntynyt 5G:n seurauksena.

5.5. ILTALEHTI: Google on siivonnut alustoiltaan haitallisena pidettyjä mainoksia. Varsinkin koronavirukseen liittyvien mainoksien kohdalla ollaan erityisen tarkkoja, sillä ne voivat pahimmillaan olla vaarallisia ihmisten terveydelle. Google kertoo, että sillä on käytössä oma koronatyöryhmä, joka työskentelee ympäri vuorokauden. ”Olemme estäneet ja poistaneet kymmeniä miljoonia koronavirukseen liittyviä mainoksia viime kuukausien aikana sääntörikkomusten takia”, Google kertoo viitaten mainoksiin, jossa on esimerkiksi hyödynnetty tarvikkeiden puutteesta johtuvaa kysynnän kasvua tai tarjottu harhaanjohtavia parannuskeinoja.

8.5. TUOMAS KYTÖMÄKI, VALOMEDIA.FI: Mitäpä, jos covid-19 onkin lyhenne sanoista: Certificate of Vaccination ID-19? Suomeksi: henkilötunniste rokotustodistuksesta (-19). Bill Gatesin ajaessa maailmanlaajuisia rokotekampanjaansa, josta hänen mukaansa pitäisi tehdä pakollinen jokaiselle, saattaisi joku hätäisempi pysähtyä miettimään, miksi Gatesin omia lapsia ei ole rokotettu lainkaan?

9.5. HELSINGIN SANOMAT: Kiina panostaa tosissaan perinteiseen kiinalaiseen lääkintään koronavirusepidemian taltuttamiseksi. Maan valtiolliset tutkimuslaitokset ovat hyväksyneet käyttöön yrttikeitoksia, joiden tehoa ei ole testattu luotettavasti ja joissa on myös vaarallisia ainesosia. Kiinan valtiollinen media on mainostanut perinlääkkeitä estoitta. Harvat kriittiset kiinalaiset lääketieteen tuntijat taas on vaiennettu. Tianjinin perinlääkinnän yliopiston johtaja ja Kiinan valtakunnallisen koronatorjuntaryhmän jäsen Zhang Boli selittää, että koronavirus aiheuttaa myrkyllistä nihkeyttä, joka tukkii kehon energiavirtojen solmupisteet. Muun muassa akupunktio perustuu näihin pisteisiin.

16.5. ILTALEHTI: Salaliittoteoreetikot ja rokotevastaiset ovat jälleen nousemassa barrikadeille Saksassa suurta salaliittoa vastaan. Protesteihin odotetaan tuhansia ihmisiä mm. Berliinissä ja Münchenissä. Saksan äärioikeistopuolue AfD on avoimesti tukenut protesteja. Saksan hallitus

on ollut huolissaan protesteista ja niiden kasvusta. Saksan liittopresidentti Frank-Walter Steinmeierilla oli selkeä näkemys protesteista. ”Vaikka en ole lääketieteen harjoittaja, uskaltaisin todeta, että epämukava ja vaivalloinen kasvomaski on parempi käyttää kuin foliohattu”, hän sanoi.

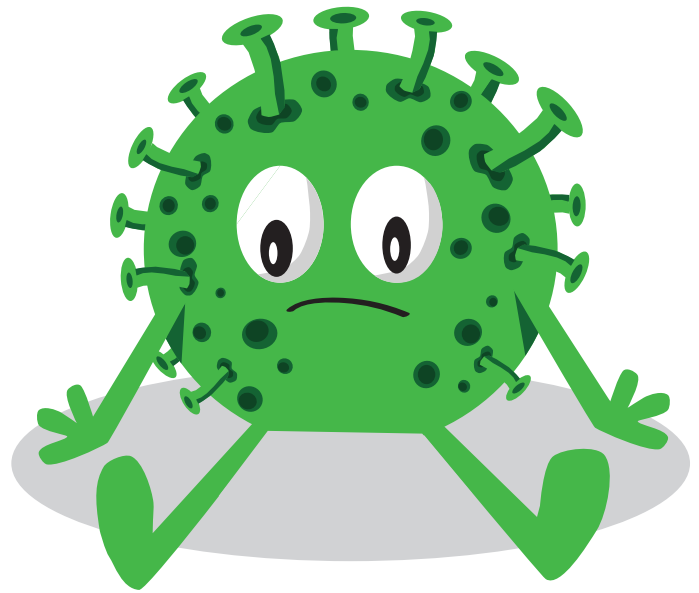
18.5. ILTA-SANOMAT: Venäjän ortodoksikirkko on menettänyt jo yli 40 pappia ja munkkia koronaviruksen vuoksi. Yhtenä syynä tartuntojen leviämiseen papiston keskuudessa pidetään sitä, että kirkko reagoi hitaasti karanteenikehotuksiin. Venäjällä vietettiin pääsiäistä huhtikuun 19. päivänä, ja vielä tuolloin suuri osa kirkoista sekä luostareista toimi normaalisti koronavirusepidemiasta huolimatta. Papit olivat ilman hengityssuojia, jumalanpalveluksissa seisoi ihmisiä vieri vieressä ja ikoneita käytiin suutelemassa tavalliseen tapaan. Ortodoksikirkko on sittemmin antanut turvallisuussääntöjä, mutta osa ihmisistä uskoo lujasti, että Jumala ja ihmeitä tekevät ikonit suojelevat myös koronavirukselta.

19.5. DAILYMAIL.CO.UK: Kamerunilainen pastori Frankline Ndifore, joka paransi koronaan sairastuneita käntien päällepanemisella, on itse kuollut koronaan. Poliisi joutui käyttämään voimakeinoja päästäkseen ”profeettana” tunnetun Ndiforen asuntoon, koska hänen kannattajansa tukkivat sisäänkäynnin rukoillessaan Ndiforen ylönousemuksen puolesta.

19.5. ARJA PAANANEN, ILTA-SANOMAT: Valkoisen talon ja Kremlin viehtymys vaihtoehtoihin faktoihin ulottuu nyt myös vaarallisiin vaihtoehtohoitoihin. Ensin Donald Trump ehdotteli desinfiointiainesten pistämistä suoraan koronaviruspotilaiden keuhkoihin, ja nyt hän ilmoittaa ryhtyneensä itse käyttämään ihmelääkkeeksi olettaamaansa hydroksiklorokiinia. Yhdysvaltain liittovaltion terveysviranomaiset ovat varoittaneet alun perin malaria-lääkkeeksi kehitellyn hydroksiklorokiinin käytöstä, sillä se voi aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä tai jopa sydämenpysähdyksen. Myöskään hydroksiklorokiinin tehoamisesta koronaviruksen hoitoon – saati sitten covid-19-taudin ennaltaehkäisyyn – ei ole saatu pitävää näyttöä valvotuisia koe- ja sairaalalooissa.

Moskovasta kuuluu liki yhtä kummia. Kremlin lehdistösihteeri Dmitri Peskov ilmaantui huhtikuun alussa julkisuuteen roikottamalla rintapielessään ”viruskarkotinta”. Kyse on myrkyllistä ja syövyttävää klooridioksidia haihduttavasta pikku paketista, jonka mainostetaan muodostavan käyttäjänsä pään ympärille viruksilta suojaavan kupolin. Myös useat Venäjän duuman kansanedustajat käyttävät Peskovin esimerkin innostamina nyt rintapielessään antiviruserätkää. Kansanedustajia ei ole lannistanut edes se, että sittemmin Peskov itse kuitenkin sairastui koronavirukseen.

24.5. SUOMEN KOKONAISVALTAISEN Terveyden-huollon Keskusliitto: Korona ei olekaan virus vaan bakteeri. Italia teki ruumiinavauksia WHO:n kielloista huolimatta. He leikkasivat ruumiin ja muut kehon osat ja ymmärsivät, että suonet olivat laajentuneet ja veri hyytynyt, ja että kaikki suonet ja valtimot olivat täynnä hyytymiä estäen veren kiertämistä normaalisti ja tuomasta happea kaikille elimille – pääasiassa aivot, sydän ja keuhot – ja lopul-



ta potilas kuoli. Italian terveysministeriö muutti välittömästi Covid-19:n hoitoprotokollia: alettiin antamaan 100 mg aspiriinia ja Apranaxia positiivisille potilaille. Tulos: potilaat alkoivat toipua ja osoittaa paranemista. Terveysministeriö lähetti yli 14 000 potilasta kotiin yhdessä päivässä. WHO tulee olemaan pulassa.

31.5. ”LY”, ROKOTUSKRIITTISET, FACEBOOK: TÄMÄ LAUSE ”JULKAISUSI RIKKOO FACEBOOKIN SÄÄNTÖJÄ” ON TUULESTA TEMMATTU! TIEDOKSI! Facebookissa riehuu J. Knuutin yllyttämä Skepsis-porukka, jotka ovat kuin itse sarvipään lähettiläitä... kuten ovatkin! On turhaa kuvitella, että täällä pätee jotkin säännöt tai että tykkäyksiä ja uutisia ei pystyttäisi manipuloimaan. Skepsiksen joukko on isäntänsä näköinen! Se on täysin vailla moraalialueita, ihmisyyttä ja käytöstapoja. Kun he päättävät aloittaa vainoamisen, he tekevät sen jokaisella tavalla. Tärkeintä sille roskasakille on kaivella ihmiset, nimet ja kaikki, minkä olet luullut olevan perustuslain ja Suomen lain yksilölle turvaamia oikeuksia.

KTKL julkaisi sivuillaan uutisen Italian ministeriöstä... alkuperäisen tiedotteen, jossa kerrottiin, että Covid-19 on tauti, johon menehtyvät kuolevat bakteerien aiheuttamiin tulehduksiin, ei virukseen. Tämä tieto on totta ja jos sitä ei muuten usko, niin se, että Knuutin johtama haaskasakki on laitettu asialle, osoittaa, että asia on tulenarka. Tämän sivun ylläpitäjän on syytä myös miettiä sitä, että täällä nuuskii trollijoukko, joka odottaa, että pääsee terrorisoimaan. He muokkaavat sivun asetuksista alkaen kaiken. Et pysty poistamaan, etkä lisäämään ja jokainen postaus sisältää demonin. ”MU”-nimiselle pirulle oli annettu tehtäväksi terrorisoida KTKL:n sivut, eikä se jäänyt siihen, vaan hän alkoi vainoamaan myös toimiston puhelinta. 🌐



Alkemia oli pätevänä pidettyä tutkimusta

Alkemian kokeellisuuden voi sanoa vieneen kemiaa tieteenä eteenpäin.

NYKYPÄIVÄN IHMISELLE uuden ajan alun eli 1500- ja 1600-lukujen alkemiaharrastus näyttyy kummallisena, väärin käsityksiin perustuneena ja usein salamyhkäisenä toimintana, jonka tavoitteena oli valmistaa kultaa keinotekoisesti muista aineksista. Osittain näkemys pitääkin paikkansa, mutta kyse ei ollut vain kullan valmistuksesta, vaan laajemmasta pyrkimyksestä selvittää luomakunnan salaisuuksia. Omana aikanaan alkemia oli myös tunnustettu tieteellisen tutkimuksen haara ja monet alkemistit olivat arvostettuja tutkijoita.

Esimerkiksi 1500-luvun lopun tunnetuimmalla tähtitieteilijällä Tyko Brahellalla oli oma alkemian laboratorionsa Uranienborgissa, nykyisin Ruotsille kuuluvalla Venin saarelle rakennuttamassaan observatoriossa ja tutkimuskeskuksessa. Siinä oli peräti kuusitoista tulisijaa, jotka oli rakennettu ympyrän muotoon niin, että polttopuut saattoi latoa niihin rakennuksen ulkopuolelta. Myös monilla 1500- ja 1600-lukujen ruhtinailla ja kruunupäillä oli omat alkemian laboratorionsa tai he rahoittivat alkemistien tutkimuksia. Jälkipolvien suuresti arvostama Isaac Newtonkin harrasti alkemiaa vielä 1700-luvun taitteessa.

VIISASTEN KIVEN ETSINTÄÄ

ALKEMIAPIYRINTÖJEN taustalla vaikutti ajatus viisasten kivistä, ”lapis philosophorum”, joka olisi avain kaiken aineen ja laajemminkin kaiken olevaisen arvoituksiin. Viisasten kiven avulla perusmetallit voitaisiin muuttaa kullaksi ja mahdollisesti jopa valmistaa elämän eliksiiriä, parhaimmillaan kuolemattomuuden takaavaa yhdistettä.

Ajatus viisasten kivistä oli vanha. Jo 700-luvulla arabialkemisti Jabir ibn Hayyan tuli siihen tulokseen, että kaikki aineet olivat yhdistelmiä neljästä elementistä – maasta, vedestä, tulesta ja ilmasta – ja että aineen muuttaminen toiseksi edellytti näiden elementtien järjestämistä uudelleen. Siinä taas auttaisi aine, jota Jabir kutsui termillä ”al-iksir”, mistä juontuu sana eliksiiri. Useimmiten tuo aine kuvattiin punaiseksi, rikin kaltaiseksi jauheeksi, joka oli peräisin viisasten kivistä.

Jotkut alkemistit uskoivat, että viisasten kiven saisi aikaan kokeellisesti eri aineita yhdistelemällä. Toiset taas katsoivat, että se esiintyy sellaisenaan luonnossa, ja kokeilivat siksi valinkauhoissaan erilaisia kiviä, mineraaleja ja muita aineksia, erityisesti punertavia. Koska ei kuitenkaan ollut varmuutta, miltä viisasten kiven piti näyttää, paras todiste sen löytymisestä oli onnistuminen kullan valmistuksessa. Ja olisihan kulta samalla mukava palkinto uurastuksesta.

Pohjimmiltaan alkemiassa oli siis kyse aineen muuttamisesta toiseksi eli transmutaatiosta. Ajatus oli tavallaan looginen. Koska kerran oli mahdollista tehdä erilaisia kemiallisia yhdisteitä, kuten vaikkapa parantavia tinktuuroja tai metallien lejeerinkejä, jotka näyttivät toisenlaisilta tai olivat ominaisuuksiltaan erilaisia kuin alkuperäiset osatekijänsä, eivätkö ne silloin olleet eri aineita? Kun alkuaineen käsitettä ei vielä tunnettu, ei myöskään ollut käsitystä tiettyjen aineiden pysyvyydestä.

Sitäpaitsi katolinen kirkkokin oli opettanut jo vuosisatoja, että ehtoollisissa viini ja leipä muuttuvat Kristuksen vereksi ja ruumiiksi, ja tämän niin sanotun transsubstan-

tiatio-opin säilytti myös luterilaisuus. Jopa Luther itse uskoi kirjaimelliseen tulkintaan, että Kristuksen veri ja ruumis ovat ehtoollisessa läsnä oikeasti eikä vain symbolisesti. Ehtoollisissa ratkaisevaa oli rituaali, liturgia ja uskon mystiikka, alkemiassa taas kokeellinen metodi, maaginen kaava ja okkulttinen mystiikka.

MAGIA, MYSTIIKKA JA OKKULTISMI

RENESSANSSIN EUROOPASSA alkemia kietoutui yhteen maagisen, mystisen ja okkulttisen ajattelun kanssa. Niissä kaikissa oli kyse luonnon salaisuuksien raottamisesta ja paljastamisesta. Ajan puheikäntänessä okkulttinen tarkoittikin vain ihmiseltä salattua tai kätkeytyä tietoa, ei mitään lähtökohtaisesti kielteistä. Siksi myös moni alkemisti väitti, ettei häntä edes kiinnostanut kullan valmistus, vaan juuri luonnon salattu tietous.

Magiainkin hyväksyttävyyttä riippui sen tarkoitukseltaan siinä missä muidenkin asioiden. Esimerkiksi italialainen uusplatonisti Giovanni Pico della Mirandola katsoi kuuluisassa puheessaan ”Ihmisen arvokkuudesta” (suom. 1999), että oli olemassa demonista, paholaisen kanssa harjoitettua magiaa ja sitten toista, joka oikein harjoitettuna oli vain ”luonnonfilosofian ehdotonta täyttymystä”. Edellistä harjoittivat noidat, jälkimmäistä vakavasti otettavat tutkijat kuten alkemistit tai astrologit.

Alkemiassa, magiassa ja okkulttismissa ei nähty ristiriitaa kristinuskon kanssa. Olihan Jumala kaikkein suurin alkemisti, jonka valinkauhassa maailmankaikeus oli luotu. Niin alkemisti kuin maagikkokin pyrki tämän Jumalan luoman järjestelmän syvempään ymmärtämiseen. Ei ollut sattumaa, että aikansa taiteessa hyvin edustettujen itämaan tietäjien nimitys eurooppalaisissa kielissä oli latinasta juontuva, tietäjiä tarkoittava ”magi”, esimerkiksi espanjan ”Reyes Magos”, ”tietäjäkuninkaat”. Alkemisti tai maagikko myös työskenteli laboratoriossa, joka jo sanana yhdisti työn (labor) ja rukouksen (oratorium).

Okkulttisen ajattelun ytimessä oli niin kutsuttu hermeettinen filosofia. Se tarkoitti joukkoa mystisiä tekstejä, joiden kirjoittajana pidettiin antiikin ajan Egyptissä elänyttä Hermes Trismegistosta. Kirjoituksissa on piirteitä uusplatonismista, stoalaisesta filosofiasta, pythagoralaisesta lukumystiikasta ja vanhasta persialaisesta viisaudesta. Hermes Trismegistos oli todennäköisesti täysin kuvitteellinen henkilö ja tekstit olivat luultavasti peräisin useammalta kirjoittajalta eri ajoilta. Tekstit oli jossakin vaiheessa koottu yhteen kreikankieliseksi kokoelmaksi, jonka muuan munkki toi Kreikasta Italiaan. Firenzeläinen oppinut uusplatonisti Marsilio Ficino käänsi kokoelman latinaksi 1460-luvulla otsikolla ”Corpus Hermeticum”.

Hermes Trismegistoksen, ”kolmesti suurimman”, uskottiin kehittäneen kolminaisuusopin jo ennen kristinuskon syntyä ja olleen siten Moosekseen verrattava kristinuskon edelläkävijä. Hänen uskottiin myös hallinneen kolmea viisauden lajia, alkemiaa, astrologiaa ja teurgiaa, joista viimeisin tarkoitti jumalallisten rituaalien oppia, toisin sanoen magiaa.

Hermes Trismegistos ei ollut vain alkemistien ja astrologien johtotähti vaan ylipäätään vakavasti otettava

antiikin auktoriteetti. Niinpä muun muassa Nikolaus Kopernikus vetosi Hermekseen saadakseen tukea aurinkokeskiselle järjestelmälleen. Toisaalta juuri siksi kirkko saattoi arvostella Kopernikuksen mallia pelkkänä pakkailisen ajattelijan innoittamana maagisena luomuksena.

Hermeettinen filosofia oli tavattoman suosittua renessanssin Euroopassa ja pitkään sen jälkeenkin. Vuonna 1614 ranskalainen tutkija Isaac Casaubon osoitti, että hermeettisten kirjoitusten vanhimmat osat oli laadittu aikaisintaan toisella vuosisadalla kristillistä ajanlaskua, mutta sekään ei ravisuttanut Hermeksen kannattajien uskoa. Myös jo mainittu Newton tutki hartaasti ”Corpus Hermeticumia”.

AUKTORITEETTEJA JA HUIJAREITA

1500- JA 1600-LUKUJEN alkemistien suurimpia esikuvia oli sveitsiläinen lääkäri ja luonnontutkija Paracelsus eli Aureolus Philippus Theophrastus Bombastus von Hohenheim (1493–1541). Hän halusi kumota neljän elementin (maa, vesi, tuli, ilma) aseman mikro- ja makrokosmoksen perusosina ja korvata ne kolmella aineella, jotka olivat suola, rikki ja elohopea. Hänen mukaansa nämä kolme perusainetta, ”tria prima”, selittivät vaihtelevissa suhteissa esiintyessään maailman monimuotoisuuden. Perusaineet vaikuttivat myös ihmisessä: suola oli yhteydessä ruumiiseen, rikki sieluun ja elohopea henkeen. Sairastuneessa ihmisessä aineet eivät olleet tasapainossa, ja lääkärin tehtävä olikin palauttaa tasapaino. Renessanssin ajan lääketieteen auktoriteetin, antiikin Kreikassa vaikuttaneen Galenoksen oppi neljästä ruumiinnesteestä (veri, lima, keltainen ja musta sappi) oli Paracelsuksen mielestä täyttä pötyä.

Tasapainoa palauttaessaan lääkäri saattoi nojata kasvikuntaan, joka tarjosi luonnon suuren ja avoimen apteeikin. Paracelsus olikin parantavan alkemian eli iatrokemian suunnannäyttävä, jota pidetään myös toksikologian perustajana: hänen mukaansa mikään aine ei ole myrkyä, jos annos on tarpeeksi pieni, kun taas kaikki aineet ovat myrkyä, jos annos kasvaa riittävän suureksi. Juoppo ja rääväsuu Paracelsus oli kiistelty hahmo, mutta hänen kemiallinen tietämyksensä sekä ajatus rikistä yhtenä perusaineena puhutteli myöhempiä alkemisteja.

Paljolti Paracelsuksen vaikutuksesta lääkärikunnasta tulivatkin aikakauden tunnetuimmat alkemistit, kuten puolalainen Sendivogius sekä saksalaiset Oswald Croll, Heinrich Khunrath ja Michael Maier. Heillä oli huomattava vaikutus alkemisteihin ympäri Eurooppaa. Esimerkiksi Sendivogiuksen vuonna 1604 ilmestyneestä teoksesta ”Novum Lumen Chymicum” (Uusi kemian valo) otettiin lukuisia painoksia. Sendivogius kertoo tietojensa olevan peräisin luonnon omista lähteistä ja käytännön kokeista, mutta toisaalta hän varoittaa, että todellisia alkemisteja on vähän ja että heidän syvemmän viestinsä ymmärtämiseksi on osattava mennä sanojen ulkoisen verhon taakse.

Juuri sanojen ulkoisen verhon hämäryys on tyypillistä alkemistiselle kirjallisuudelle. Esimerkiksi Khunrathin teos ”Amphitheatrum sapientiae aeternae” (Ikuisen tiedon amfiteatteri) on jo alaotsikkonsa mukaisesti kristillis-kabalistinen, jumalallis-maaginen, fyysis-kemiallinen kolmi-

yhteydellinen kokonaisuus. Maierin teos vuodelta 1612, ”Atalanta fugiens, hoc est, emblemata nove de secretis naturae chymica” (Pakeneva Atalante, eli uusia tunnusmerkkejä luonnon kemiallisista salaisuuksista), on puolestaan runsaasti kuvitettu johdatus viisasten kiven löytämiseen tarjoamalla välineiksi niin käytännön neuvoja esimerkiksi ympyrän neliöimisestä kuin metafysisiä pohdintoja, fuugia nuotteineen ja runomuotoisia epigrammeja.

Alkemistit tunsivat kuuluvansa samaan valittujen joukkoon, joka puhui ja ymmärsi luonnon kätkeyttä kieltä ja jonka suorastaan jumalallinen tehtävä oli valjastaa salattu tieto ihmiskunnan (ja siinä sivussa itsensä ja mesenaatteinaan toimivien ruhtinaiden) hyväksi. Siksi alkemisti ei voinut tyystin vaieta tutkimuksistaan. Mainettakin oli mukava saada. Tässä tarkoituksessa alkemistit laativat oppaita, mutta siten, ettei niistä olisi kilpaileville alkemisteille suurtakaan hyötyä.

Vakavien tutkijoiden rinnalla vaikutti myös ilmiselviä helppoheikkoja. Tällainen oli englantilainen Edward Kelley, joka lyöttäytyi yhteen arvostetun tutkijan John Deen kanssa ja kulki tämän kanssa Euroopassa päätyen lopulta keisari Rudolf II:n ajan Böömiin. Dee palasi kotimaahansa, mutta Kelley jäi Prahaan harjoittamaan alkemia ensin böömiläisen ylimyksen Wilhelm Rosenbergin ja lopulta keisarin palveluksessa 1580- ja 1590-luvulla.

Kelley kykeni näytöksissään tuottamaan kultaa ilmeisesti päällystämällä etukäteen sulattamansa kullan jollakin aineella esityksiään varten. Kelleyn maine oli niin suuri, että kuningatar Elisabet lähetti asiamiehiään Prahaan tavoittelemaan tätä palaamaan saarivaltioon kuningattaren palvelukseen. Lopulta Kelley päätyi vankilaan – muista syistä kuin alkemiastaan – ja päätti itse päivänsä myrkyllä pitkän tuomion pelossa.

Huijareista, turhista yrityksistä ja metafysisestä haittelustaan huolimatta alkemian kokeellisuuden voi sanoa vieneen kemiaa tieteenä eteenpäin. Tieteen kehitys on aika ajoin tarvinnut alkemian kaltaisia umpikujia löytääkseen uusia, hedelmällisempiä polkuja.

Artikkelin pääkuva

Nimiösiivu Oswald Crollin teoksesta ”Basilica chymica” esittelee alkemistien esikuvia: ylhäältä vasemmalta alkaen Hermes Trismegistos, Geber eli Jabir ibn Hayyan, Morienus Romanus (600-luvun erakko Jerusalemissa), englantilainen Roger Bacon, espanjalainen 1200-luvun mystikko Ramón Lull ja alimpana oikealla Paracelsus. Vuoden 1629 Frankfurtin painos.

Artikkelin kirjoittaja Pekka Valtonen on FT, historioitsija ja antropologi. Häneltä ilmestyi helmikuussa tietokirja ”Hullun keisarin hovissa – Alkemisteja, tähtitieteilijöitä ja taiteilijoita Rudolf II:n Prahassa”.

Vastalääke

”Vuoden journalistinen teko”

”Tutkitulla tiedolla huuhaata vastaan.”

SUURI JOURNALISTIPALKINTO 2019 -voittajat julistettiin maaliskuussa MTV3-kanavan suorassa tv-lähetyksessä. Vastalääke ry:n nettisivusto vastalaa.fi voitti kategorian ”Vuoden journalistinen teko”.

Vastalaa.fi-sivustolla julkaistaan tutkimuksiin perustuvia, helppotajuisia artikkeleita tieteestä ja terveydestä. Lähtökohtana on huoli virheellisten ja epäselvien terveysväittämien lisääntymisestä mediassa ja erityisesti sosiaalisessa mediassa. Sivuston artikkelit selvittävät erilaisten julkisuudessa esitettyjen terveysväittämien todenperäisyyttä. Niissä käydään tutkitulla tiedolla huuhaata vastaan. Sivusto on saavuttanut suuren suosion ja artikkeleihin viitataan usein myös perinteisessä mediassa.

Sivuston suunnittelusta ja tuotannosta vastasi Kansanvalistusseura, joka myös toimi sivuston ja sen sisällön kustantajana elokuusta 2018 marraskuun loppuun 2019. Artikkeleita on tuotettu myös opetus- ja kulttuuriministeriön hankeavustuksella vuosina 2018-2019. Sivuston julkaisuoikeudet siirtyivät Vastalääke ry:lle 23.11.2019. Tällä hetkellä sivuston päätoimittaja on Elias Mokkala ja toimitussihteri Miikka Kiviranta.

”Palkinto on suuri kunnianosoitus nettisivustoa, tuotantotiimiä ja toimintaamme kohtaan. Suuri kiitos tästä saavutuksesta kuuluu Kansanvalistusseuralle, jota ilman toimintaa ei olisi voitu käynnistää. Kiitokset myös mentorillemme Juhani Knuutille, Lääkärin sosiaalinen vastuu ry:lle ja kaikille, jotka ovat osallistuneet artikkelien tuottamiseen sivustolle. Nettisivustoa tullaan tarvitsemaan jatkossakin, sillä luotettavan tiedon löytäminen kaiken muun joukosta on hankalampaa kuin koskaan. Pyrimme tuottamaan jatkossakin laadukkaita ja kiinnostavia juttuja”, päätoimittaja Mokkala kirjoittaa sivustolla.

Palkinnon ottivat vastaan lääketieteen opiskelijoiden edustajana Vastalääke ry:n vuoden 2019 puheenjohtaja Tatu Han, sivuston toimitussihteerinä toiminut Karoliina Knuuti (KVS) ja sivuston tuottajana sekä Medialukutaitoa terveydestä -hankkeen projektipäällikkönä toiminut Anne Tastula (KVS). Palkittuun työryhmään 1.8.2018-22.11.2019 kuuluivat myös Terho Kouvo, Sanna Lehti, Juhani Knuuti, Merja Metsä-Heikkilä sekä sivulle kirjoittaneet lääketieteen opiskelijat Turun, Helsingin ja Kuopion lääketieteellisistä tiedekunnista.

lääke- ja terveystieteen popularisointi. Yhdistyksen kotipaikka on Turku ja toiminta-alue koko maa. Yhdistyksen sivuilla todetaan, että terveysaiheet koskettavat kaikkia, mutta alan ulkopuolelta on toisinaan vaikea erottaa faktaa fiktiosta. ”Siksi tarvitaan lisää tutkimuksiin perustuvaa helppolukuista tietoa.”

Vastalääke kannustaa kansalaisia, median edustajia ja päättäjiä kriittiseen ajatteluun, näyttöön perustuvan tiedon hankkimiseen ja haluaa synnyttää dialogia asiantuntijoiden ja kansalaisten välillä. Yhdistys on poliittisesti ja uskonnollisesti riippumaton, eikä se saa tukea esimerkiksi lääketeollisuudelta.

Suuri Journalistipalkinto on Suomen merkittävin journalismille vuosittain annettava tunnustus. Kilpailun tarkoituksena on tukea ja edistää hyvää journalismia sekä vahvistaa vastuullisen suomalaisen median asemaa yhteiskunnassamme. Voiton perusteena on merkittävä journalistinen teko palkinnon julkistusta edeltäneen vuoden aikana.

Vuoden juttuna palkittiin Paavo Teittisen ja Katri Kallionpään Helsingin Sanomissa 24.11.2019 julkaistu artikkeli ”Veijo Baltzarin kultti”. Vuoden journalistiseksi pomoksi valittiin Aamulehden uutispäällikkö Riina Nevalainen. Vuoden journalisti 2019 on Ylen Antti Kuronen, joka profiloitui erityisesti jutuilla, jotka käsitelivät al-Holin pakolaisleiriä Syyriassa.



Se on siinä! Kuvassa osa palkituista: Anne Tastula ja Karoliina Knuuti Kansanvalistusseurasta sekä Mia Mubonen, Tatu Han ja Oskari Välimäki Vastalääke ry:stä.

KANNUSTAMME KRIITTISEEN AJATTELUUN

VASTALÄÄKE RY on Turun lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoiden perustama yhdistys, jonka tavoitteena on

Mikä tepsii huuhaaseen?

Nimittely ja vinoilu voi ruokkia omaa egoa, mutta sen teho on kyseenalaista – eikä se ole eettistä eikä sivistynyttä.

”VAHVA HENKILÖ on rokottamista vastaan ja se on levinnyt.” Ylen otsikko joulukuulta 2018 kiteyttää näppärästi yhden merkittävän perättömien terveystieteen leviämistavan: kun mielipidevaikutaja on jotain mieltä, tieto tai ”tieto” niellään helposti kyseenalaistamatta.

Kuinka näin leviävää väärää tietoa vastaan sitten taisellaan? Tehtävä ei ole helppo ja ongelma on monimutkainen. Tutkimustieto ja asiantuntijoiden kokemukset antavat kuitenkin jotain viitteitä siitä, miten huuhaata kannattaa vastustaa.

VÄLTÄ TIEDON HENKILÖITYMISTÄ

SKEPTIKON EDELLISESSÄ NUMEROSSA haastateltu ravitsemustieteen professori Mikael Fogelholm esitti osuvan havainnon (Järvinen, 2020): median pitäisi pyrkiä haastattelemaan asiantuntijoita monipuolisesti, ettei synny kuvaa, että ravitsemussuosituksukset ovat ”Fogelholmin suosituksia”, vaan taustalla on laajempi tieteellinen konsensus.

Media sortuuikin helposti ”kerran asiantuntija, aina (sama) asiantuntija” -ilmiöön, jossa helppo tai raflaavia kommentteja antanut haastateltava otetaan mielellään uudelleen haastateltavaksi, kun ei ehditä tai haluta nähdä vaivaa uusien löytämiseksi. Tämä on hyvin ymmärrettävää ja inhimillistä, mutta sillä on edellä kuvattu haittapuolensa.

Kuten Fogelholminkin jutussa muistutti, haastateltava voi auttaa tässä toimittajia itsekin pyytämällä haastattelemaan kollegaa. Meritoitunut asiantuntija ei ole välttämättä aktiivisesti kiinnostunut esittelemään naamaansa televisiossa ja tuomassa itseään tunnetuksi sosiaalisessa mediassa. Kiireisen toimittajan taas voi olla hankala löytää omin päin oikeaa asiantuntijaa.

VIESTINTÄPSYKOLOGIAN TULOKSIA

TIEDETOIMITTAJA DAVID ROBSONIN kirjassa ”The Intelligence Trap1 (ks. Skeptikko 3/2019) käsitellään väitteiden uskottavuuteen vaikuttavia asioita. Selkeä ilmaisu ja jopa selkeä fontti lisää väitteen uskottavuutta, sa-

moin kuin loppusointujen käyttö. Samoin uskottavuutta lisää, jos väitteen yhteyteen liitetään kuva. Robson käsittelee väiteitä huuhaan levittämisen kontekstissa, mutta samoja kikkoja voi käyttää myös paikkansapitävän tiedon levittämisessä. Ensimmäisenä mieleen tulee xkcd-sarjakuvaruutu syöpäsoluista ja käsiaseesta.

Myös sanavalinnoilla on merkitystä – tätä kutsutaan kehystämisharhaksi. Esimerkiksi jos pitää päättää, annetaanko 600 kuolemansairaalle hoitoa joka toimii kolmasosassa tapauksia, muotoilu ”hoito pelastaa 200 ihmishenkeä” vetoaa lukijaan paremmin kuin ”400 ihmistä kuolee hoidosta huolimatta”. Ei ole myöskään sattumaa, että rahapeliyritys puhuu mieluummin 90 % palautusprosentista kuin sitä, että peliyritys vie 10 % pelaamistasi rahoista – tai veikkausvoittovaroista, eikä veikkaushäviörahoista. Mikään ei estä hyödyntämästä tätä myös faktatiedon levittämisessä.

TOISTA, MUTTA ÄLÄ HUUHAAVÄITETTÄ

TOISTOLLA JA KERTAUKSELLE on merkitystä niin opiskelussa kuin viestinnässäkin. Usein toistettu tieto – oikea tai väärä – jää elämään.

Koska myös väärän tiedon toistaminen on toistamista sekin, valistustyössä kannattaa olla toistamatta huuhaaväitettä: on parempi viestiä ”Influenssarokotteet ovat turvallisia ja tehokkaita” kuin vaikkapa ”Sitkeä ja perätön myytti: influenssarokote voi sairastuttaa influenssaan”.

Väitteiden koettuun uskottavuuteen liittyvää psykologiaa vedetään kansantajuisesti yhteen ”American Psychological Association” APA:n verkkosivuilla (Schwarz & Newman, 2017) ja hieman syvällisemmin katsausartikkelissa (Schwarz ym., 2016). Kiireisimmät voivat tutustua maksutta verkosta ladattavaan ”The Debunkers Handbookiin” (Cook & Lewandowsky, 2012), jossa käsitellään käytännönläheisen tarkastuslistamaisesti myytinmurskausta:

- Kerro lyhyesti avainfaktat
- Jos toistat myytin, kerro yksiselitteisesti, että väite on väärä
- Täytä myytin jättämä aukko oikealla tiedolla
- Jos mahdollista, havainnollista asiaasi visuaalisesti.

Kirjan verkkosivuilla suhtaudutaan asiallisen skeptisesti myös kirjaan itseensä: teoksen julkaisemisen jälkeen on saatu myös vastakkaista tutkimusnäyttöä myytin toistamisen haitallisuudesta (Lewandowsky, 2017).

SALALIITTOTUTKIJA: IVAILU JA NIMITTELY ROMUKOPPAAN

VISUALISOINTI, TOISTO, SELKOKIELISYYS ja viestin kehystäminen ovat viestintäratkaisuja, joita voi käyttää sekä oikean että väärän tiedon levittämiseen, eikä keinoissa itsessään ole hyvää tai pahaa. Viestintäkeinoja on kyseenalaisiakin: esimerkiksi nimittely ja pilkka ovat ikivanhoja – ja ainakin jossain määrin toimivia – keinoja saada ihmismieliä kääntymään (esim. Lee, 1945; Huang, 2018). Keinon toimivuus ei kuitenkaan tee käytöstä hyväksyttävää – ja toimivuuskin on kyseenalaista.

Rokotevastaisuuteen perehtynyt ja salaliittoteorioista tietokirjan julkaissut THL:n erikoistutkija Jonas Sivelä heittäisi nimittelyn, vähättelyn ja pilkan suosiolla romukoppaan. ”Ensinnäkään se ei ole sivistynyttä ja toiseksi sillä ei pääse kovinkaan pitkälle. Haukkuja saattaa tuntea hetkellistä ylemmydentunnetta ja saada siitä jonkinlaista tyydytystä, mutta haukuttava kaivautuu yhä syvemmälle poteroonsa”, Sivelä kertoo. ”Tarvitsemme enemmän maltillista, sivistynyttä ja rakentavaa keskustelua. Esimerkiksi tiedonluku- ja medialukutaitoon kannattaa panostaa enemmän jo kouluissa.”

Sivelä peräänkuuluttaa suhteellisuudentajua huuhaata vastaan taisteltaessa. ”Erilaiset tiedebarometrit osoittavat, että luottamus esimerkiksi tieteeseen on erittäin suurta Suomessa. Ei myöskään ole merkkejä siitä, että salaliittoteorioihin uskottaisiin kovin yleisesti täällä. Ei ainakaan koronavirukseen liittyen – tästä on jo alustavaa tutkimustietoa”, Sivelä jatkaa.

”Salaliittouskomuksista kirjoitetaan paljon mediassa, ja niiden ympärille luodaan jossain määrin uhkakuvia ja kohuja. Tärkeä kysymys on, onko niitä niin paljon ja onko niiden niiden vaikutus niin suurta kuin usein annetaan ymmärtää? Ei välttämättä.”

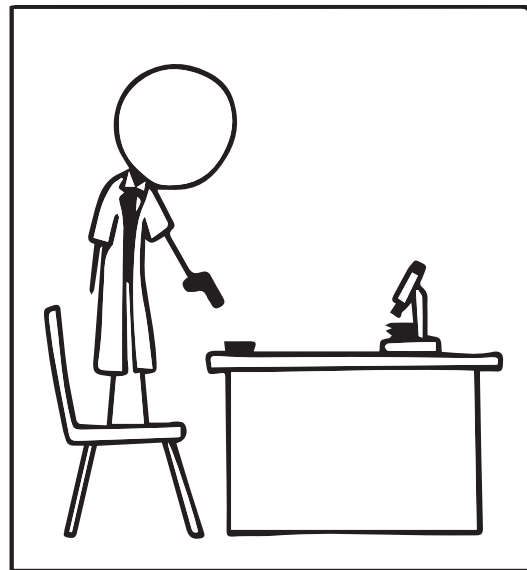
Sivelä painottaa, että vaikka harhakäsityksiin ja salaliittoteorioihin törmää esimerkiksi Facebookissa, ei se vielä tarkoita, että niihin uskottaisiin, ja vielä vähemmän, että käyttäytyttäisiin niiden mukaisesti. ”Vale- ja salaliittovustoilla on myös usein aika pieni yleisö.”

Hyvien uutisten jälkeen Sivelä muistuttaa, että erilaisiin harhakäsityksiin ja salaliittoteorioihin ei saa kuitenkaan suhtautua välinpitämättömästi. ”Vaikka monet ihmiset tietävät, että ne ovat niin sanottua ’hölynpölyä’, voi niistä jäädä jonkinlainen siemen itämään. Ja nykyään, kun esimerkiksi salaliittoteorioiden kuvasto on tullut lähemmäs arkitodellisuutta (aiemmin enemmän Illuminati ja NWO-aiheisia), niin ne voivat kyllä vaikuttaa ihmisten asenteisiin. Eli on syytä suhtautua vakavasti, mutta ei ivallisesti muita ihmisiä pilkaten”, Sivelä toteaa.

Sivelän kommentti tuo välittömästi mieleen salaliittoteorian 5G-tukiasemista ja koronaviruksesta. Aiemmin melko harmiton mutta Suomessa kansanedustajatasoltakin vetoapua saanut (mm. Turun Sanomat,

KUN NÄET VÄITTEEN, ETTÄ TAVALLINEN LÄÄKE TAI VITAMIINI "TAPPAA SYÖPÄSOLUJA PETRIMALJASSA",

PIDÄ MIELESSÄ:



XXCD.COM/12177

NIIN TAPPAA KÄSIASEKIN.

Väite tai viesti uppoo paremmin, kun sen yhteydessä on kuva.

2015) perätön uskomus kännykkäsaiteilyn vaarallisuudesta sai uutta vauhtia 5G-tekniikan käyttöönotosta. Koronavirusepidemian alettua salaliittoteoria riistäytyi käsistä: Britanniassa poltettiin matkapuhelintukiasemia ja uhkailtiin verkkoyhtiön työntekijöitä. Ruotsissa yksi tietoliikennemasto kaadettiin ja toista yritettiin kaataa. Suomessa yksi teleliikennemaston laiterakennus poltettiin Pedersöressä. Tekijästä ja motiivista ei ole vielä tietoa (Yle, 2020). Teko aiheutti lähes 200 000 euron vahingot.

JUHANI KNUUTI: JOUKKOVOIMAA TUTKITUN TIEDON PUOLUSTAMISEEN

ETENKIN TERVEYTEEN liittyvän humpuukin alasampumisesta tunnettu professori Juhani Knuuti on patistelut lääkäreitä ja muita asiantuntijoita mukaan sosiaalisen median keskusteluihin. Jos asiantuntijat ovat vain omassa kuplassaan, tyhjiö sosiaalisessa mediassa täyttyy humpuukilla. Esittämiini haastattelukysymyksiin Knuuti vastaa kekseliäästi lähettämällä taittovedoksen elokuussa ilmestyvästä kirjastaan ”Kauppatavarana terveys” (Minerva Kustannus), jossa hän vastaa kysymyksiin pitkästi. Teos on kolmen asiantuntijan vertaisarvioima.

Sivelän tapaan Knuutikin muistuttaa suhteellisuudentajusta: vaikka sosiaalinen media tuntuu olevan pullollaan kaikenkarvaisia terveysguruja, terveyshuuhaaseen uskomisen ei ole tiedebarometrin mukaan lisääntynyt, vaan päin vastoin vähentynyt. Esimerkiksi vuodesta 2010 vuo-

Säästetään pilkka skeptikkojen saunailtaan

JOKAINEN MEISTÄ käyttäytynee eri tavalla 90-vuotiaiden isovanhempien luona, isolle ihmisjoukolle esiintyessä, töissä pomon kanssa kahdestaan juttellessa tai opiskeluaikaisten kavereiden kanssa saunassa. Sosiaalisessa mediassa taas pääsääntönä on, että saman ulostulon pääsevät lukemaan kaikki – ehkä niitä 90-vuotiaita isovanhempia lukuun ottamatta.

Kevyemmällekin puheelle on paikkansa ja – toki luonteesta riippuen – elämä on aika tylsää, jos ei välillä saa puhua kevyemmin ja ronskimmin. Myös työssä jaksamisen kannalta tunteiden tuulettaminen on työntekijän oikeus. Jos menen sairaalan päivystykseen poistattamaan johonkin ruumiinlääkintöön päätyneitä esinettä, odotan, että lääkäri ja hoitajat suhtautuvat minuun asiallisesti – vaikka tiedän lähes varmasti, että kun suljen oven perässäni, ronski läppä lentää ja saa lentääkin. Itsekin nauraisin vastaavassa tilanteessa.

Voisiko samaa soveltaa myös sosiaalisen median keskusteluissa? Eli suhtaudutaan salaliittoteoreetikoon, mobiilisäteilyaktivistiin ja rokotevalheiden levittäjään kuten ihmiseen, ja naureskellaan tai kiroillaan sitten saunassa – tai pienen porukan chattiringissä – toisten skeptikoiden kanssa?

Itsehillintää tämä vaatii, koska esimerkiksi rokotteista väärän tiedon levittäminen voi oikeasti maksaa ihmishenkiä, mikä nostaa ainakin itselläni pintaan suuttumuksen ja vihan tunteita – puhumattakaan jostain hopeaveden juottamisesta alaikäiselle lapselle. Äkkiseltään melko harmittoman kuuloinen mobiilisäteilyhörhöilykin voi äityä vaaralliseksi, kuten Britanniassa ja Ruotsissa tapahtuneeksi tukiasemavandalismiksi. Tukiasemasta selviää rahalla,

mutta tulipalo voi vaatia myös ihmishenkiä joko suoraan tai epäsuorasti, jos mobiiliverkon tuhoaminen estää avun hälyttämisen.

Olenko paras henkilö puhumaan aiheesta? Ainakin kokemusta löytyy. Sain keväällä 2017 sapiskaa ”Tutkimuseettiseltä neuvottelukunnalta” (TENK) nimeltäni erästä kännykkäsäteilyaktivistia ”tunnetuksi säteilyhöpön levittäjäksi”. Koska molemmat olimme töissä organisaatioissa, jotka ovat sitoutuneet ”Hyvään tieteelliseen käytäntöön”, asia päättyi neuvottelukunnan käsittelyyn. Koko tarina käännteineen löytyy Skepsiksen verkkosivuilla luettavissa olevasta Skeptikon numerosta 1/2017 (Järvinen, 2017). Neuvosto erikseen totesi, että huomautus ei ole kannanotto kännykkäsäteilyyn, vaan siihen, että nimittely ei kuulu hyvään tieteelliseen käytäntöön. TENK:n mukaan ”lehtori Vesa Linja-aho on julkisissa kirjoituksissaan osoittanut vastuuttomuutta vaikeuttamalla epäasiallisesti toisen tutkijan työtä. Teko ei ole ollut kuitenkaan sillä tavoin vakava, että sitä olisi välttämättä tullut tarkastella hyvän tieteellisen käytännön loukkauksena.”

Onko tarkoitus pitää hauskaa toisten kustannuksella vai edistää tieteellistä maailmankuvaa? Nämä voi myös yhdistää, mutta henkilöön käyvä nimittely ei ole oikea tai ainakaan eettinen keino – riippumatta siitä, ”toimii-ko” se vai ei. Riitaa osaa haastaa kuka tahansa. Kysymys, joka kannattaa kysyä itseltään, on seuraava: jos joku luopuu toimintani takia perättömästä uskomuksesta, olenko niitä tyyppisiä, joita hän tulee kiittämään? Vai niitä, jonka inhottava käytös jäi harmittamaan yhtä paljon tai jopa enemmän kuin hölmöön uskomukseen haaskattu aika.



Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK antoi helmikuussa ratkaisun vuonna 2015 alkaneesta blogikirjoittelukiistasta. Vesa Linja-ahon mukaan on absurdia, että tutkijan omien ulostulojen julkinen referointi koetaan hänen työnsä epäasiallisesti vaikeuttamiseksi.

teen 2019 homeopatiaan luottavien suomalaisten määrä on romahtanut 32 prosentista 20 prosenttiin.

Terveyshuuhaata ei tule Knuutinkaan mukaan vähentää, koska sillä on sekä suoria että epäsuoria haittoja. Suoria haittoja ovat esimerkiksi ravintolisien aiheuttamat maksavauriot. Humpuukihoidon hakeutuminen voi viivästyttää oikeaan lääketieteelliseen hoitoon hakeutumista, mikä pahentaa kuolleisuutta esimerkiksi syöpätapauksissa. Yksi salaliittoteoreetikoiden suosikkimaalitalauleista on kolesterolilääkitys. Kolesterolilääkkeiden haittojen liiotelu ja hyötyjen vähättely on saanut vetoapua medialta, minkä seurauksena osa potilaista on lopettanut niiden käytön, mikä näkyy lisääntyneinä potilaskuolemina Tanskassa (Nielsen & Nordestgaard, 2016).

Yhteinen piirre väärälle tiedolle on yllätyksettömästi se, että tutkimusnäyttöä sen puolesta ei ole – tai jos näyttöä on, se on heikkoa ja muut tutkijat eivät ole vielä toistaneet tuloksia tai ovat epäonnistuneet siinä. Knuutin mukaan tätä tutkimusnäytön puuttumista kierrellään monenlaisilla keinoilla, joista moni perustuu asiattomaan hyökkäykseen henkilöä vastaan. Tästä ei pidä kuitenkaan lannistua, vaan päinvastoin, tarvitaan joukkovoimaa puolustamaan tutkittua tietoa. Sivelän tapaan Knuuti peräänkuuluttaa kriittisen tiedonhaun ja ajattelun taitojen ponnittamista oppilaitoksissa. Näiden taitojen opetteluun tehokkuudesta on myös tutkimusnäyttöä (Dyer & Hall, 2019; Wilson, 2018). 🌐

Vertaisarvioitua mutta pielessä?

ERÄS VÄÄRÄN TIEDON LEVITTÄJIEN strategia on poimia yksi omia väitteitä tukeva tutkimusartikkeli, sivuuttaa kaikki muu tehty tutkimus ja vedota siihen, että näin tässä vertaisarvioidussa paperissa seisoo. Tätä – ja muutakin – todistusaineiston valikointia kutsutaan kirsikanpoiminnaksi (engl. cherry picking).

Vertaisarvioinninkin läpi livahtaa välillä roskaa. Lisäksi tilastollisia menetelmiä on helppo käyttää – tahallaan tai tahattomasti – epäluotettavasti. Erittäin havainnollinen esimerkki löytyy vuosikymmenen takaisesta tutkimusartikkelista (Simmons ym., 2011), jossa tutkijat demonstroivat, kuinka voidaan ”todistaa” kaksi hypoteesia: ensimmäisessä kokeessa tutkittiin, saako lastenlaulun kuunteleminen koehenkilöt tuntemaan itsensä vanhemmiksi. Toisessa kokeessa ”todistettiin” – muka tämän edellisen tuloksen rohkaisemana, että vastaavasti laulun “When I’m Sixty-Four” kuunteleminen saa koehenkilöt – ei vain tuntemaan itsensä nuoremiksi, vaan muuttumaan nuoremiksi. Molempien kokeiden tuloksille tehtiin legitimi tilastollinen analyysi, ja tuloksena oli, että hypoteesi piti paikkansa tilastollisesti merkittävästi.

Tilastollisessa merkitsevyydestä kätetty p-arvo kertoo sen todennäköisyyden, jolla koeryhmän ja vertailuryhmän välille saadaan puhtaan sattuman seurauksena sama tai suurempi ero kuin mikä tutkimuksessa havaittiin. Yleisesti käytössä oleva raja tilastolliselle merkittävyydelle on $p=0,05$. Ensimmäinen hypoteesi sai p-arvon 0,033 ja toinen 0,04.

Liian pienellä otoskoolla, muuttujien sopivalla valikoinnilla ja katkaisemalla datan keruu sopivassa vaiheessa voidaan saada vääriä positiivisia tuloksia helposti. Lääkkeeksi tutkijoilla on selkeä tarkistuslista, jossa vaaditaan muun muassa tutkijoita päättämään etukäteen, montako datapistettä kerätään ja ilmoittamaan tämä selkeästi raportissaan.

Lisäksi, kuten Juhani Knuuti muistuttaa kirjassaan, mainittu 5 prosentin p-arvo johtaa jo itsessään siihen, että keskimäärin joka 20. tutkimus voi antaa eri tuloksen muihin verrattuna. Kirsikanpoimijoille siis riittää poimittavaa.

Artikkeli on avoimesti luettavissa: Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant. *Psychological Science*, 22(11), 1359–1366. <https://doi.org/10.1177/0956797611417632>

Lähteet

- Asiantuntijat demarien lakialoitteesta: ”Tämä on täysin järjetön”. (2015, lokakuuta 29). Turun Sanomat. <https://www.ts.fi/uutiset/kotimaa/825053/Asiantuntijat+demarien+lakialoitteesta+Tama+on+taysin+jarjeton>
- Cells. (ei pvm.). xkcd. Noudettu 24. toukokuuta 2020, osoitteesta <https://xkcd.com/1217/>
- Cook, J., & Lewandowsky, S. (2012). The debunking handbook. http://www.skepticalscience.com/docs/Debunking_Handbook.pdf
- Dyer, K. D., & Hall, R. E. (2019). Effect of critical thinking education on epistemically unwarranted beliefs in college students. *Research in Higher Education*, 60(3), 293–314. <https://doi.org/10.1007/s11162-018-9513-3>
- Huang, H. (2018). The pathology of hard propaganda. *The Journal of Politics*, 80(3), 1034–1038. <https://doi.org/10.1086/696863>
- Järvinen, R. K. (2017). TENK: Kännykkäsiteilykirjoittelu vaikeutti epäasiallisesti dosentin työtä. *Skeptikko*, 1, 18–22.
- Järvinen, R. K. (2020). Vihapuheesta selvittää. *Skeptikko*, 1, 10–11.
- Knuuti, J. (2020). Kauppatavarana terveys (taittovedos). Minerva.
- Lee, A. M. (1945). The analysis of propaganda: A clinical summary. *American Journal of Sociology*, 51(2), 126–135. <https://doi.org/10.1086/219744>
- Lewandowsky, S. (2017, kesäkuuta 22). Claiming that Listerine alleviates cold symptoms is false: To repeat or not to repeat the myth during debunking? *Skeptical Science*. <https://skepticalscience.com/repeat-or-not-repeat-myth-during-debunking.html>
- Nielsen, S. F., & Nordestgaard, B. G. (2016). Negative statin-related news stories decrease statin persistence and increase myocardial infarction and cardiovascular mortality: A nationwide prospective cohort study. *European Heart Journal*, 37(11), 908–916. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv641>
- Robson, D. (2019). The intelligence trap: Why smart people make stupid mistakes - and how to make wiser decisions. Hodder & Stoughton.
- Schwarz, N., & Newman, E. J. (2017, elokuuta). How does the gut know truth? <https://www.apa.org/science/about/psa/2017/08/gut-truth>
- Schwarz, N., Newman, E., & Leach, W. (2016). Making the truth stick & the myths fade: Lessons from cognitive psychology. *Behavioral Science & Policy*, 2(1), 85–95. <https://doi.org/10.1353/bsp.2016.0009>
- Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant. *Psychological Science*, 22(11), 1359–1366. <https://doi.org/10.1177/0956797611417632>
- Telemaston tuhotyöstä Pedersöressä ei ole saatu ratkaisevaa vihjettä – vahingot jopa lähes 200 000 euroa. (2020, 27. huhtikuuta). Yle Uutiset. Noudettu 25. toukokuuta 2020, osoitteesta <https://yle.fi/uutiset/3-11324791>
- Wilson, J. A. (2018). Reducing pseudoscientific and paranormal beliefs in university students through a course in science and critical thinking. *Science & Education*, 27(1–2), 183–210. <https://doi.org/10.1007/s11191-018-9956-0>
- Yle selvitti, mistä Pohjanmaan rokotevastaisuus kumpuaa – ”Vahva henkilö on rokottamista vastaan ja se on levinnyt”. (2018, 8. joulukuuta). Yle Uutiset. <https://yle.fi/uutiset/3-10544080>

1 Teos ilmestyy syksyllä suomeksi nimellä ”Älykkyyssloukku”.

*Artikkelin kirjoittaja
Vesa Linja-aho työskentelee sähköalan lehtorina
Metropolia-ammattikorkeakoulussa.*



24.3.2019: "Ei kiitos 5G-verkolle" -mielenosoitus Kolmen sepän aukiolla Helsingissä.

5G on uusi matkapuhelintekniikka, ei sen kummempaa

PERTTI LAINE

5G-säteily on "radiolähetys", joka tapahtuu vaarattomalla sähkömagneettisen säteilyn alueella.

SÄÄNNÖLLISET YLEISRADIOLÄHETYKSET alkoivat Suomessa 1923. Siitä lähtien radioaaltojen sähkömagneettinen säteily on kasvanut ympärillämme enenemässä määrin ja yhä lyhyemmillä aallonpituuksilla. Vasta 2000-luvulla alkoi ilmetä niin kutsuttua sähköyliherkkyyttä sekä väitteitä radioaaltojen haitallisista vaikutuksista.

Ensimmäiset matkapuhelinverkot rakennettiin jo 80-luvun alussa, ja nykyään harva pärjää ilman kännykkää. 2G, 3G ja 4G otettiin käyttöön ilman suurempaa meteliä, mutta 5G on herättänyt maailmanlaajuisesti valtavaa epäluuloa. Erään huhun mukaan 5G-tukiasemat tappavat puluja jopa suoraan lennosta.

Koska 5G-verkko toimii suuremmalla säteilyn taajuudella kuin 4G, eli sen aallonpituus on lyhyempi, sen on

koettu olevan haitallisempaa kuin 4G:n. Onhan kyseessä kuitenkin "suuri" säteily! Näitä 5G-salaliittoja viljeleviä sivuja löytyy netistä helposti.

Salaliittoteoriat ovat myös johtaneet tekoihin. Eri puolilla maailmaa on tuhopoltettu tukiasemia, joista osa ei edes liity 5G-verkkoon. Näin on tapahtunut myös Suomessa, jossa poltettiin mobiilitukiasema huhtikuussa Pedersöressä.

AIVOMME EIVÄT GRILLAANNU

SANA "SÄTEILY" viittaa monen mielessä radioaktiiviseen säteilyyn, kun ei ymmärretä, että säteilyä on monenlaista. Saamme koko ajan niskaamme avaruuden kosmistä säteilyä, auringosta puhumattakaan.

On totta, että Maailman terveysjärjestö WHO on luokitellut matkapuhelimien radiotaajuuden lähteen mahdollisesti syöpää aiheuttavaksi. Niin se on tehnyt myös monien muiden asioiden kohdalla, kuten esimerkiksi punaisen lihan. Syöpätalastoissa (syoparekisteri.fi/

tilastot) ei kuitenkaan ole havaittavissa mitään erityistä nousua, joka vertautuisi matkapuhelin- ja tukiasemien määrän kasvuun. Tilastojen tasainen nousu aina 50-luvulta alkaen selittyy diagnostisten menetelmien kehitymisellä.

Entä mikroaaltouuni? Onhan sekin vaarallinen! Myös mikroaaltouuni on todellakin radiolähetin. Siinä lämmitettävä ruoka-aine on lähetettävän säteilyn välittömässä vaikutuksessa, muutaman kymmenen senttimetrin päässä. On selvää, että 5G-lähettimen vieressä on vaarallista oleskella. Samalla tavalla nuotion lämpösäteily aiheuttaa palovammoja sen välittömässä läheisyydessä. Säteily kuitenkin vaimenee etäisyyden kasvaessa. Vaimeneminen on verrannollinen etäisyyden neliöön: etäisyyden kaksinkertaistuksessa vaikutus heikkenee neljäsosaan. Joten jo muutaman metrin päässä myös mobiiliaseman lähettimen vaikutus on vaaraton.

Mutta entä se vaarallinen säteily? Karkeasti jaettuna on olemassa kahdenlaista säteilyä: ionisoivaa ja ionisoimatonta. Vaarallista säteilyä ovat avaruudesta tuleva gammasäteily, auringon UV-säteily ja röntgensäteily. Ne ovat vaarallisia, koska ionisoiva säteily tunkeutuu ihmiskehoon ja hajottaa sen atomit. Sen sijaan radiotaajuinen säteily, ”radiolähteykset”, mitä myös 5G-säteily on, tapahtuvat vaarattomalla, ionisoimattomalla sähkömagneettisen säteilyn alueella.

Korkeiden radiotaajuuksien vaikutuksia on tutkittu mm. rottakokeilla. Kokeista on saatu epämääräisiä tuloksia, joiden mukaan rotille syntyi säteilyn vaikutuksesta pahanlaatuisia kasvaimia. Tästä vedettiin tietyillä tahoilla johtopäätös, että 5G on vaarallista. Tuloksista ei kuitenkaan ole laajaa tieteellistä konsensusta, koska tutkimuksissa käytettyjä altistumisia ei voida verrata suoraan altistumiseen matkapuhelinta käytettäessä. Meillä ihmisillä on nimittäin verraton suoja, iho! 5G:n käyttämät korkeat taajuudet, mikroaallot, pysähtyvät esteeseen. Aivomme eivät grillaannu 5G:n vaikutuksesta.

Myös hedelmättömyys on liitetty 5G:n vaaroihin. Tässä saattaa olla jonkin verran perää, sillä siittiöiden

määrä vähenee, jos kivekset altistuvat liialle lämmölle. Ehkä kännykkää ei kannata pitää housuntaskussa, varmuuden vuoksi.

ALTISTUMINEN EI MERKITTÄVÄLLÄ TASOLLA

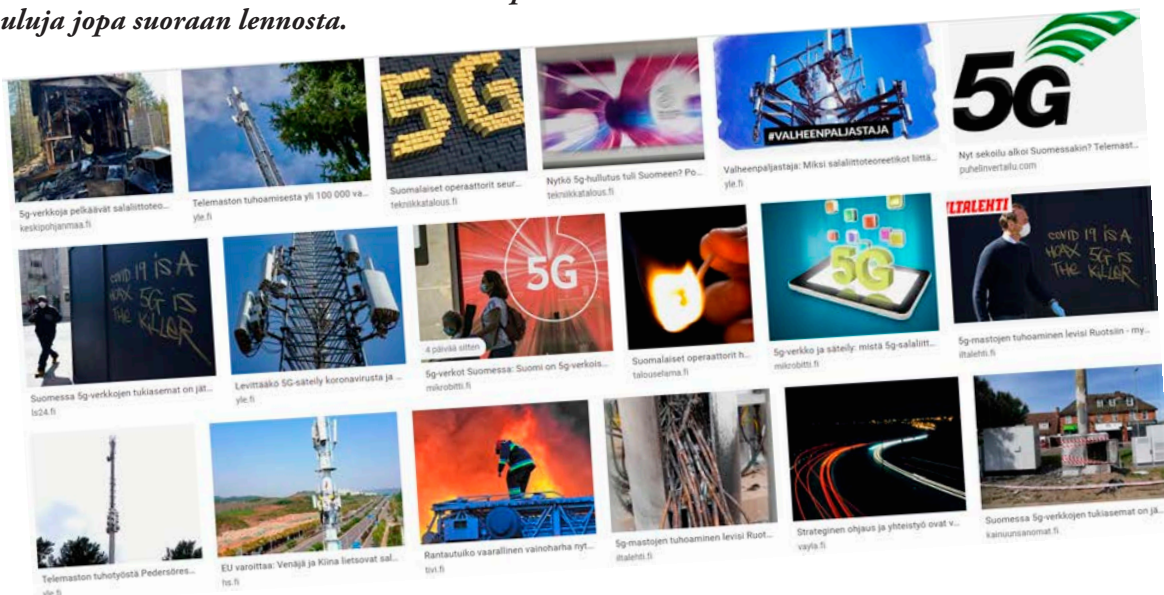
WHO:N MUKAAN kahden viime vuosikymmenen aikana on suoritettu suuri joukko tutkimuksia siitä, aiheuttavatko matkapuhelimet mahdollisia terveysriskejä. ”Tähän päivään mennessä matkapuhelimien käytöstä ei ole osoitettu olevan haitallisia terveysvaikutuksia.” 5G on siis yksinkertaisesti uusi matkapuhelintekniikka, ei sen kummempaa.

Säteilyturvakeskus STUK valvoo säteily- ja ydinturvallisuutta Suomessa. Nykypäivän tiheistä mobiiliverkoista huolimatta radiotaajuisten säteilyn taso alittaa selvästi lainsäädännölliset ja tieteellisesti testatut turvalliset rajat. STUK myös valvoo markkinoilla olevien matkapuhelinten ja muiden radiotaajuista säteilyä käyttävien päätelaitteiden säteilyturvallisuutta testaamalla pistokokein eri puhelinmalleja ja laitteita. STUK:n kanta on, ettei tämänhetkisen tiedon valossa altistuminen tukiasemien radiotaajuuselle säteilylle tule nousemaan merkittävälle tasolle 5G-verkon käyttöönoton myötä.

Entä seuraava: ”Meidän allekirjoittaneiden lääkäreiden mielestä mobiilisäteilyssä on kyse yksinkertaisesti ympäristösaasteesta, johon on puututtava kovalla kädellä.” Näin on otsikoitu 27.5.2020 julkaistu 5G-verkkoja vastustava kansalaisaloite. Aloitteen puuhamiehenä on tunnettu mobiiliverkkojen vastustaja Tampereen yliopiston informaatiotieteen tutkija, FT Mikko Ahonen, joka on kirjoitellut varoittavia tekstejä kännykkäsäteilystä mm. Skepsiksen HUUHAA-palkitsemaan Magneettimedialehteen. Tätä artikkelia kirjoitettaessa ei kansalaisaloitteen allekirjoittaneissa ole kuitenkaan yhtään lääkäriä.

Kirjoittaja on tietotekniikan insinööri ja Skepsiksen puheenjohtaja 2008-2012.

5G pelottaa. Erään huhun mukaan tukiasemat tappavat puluja jopa suoraan lennosta.



Mystiset kyvyt taottiin tatamiin Kiinassa

Keskinkertainenkin vapaaottelija peittoaa ylikuonnollisia salaisuuksia hallitsevan muinaisen kamppailulajin mestarin helposti.

HUUHAAN MONIPUOLINEN MAAILMA tunkeutuu myös moneen harrastukseen. Ylikuonnollisilta väitteiltä ei välttyä myöskään kamppailulajien parissa. Ilmiö tuntuu toistuvan samassa muodossa eri kulttuureissa. Muinaisten taistelulajien mestarit tietävät salaisuuksia, joilla he pystyvät kaatamaan hyökkääjiä ilman fyysistä kosketusta. Tai vain iskemällä tiettyihin hermoihin vartalossa. Tai hallitsemalla näkymättömiä voimia, joilla mestarit kontrolloivat jopa eläimiä.

Elokuvateollisuuden toimintaelokuvat ylläpitävät mielikuvaa perinteisten lajien ylivoimaisuudesta. Valitettavasti jotkut kamppailulajien harrastajat eivät aina tiedosta todellisuuden ja fiktion eroja.

Tällaisten kykyjen maine on laajaa Kiinassa. Voimia esitellään mm. murskaamalla vesimelonien sisustat rikkomatta melonien pintaa. Esitystaisteluissa mestarit pyöritelevät seuraajiaan kuin märkiä rättejä. Seuroihin saadaan lisää jäseniä, kun heille luvataan peittämättömän kamppailulajin hallintaa.

TAISTELIJOITA KAADETAAN ILMAN FYYSISETÄ KONTAKTIA

KIINALAISessa KULTTUURISSA on monia versioita kamppailulajeista. Useimmille ne ovat tapoja terveyden ylläpitämiseksi. Kulttuurissa on myös laajasti hyväksytty se, että kamppailulajien mestareilla voi olla erikoisia kykyjä. Mytologia tällaisista mestareista on elänyt niin fiktiokirjallisuudessa kuin kansantaruissa. Tarustossa yksi jos toinenkin taitava sotilas taistelee tiensä läpi satojen vihollisten.

Samoin maan menneisyys kungfun syntypaikkana on ahkerasti käytössä turismin vetonaulana. Shaolin-luostarin taistelevat munkit toimivat Kiinan kulttuurilähettiläinä. Lisensoituja Shaolin-kouluja on perustettu yli 50 maahan.

Jopa Kiinan presidentti Xi Jinping nosti pinnalle perinteiset kamppailulajit. Hänen määräyksestään kiinalaiset osallistuivat kansallisidentiteetin vahvistamiseen mm. muistelemalla kungfun kulttuuriperinteitä. Se oli hänen mielestään sopiva reaktio Hong Kongin ja muiden alueiden eripuraisuuteen.

Kiinalaisen kulttuurin ehostaminen aloitettiin monella rintamalla. Urheilun, taiteen, arkkitehtuurin ja teollisuus-

den merkkipaalut olivat näyttävästi esillä valtion tuottamissa kulttuuritilaisuuksissa. Niihin lukeutui myös vanhojen kiinalaisten taistelulajien nostaminen kansallismielisten ohjelmien kautta. Vuosisatoja vanhat perinteet esitettiin muita kulttuureja viisaampina. Itsepuolustuslajien ylivoimaisuutta ei edes tarvinnut epäillä, jos vastassa oli moderneja länsimaisia lajeja.

Jinping on itsekin halunnut esiintyä Guo Jing -fiktiosankarin inspiroimissa valokuvaposeerauksissa jousten ja nuolien kera. Assosiaatio rehelliseen, uskolliseen ja korruptionvastaiseen taistelijaan oli viisas PR-tempaus. Sen takia kansallismielisten taistelulajien mestareiden kritisoiminen muuttui riskialttiiksi toiminnaksi. Kyseenalaistamalla muinaisten taitojen mestareita kyseenalaistettiin kiinalaisen kulttuurin asema.

Myös internetin aikakaudella tällaisista ylikuonnollisista kyvyistä levitetään materiaalia. Jotkut seuravat pyrkiivät hankkimaan lisää seuraajia mainostamalla liioitelluilla voimilla, jotka ovat kaikkien halukkaiden saatavilla. Sopivaan kurssihintaan. Tällaiset seuravat hyödyntävät tunnetuimpien vanhojen lajien mainetta.

Gurut ja mestarit mainostavat hallitsevansa huimia kykyjä. Heidän oppejaan seuraamalla opitaan taistelemaan itseään suurempia ja vahvempia vastaan. Salaiset painepiste-tekniikat saavat isotkin korstot lamaantumaa vain muuttamalla taktisella ja tarkalla hermopisteisiin kohdistuvalla iskulla. Jotkut mestarit kehuvat hallitsevansa mystisiä voimia. Kyyhkys pysyvät heidän käsivarsillaan vaikka he heiluttavat käsiään. Kimppuun käyviä taistelijoita kaadetaan ilman fyysistä kontaktia. Tai vain kevyiltä näyttävillä työnnoilla.

Jokaisen mestarin opettamat taistelulajit ovat tietenkin myös sopivia vanhuksille. Ja heidän oppimansa liikkeet riittävät taltuttamaan kaikki mahdolliset ryöstäjät.

TAIJI-MESTARI TYRMÄTTIIN KUUDESSA SEKUNNISSA

VIRALLISESTI KAMPPAILULAJIEN vertailu on vaikeaa. Ottelijan fyysinen kunto ja taidot ratkaisevat enemmän kuin erilaisten oppien mahdollinen paremmuus. Siksi oteluissa voidaan testata helpommin kamppailulajien mestareiden esittämiä mahtipontisimpia väitteitä. Tällaisia ti-



lanteita tapahtuu, kun vapaaottelija ottaa yhteen uskomattomia väitteitä esittäneiden mestareiden kanssa.

Vapaaottelu modernina kamppailulajina alkoi 1990-luvulta. Se on yhdistelmä useiden eri lajien tekniikoita. Laji on suosittu ympäri maailmaa. Paitsi Kiinassa. Vapaaottelu on moderni ja ulkopuolinen vaihtoehto kiinalaisille kamppailulajeille. Rajoituksia on vähemmän. Tekniikoissa ei välitetä perinteistä tai arvostuksesta. Vain tehokkaiksi ja toimiviksi osoitetut tekniikat pysyvät käytössä. Kiellettyä on vain pureminen, silmiin iskeminen, sormilukot, hiuksista vetäminen sekä potkut nivusiin. Tämä on täysin erilaista verrattuna mm. kiinalaisiin kamppailulajeihin, joissa liikkeet on määrätty ja rajoitettu erittäin tarkasti.

Kiinalaisen vapaaottelun pioneereihin kuuluu Xu Xiaodong. Hän on 40-vuotias vapaaottelua itseopiskellut mies. Nuoruudessaan Xu treenasi kiinalaisen armeijan käyttämää potkunyrkeilyä. Xu aloitti vapaaottelun harjoittelun vuonna 2001.

Koko uransa aikana hän näki paljon alalla olevaa huuhaata. Uusia jäseniä houkuteltiin seuroihin huijauksilla ja liioitelluilla lupauksilla. Keskustelupalstoilla itseään mestareiksi kutsuvat miehet kertoivat uskomattomista kyvyistään. Xu alkoi vaatia heiltä todisteita.

Yksi heistä oli taiji-mestari Wei Lei, joka puolusti sitkeästi kiinalaisten lajien ylivoimaisuutta. Hänen mukaansa kamppailijoiden erot iässä ja painossa eivät merkittäisi yhtä paljon kuin käytettyjen tekniikoiden erot. Wei myös väitti, että taiji ei ole pelkästään terveyttä ja kuntoa edistävä harjoittelulaji, vaan tarvittaessa ihan oikea taistelun muoto. Tästä moni taiji-harrastaja voisi olla hänen kanssaan eri mieltä.

Internetistä kiistat siirtyivät tatamille vuonna 2017, kun taiji-mestari Wei suostui otteluun vapaaottelija Xun kanssa yleisön edessä. Xu tyrmäsi Wein kuudessa sekunnissa.

Tuloksen nähtyään useat kommentoijat eivät enää pitäneet Weitä aitona taiji-mestarina. Eli Xu ei oikeasti ollut testannut taitojaan aidon kiinalaisen kamppailulajin mestarin kanssa. Nyt myös useampi taiji-mestari tuli avoimesti muistuttamaan, ettei taiji ole tarkoitettu käytettäväksi taistelussa.

KUNTOILU JA KAMPPAILU OVAT ERI ASIOITA

MYÖS WING TSUN -itsepuolustuslajin mestari Lu Gang osallistui kiistaan. Legendaarisen Yip Manin opetuksia hyödyntävä Lu kehuu olevansa painepistetekniikan hallitsija. Vain muutamalla tarkalla hermoihin kohdistuvalla iskulla hän pystyisi lamaannuttamaan hyökkääjät. Xun ja Lun kaksintaistelu tapahtui 2019. Painepistekekniiikka ei toiminut. Lu tyrmättiin alle minuutissa.

Useampi samalla tavalla itsevarma kamppailija suostui Xun haasteeseen. Kaikkia heitä yhdisti puheet huimista kyvyistään ja perinteisen tekniikan ylivoimasta. Kukaan ei onnistunut tyrmäämään Xuta.

Xu ei edes ole vapaaottelun huippunimiä. Juuri tämä on haasteiden idea: osallistujan ei tarvitse olla edes huip-

putasoa peitotakseen voittamattomien liikkeiden ja salatujen tekniikoiden mestareita.

Xun kommentit perinteisten lajien heikkouksista verrattuna vapaaotteluun eivät jääneet huomaamatta. Kiinalaisten kamppailulajien yhteisössä enemmistö piti miehen puheita solvauksina – ylimielisenä puheena, joka loukkaa vanhempien miesten arvovaltaa kansalaisten silmissä.

Perinteiden päälle tallomisella oli seuraamuksia. Xu joutui ongelmiin Kiinan hallinnon kanssa. Ei varsinaisesti pidätysten muodossa, vaan epäsuorasti sosiaalisen luotto- luokitusjärjestelmän kautta. Matkustaminen Kiinan sisällä tehtiin hänelle vaikeaksi. Luotijunilla matkustaminen ei onnistu, jos kansalaisen luokitus putoaa liian alhaiselle tasolle. Siksi Xu joutuu matkustamaan pitkiä matkoja linja-autoilla tai lähijunilla. Paitsi että reissut vaativat nyt paljon aikaa, tehtiin eri haasteotteluihin osallistuminen joskus jopa mahdottomaksi hänelle. Kiinan internetverkon hakukoneissa ei enää löydy Xun kirjoituksia tai videoita. Myös mikrobloggaussivusto Weibo lopetti Xun tilin. Se oli tärkeä tienesti miehelle, joka yrittää elättää perhettään.

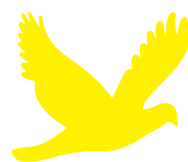
Xun saama julkisuus on tuonut onneksi esiin myös muita ääniä, jotka ovat valmiina kritisoimaan kungfuun liitettyjä huuhaa-väitteitä. Muutkin kiinalaiset vapaaottelijat ovat alkaneet esittämään samanlaisia haasteita. Yhä useampi uskaltaa avoimesti sanoa, että vanhemmat kiinalaiset kamppailulajit sopivat enimmäkseen johonkin muuhun kuin oikeasti aggressiiviseen sparraukseen.

Tämän vuoden toukokuussa järjestettiin haasteottelu taiji-mestari Ma Baoguan ja vapaaottelija Wang Qingmingin välillä. 69-vuotias Ma oli aikaisemmin haastanut Xun samanlaiseen otteluun kesäkuussa 2017. Vain muutama viikko aikaisemmin Xu oli tyrmännyt Lei Wein. Viime hetkilä Ma kuitenkin soitti poliisit paikalle perumaan ottelun. Samoin taiji-mestari oli useasti uhonnut haastatteluissa, että peittoaisi vapaaotteluorganisaatio UFC:n höyhensarjan kiinalaisen mestarin. Nerokkaana mainostempauksena Ma oli palkannut vapaaottelija Peter Irvingin osallistumaan muutama minuutin pituiseen näytösotteluun, jossa Irving selkeästi toimi vain harjoitusvastustajana. Näin Ma sai luotua mainetta arvostettuna taistelija.

Ma julisti puolustavansa perinteisten kiinalaisten kamppailulajien kunniaa. Tällä kertaa ennen ottelua tuomari vetosi taiji-mestariin, jotta hän osoittaisi armoa 50-vuotiaalle vastustajalleen. Olihan vastustaja vasta harrastelija vapaaottelun parissa. Taiji-mestari ilmoitti juuri ennen ottelun aloittamista, että pelkäsi iskujensa satuttavan vapaaottelijaa.

Ottelu päättyi lyhyeen, sillä Wang tyrmäsi taiji-mestarin 30 sekunnissa.

Vastaavia otteluita on tulossa lisää tämän vuoden aikana. Ehkä jatkossa erilaiset lajit löytävät omat pelikenttensä, jotta vastaavia tekniikoiden testauksia ei enää tarvitse tehdä. Tämä edellyttää muutosta kiinalaisessa kulttuurissa. Kuntoiluun ja kamppailun erot on tiedostettava paljon paremmin. 🌐



Koiras ja naaras työelämässä – Mikä selittää eriytymistä?

OSMO TAMMISALO

”Jos ei tiedä, mistä lähtee liikkeelle, saattaa harhautua kauemmas maalistaan.”

MONESTA ERILAISESTA lähteestä saatu todistusaineisto viittaa siihen, että lajimme esihistoriassa naiset eivät juuri metsästäneet, ainakaan suurriistaa. Jahtiin osallistumisessa loukkaantumiseriski saattoi olla niin suuri, metsästysonni niin epävarmaa ja fyysiset ponnistukset niin vaativia, että naiset suosiolla jättivät homman miehille. Muinaisten esiäittemme lisääntymismenetys oli enemmän kiinni raskauden, imetyksen ja lastenhoidon onnistumisesta kuin riskialttiiseen pyyntireissuun osallistumisesta.

Toisaalta jos suurriistan kaataminen onnistui, se toi yhteisöön valtavasti resursseja. Niiden avulla taitava metsästäjä pystyi parantamaan perheensä ravitsemustilannetta ja/tai omaa asemaansa yhteisössä. Osa antropologeista pitääkin metsästystä lähinnä miesten pyrkimyksenä nostaa statustaan – mikä onnistuessaan on luultavimmin tarkoittanut suurempaa suosiota myös naisten parissa. Mies olisi siis metsästäjällä kyennyt edistämään geeniensä kopioitumista.

Onko tässä koko tarina? Selittääkö muinaisten metsästäjä-keräilijöiden lisääntymismenestys myös modernien naisten ja miesten erilaisia kiinnostuksenkohteita ja päättymistä eri ammatteihin? Kysymys ei ole kaukaa haettu. Onhan ihminen saanut elantonsa yli 1000 kertaa kauemmin metsästyksestä ja keräilystä kuin ”töissä” käymisestä. Naisia siis saattaa päätyä miehiä enemmän julkisen sektorin varmoihin hoivatyöpaikkoihin nimenomaan etäisten esiäitien lisääntymismenestyksen takia. Vastaavista geneettisistä syistä miehiä saattaa päätyä enemmän kilpailuhakuisiksi riskinottajiksi yritys- ja rahoitusmaailmaan.

Suomalaisen sosiologian isä Edvard Westermarck (1862–1939) pohti sukupuolisen työnjaon syitä seuraavasti:

Elämän eri toimet ovat jaetut molempien sukupuolien välillä määrättyjen sääntöjen mukaan, ja vaikka vahvemman sukupuolen itsekkäät taipumukset ovatkin suuresti vaikuttaneet näiden sääntöjen määräämiseen, niin piilee työnjaon todellinen periaate paljoa syvemmillä. Se seuraa pääasiallisesti luonnon itsensä antamia ohjauksia. (Otava 8/1913)

Westermarck siis selittää sukupuolista työnjakoa ensisijaisesti biologisilla sukupuolieroilla – ”luonnon antamalla ohjauksilla” – ja toissijaisesti vahvemman vallankäytöllä. Perään hän toteaa, että toisinaan kulttuuriset tavat suurentavat biologisten sukupuolierojen vaikutusta.

Kysymys kuuluukin, voidaanko kahden näin erilaisen ja silti toisiinsa liittyvän tekijän, siis biologian ja kulttuuristen tapojen, vaikutussuhteista antaa kunnollisia, tutkimukseen perustuvia arvioita.

TASA-ARVO KASVATTA SUKUPUOLIEROJA

KUN SUKUPUOLTEN ERILAISET INTRESSEJÄ ja työuria yritetään selittää, lajimme evoluutiohistoria on olennainen lähtökohta. Mutta kuten Westermarck toteaa, mukana on pidettävä kasvatukseen, normeihin ja tapoihin liittyviä hypoteeseja.

Oletetaan esimerkiksi, että jossakin yhteisössä on tapana, että perheeseen kertynyt varallisuus periytyy yksinomaan miespuolisille jälkeläisille. Tällöin naisilla ei ole yhtä hyviä mahdollisuuksia toimia kiinnostustensa mukaan. He siis joutuvat noudattamaan toisenlaisia, vähemmän omaehtoisia strategioita. Erot naisten ja miesten kiinnostuksenkohteissa voivat tällä tavoin selittyä sillä, kenellä on valtaa kontrolloida resursseja.

Se, että nainen tekee kotityöt ja kaitsee lapsia, ei siis välttämättä selity naisen omilla intresseillä. Kyse voi olla myös taloudellista valtaa pitävän miehen intresseistä. Miehistä kontrollihalu saattaa lisätä sekin, että sukupuolille tyypillisten toimien eriytymiseen liittyy joskus merkittävää symboliarvoa, vaikkapa univormuja ja sotamaalauksia.

Nämä huomioid tulee pitää mielessä sukupuolista työnjakoa tarkasteltaessa. Mutta jotta työnjaon selittäminen etenisi ihmisillä olevista ennakoasenteista jonkinlaisiin perusteltuihin päätelmiin, asiaa tulee tutkia empiirisesti. Ilman empiiristä todistusaineistoa ei ole syytä ajatella, että kulttuuriset ja yhteiskunnalliset selitykset olisivat lajihistoriallisia selityksiä merkittävämpiä – tai toisin päin. Miten siis tutkia asiaa?

Kokeiden tekeminen, eksperimentia, antaisi tietoa, johon tutkijan omat ennakkokäsitykset eivät pääse vaikuttamaan. Tässä tapauksessa ratkaisevien koejärjestelyiden luominen on eettisten ja taloudellisten syiden vuoksi kuitenkin mahdotonta. Ympäröivää yhteiskuntaa ei ole koetta varten mahdollista muuttaa, ja halukkaita koehenkilöitäkään tuskin löytyisi.

Toinen vaihtoehto on vertailla eri yhteisöjä. Menetelmän ongelma on havaintojen monitulkintaisuus: kaikkia taustamuuttujia ei pystytä millään huomioimaan. Vertailututkimuksesta saadut havainnot eivät toisin sanoen ole yhtä todistusvoimaisia kuin kokeista saadut havainnot.

Yhteisöjen välinen vertailu on kuitenkin tarjolla olevista vaihtoehdoista paras – ja menetelmä ei ole niin keho kuin luonnontiedepeireissä saatetaan ajatella. Suurten yhteiskunnallisten tilastoaineistojen hallinta on merkittävästi parantunut viime vuosina, ja yhteisöjen vertailu eri muuttujien suhteen on jo osoittautunut käteväksi tavaksi testata hypoteeseja työmarkkinoiden eriytymisen syistä.

Useissa tutkimuksissa on ensinnäkin havaittu, että psykologiset sukupuolierot (persoonallisuudessa, seksuaalisuudessa, asenteissa ja kognitiivisissa kyvyissä) ovat suurempia yhteiskunnissa, joissa sukupuolten välinen sosiopoliittinen tasa-arvo on suurempaa. Joidenkin tutkimusten mukaan jopa sukupuolierot tietyissä fyysisissä piirteissä (pituus, painoindeksi, ylipaino ja verenpaine) ovat suurempia tasa-arvoisemmissa maissa.

Nämä löydökset ovat ristiriidassa patriarkaaliseen valankäyttöön perustuvan selityksen kanssa. Sen sijaan löydökset tukevat biologiaan perustuvia selityksiä – ainakin siinä määrin kuin tasa-arvoisemmat mahdollisuudet johtavat ihmisiä heille itselle luontaisiin asenteisiin ja aktiviteetteihin.

Joissakin tutkimuksissa sanotaankin, että mikäli persoonallisuuspiirteissä tavataan sukupuolieroja, se ei ole merkki sukupuolten epätasa-arvoisesta kohtelusta vaan pikemminkin kertoo onnistuneesta tasa-arvopolitiikasta. Eräs vertailututkimus taas päättelee, että kun sukupuolinen tasa-arvo maassa lisääntyy, sekä miehet että naiset ajautuvat kohti perinteisiä rooleja. Kolmannessa tutkimuksessa tarkasteltiin fyysistä aggressiivisuutta. Siitäkin paljastui, että sukupuolierot ovat suurempia tasa-arvoisemmissa kulttuureissa.

Eräs tutkimus taas tarkasteli riskinottoa, kärsivällisyyttä, altruismia, vastavuoroisuutta ja luottamusta. Näissäkin ominaisuuksissa sukupuolten tasa-arvo oli yhteydessä suurempiin sukupuolieroihin. Jopa erot akateemisessa kyvykkyydessä näyttävät olevan suurempia tasa-arvoisemmissa maissa (ks. kirjallisuusviitteet).

Tutkimustulosten perusteella voidaan tehdä melko yksioikoinen päätelmä: sukupuolierot mieltymyksissä ja taipumuksissa kasvavat, kun maa vaurastuu ja mahdollisuudet tulevat tasa-arvoisemmiksi. Havainto antaa epäsuoraa tukea yksilön valintoihin perustuvalla selitysmallille työmarkkinoiden eriytymisestä.

Toki myös päinvastaista on ehdotettu: että yhteiskunnan vaurastuminen ja mahdollisuuksien tasa-arvoistuminen vähentävät yksilöiden omien mieltymysten merkitystä ja lisäävät perinteisten ammattistereotyyppien merkitystä. Mutta millä mekanismeilla tämä tapahtuisi? Miksi parantuneet mahdollisuudet toimia mieltymysten mu-

kaan vähentäisivät yksilölle luontaisia valintoja? Tai miksi juuri vauraus ja tasa-arvo muokkaisivat yksilöiden mieltymyksistä perinteisempiä? Tähän suuntaan vaikuttavia mekanismeja on helppo kehittää, mutta niiden todellisista vaikutuksista ei ole pätevää tutkimusnäyttöä.

PEILISTÄ KATSOO KÄDELLINEN

YKSILÖIDEN OMIIN VALINTOIHIN perustuvat selitykset saavat lisää painoarvoa psykologisten sukupuolierojen tutkimuksesta. On esimerkiksi havaittu, että sukupuolten erot aggressiivisuudessa ovat suurimmillaan teini-iässä. Tätä seikkaa olisi hankala selittää yhteiskunnallisilla tekijöillä. Miksi yhteiskunta kaikkialla maailmassa tekisi aggressiivisuuseroista suurimpia juuri sukukypsyyden saavuttamisen aikoihin? Ja miksi vastaava iästä riippuva sukupuoliero löytyy myös kädelliserkuiltamme? Entä miksi sukupuoliero väkivaltaisuudessa tasoittuu samaa tahtia testosteronitasojen tasoittuessa? Miksi näin on myös muilla selkärangasilla? Tällaisiin kysymyksiin teoriat yhteiskunnallisista normeista ja kasvatuksesta eivät kykene vastaamaan.

Poikien fyysistä aggressiivisuutta pyritään myös hillitsemään voimakkaammin kuin tyttöjen aggressioita. Poikia siis rangaistaan useammin ja ankarammin. Mutta vaikka kulttuuriset tavat koettavat kyseistä sukupuoliero tällä tavoin kaventaa, evolutiivisesta lajihistoriasta johtuvat erot tulevat silti esille. Ero aggressiivisuudessa näkyy jo vauvoilla ja taaperoilla, kauan ennen kuin ne ymmärtävät olevansa poikia tai tyttöjä.

Vastaavia huomioita voidaan tehdä hoivakäyttäytymisestä. Miksi luonto olisi antanut naisille fyysiset valmiudet imetykseen mutta unohtanut psykologiset hoivavalmiudet? Entä miksi sukupuoliero vauvojen hoivaamisessa näkyy myös tasa-arvoetoksen Pohjoismaissa, jossa vauvojen pulloruokinta on enemmän sääntö kuin poikkeus? Voidaan toki väittää, että tämä johtuu asenneilmaston hitaasta muutoksesta. Selitys ei kuitenkaan huomioi sitä, että tytöt leikkivät enemmän hoivaleikkejä jo taaperoikäisinä, myös muilla kädellisillä.

Ajatus, että hoiva-alojen naisvaltaisuus johtuisi vain vanhempien, koulun ja muun yhteiskunnan harjoittamasta manipuloinnista, vaikuttaakin varsin epätodennäköiseltä. Esimerkiksi tytöt, jotka altistuivat kohdussa poikkeuksellisen suurille testosteronimäärille, nujakoivat enemmän ja leikkivät vähemmän hoivaleikkejä. Miksi yhteiskunta ohjaisi hoivaleikkeihin vain sellaisia tyttöjä, jotka altistuivat tyyppillisille hormoniannoksille? Joko nämä tytöt ovat ensin osoittaneet hoivaamiseen taipumusta, johon vanhemmat heitä sitten edelleen kannustavat tai siten hoivaaminen tulee heiltä luonnostaan. Kummassakin skenaariossa biologia tulee pitää tarkastelussa mukana.

Voidaan tietysti kuvitella, että sukupuolierot aggressiivisuudessa ja hoivataipumuksissa eivät millään tavalla vaikuttaisi siihen, mille aloille nuoret suuntautuvat tai miten lasten- ja kodinhoito perheissä järjestetään. Tämä saattaa myös olla monessa mielessä tavoittelemisen arvoinen tilanne. Mutta ajattelitpa uravalinnoista tai perheidensäisestä rooliutumuksesta mitä tahansa ja piditpä valtion puuttumista asiaan sopivana tai et, hypoteesi evolutiivisesti kehittyneiden psykologisten sukupuolierojen vaiku-

tuksesta on saanut empiiristä tukea ja on täten tieteellisessä mielessä perusteltu. Poliitiikka, etenkin palkkapolitiikka, on asia erikseen.

Samalla on toki muistettava, että kun naiset saivat tasaveroiset oikeudet ja mahdollisuudet miesten kanssa, naiset eivät heti pystyneet täysipainoisesti hyödyntämään uusia mahdollisuuksiaan. Uran luominen saattoi esimerkiksi vähentää naisen avioliiton todennäköisyyttä tai tehdä naisen miessuhteista kitkaisempia. Tai ehkä yhteisö ja jopa oma suku ja perhe väheksyivät naisen työpanosta. Myös ristiriita äitiyden ja täysipainoisen uranluomisen kanssa saattoi muodostua ylivoimaiseksi.

Eli kun lailliset esteet oli hävitetty, muunlaisia esteitä saattoi jäädä jäljelle. Miehet saattoivat työhönotossa ja ylentämisessä edelleen suosia toisia miehiä. Ehkä osa miehistä jopa tunsivat olonsa uhatuksi naisten uudesta itsenäisyydestä.

Olivatpa nämä seikat kuinka merkityksellisiä tahaansa, ne eivät poista biologiasta juontuvaa ”epäreiluutta”. Edellä mainittujen aggressiivisuus- ja hoivataipumuserojen lisäksi on esimerkiksi mahdollista, että raskaus ja äidiksi tuleminen ovat keskimäärin mullistavampia kokemuksia naiselle kuin isäksi tuleminen on miehelle. Mikäli näin on, lapsen aiheuttama häiriö työuralle – ja täten palkkakehitykselle – on naiselle suurempi silloinkin, kun lasten- ja kodinhoito on perheessä jaettu täsmälleen tasan. Tällaiset mahdollisuudet tulee tutkia tarkoin.

Entä argumentit lajihistorian merkitystä vastaan? On ehdotettu, että edellä mainitut havainnot tasa-arvoisten maiden suuremmista sukupuolieroista ja eriytyneistä työmarkkinoista selittyvät sillä, että vauraisissa maissa – jotka yleensä ovat tasa-arvoisempia – vanhemmilla on enemmän aikaa kasvattaa lapsiaan perinteisiin rooleihin. Selitysmalli on sinänsä looginen, mutta se on keskeneräinen ja edellyttäisi lisäselityksiä.

Miksi vanhemmat suosivat perinteisiä rooleja juuri vauraimmissa ja tasa-arvoisimmissa yhteiskunnissa? Pitkäkestoisten seurantatutkimusten perusteella voidaan päinvastoin päätellä, että kun valtio ja kansalaiset vaurastuvat, perinteiset perhearvot ja uskonnollisuus korvautuvat itseilmaisua ja individualismia korostavilla normeilla. Toisin sanoen, kun eloonjäämisestä tulee turvatumpaa, ihmisillä on paremmat mahdollisuudet toimia omien yksilöllisten taipumustensa mukaan. Siihen lapsia nykyään kannustetaan ja sitä heiltä odotetaan.

Suuri osa sukupuolieroista on myös juuri sellaisia kuin mitä lajien välisen vertailun perusteella voidaan ennustaa. Jos sukupuolten käyttäytymistä siis selitetään kasvatuksel-

la ja yhteiskunnallisilla normeilla, samalla pitää selittää se, miksi normit tuottavat juuri biologisten ennusteiden mukaista käyttäytymistä. Miten päin asiaa käänteleekin, peilistä tuijottaa aina metsästäjä-keräilijä, kädellinen ja nisäkäs. Ja tämänkin olennon tunne-elämä ja lajityypilliset käyttäytymistavat tulevat ymmärrettäviksi vasta evoluution valossa.

Mikäli tavoitteena siis on kokonaisvaltaisesti ymmärtää sukupuolieroja ja samalla työmarkkinoiden sukupuolista eriytymistä, evoluutioteoreettinen tarkastelu on pidettävä hypoteeseissa vahvasti mukana. Mikäli tavoitteena taas on yhteiskunnan muutos, lajihistorian huomioiminen on vieläkin välttämättömämpää. Jos ei tiedä, mistä lähtee liikkeelle, saattaa harhautua kauemmas maalistaan. Se olisi suuri sääli, mikäli määränpäänä oli oikeudenmukaisuus.

Kirjallisuus

- Falk, A. & Hermle, J. (2018): Relationship of gender differences in preferences to economic development and gender equality. *Science*. 362: 6412, eaas9899.
- Inglehart, R. (2018): *Cultural Evolution – People’s Motivations are Changing, and Reshaping the World*. Cambridge University Press.
- Kaiser, Tim. (2019): Nature and evoked culture: sex differences in personality are uniquely correlated with ecological stress. *PsyArXiv*. 10.31234/osf.io/u73gh.
- Mac Giolla, E. & Kajonius, P. (2018): Sex differences in personality are larger in gender equal countries: Replicating and extending a surprising finding. *International Journal of Psychology*. 54(6):705-711.
- Nivette, A. ym. (2018): Sex differences in adolescent physical aggression: Evidence from sixty-three low-and middle-income countries. *Aggressive Behavior*. 45:82–92.
- Schmitt, D. ym. (2008): Why can't a man be more like a woman? Sex differences in Big Five personality traits across 55 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*. 94(1): 168–182.
- Schmitt, D. P. (2015): The Evolution of Culturally-Variable Sex Differences: Men and Women Are Not Always Different, but When They Are... It Appears Not to Result from Patriarchy or Sex Role Socialization. Teoksessa: Shackelford, T. & Hansen, R. toim. *The Evolution of Sexuality*. Springer.
- Stoet, G. & Geary, D. (2020): Sex-specific academic ability and attitude patterns in students across developed countries. *Intelligence*. Vol 81. Preprint.
- Stoet, G. ym. (2016): Countries with Higher Levels of Gender Equality Show Larger National Sex Differences in Mathematics Anxiety and Relatively Lower Parental Mathematics Valuation for Girls. *PLoS ONE*. 11(4): e0153857.
- Stewart-Williams, S. (2018): *The Ape that Understood The Universe*. Cambridge University Press.

KASVEILLAKIN ON TIETOISUUS JA ÄLY – MILLÄ SIIS EI OLISI?



LUSIKANTAIVUTUSTA
REIKIHOIDON WORKSHOPISSA
ALBERTAN YLIOPISTOSSA.



TIEDE LÄHESTYY
VANHAAN VIISAUTTA...



TYÖNNÄ LUSIKKASI SOPPAAN. KIIHKEÄÄ MIELIPITEENVAIHTOA JOKA SIUNATUN PÄIVÄ:

KESKUSTELU.SKEPSIS.FI



Sensuroitu!

**Olen tehnyt Skeptikko-lehteä 20 vuotta. Nyt uskal-
lan jo muistella vanhoja. Mitä tapahtui, kun ystävä-
ni tarjosi juttua lehteen, enkä kehdannut sanoa ”ei”?
Millainen oli kirje vankilasta?**

ELETTIIN VUOTTA 2008. Stand up -kollegani ja Steiner-
koulussa filosofiaa opettanut ystäväni tyrkytti leh-
teen artikkelia, jonka otsikko oli: ”Skeptisismi: rau-
han, rakkauden ja onnen Tie.” Kirjoitus oli tiivistettyä
seuraavanlainen:

”Olen kateellinen. Kyllä, Skeptikko-Veljeni Risto K. ei
voi olla koskaan onneton. Sillä, jos olen oikein ymmär-
tänyt, skeptisismi on paradoksi, äärimmäistä rajatietoa.
Se ei ole edes tie katharsikseen, se on katharsis tässä ja
nyt. Skeptisimi ei ole tieteellisesti hallittava ismi, vaan yk-
silön epäilylle perustuva maailmankatsomus. Tämä epäi-
ly ei ole epäluuloisutta, vaan vaikeasti vakuuttumista,
Skeptistä asennetta. Sen olisi jo aika ottaa paikkansa ai-
kamme johtavana henkisen kasvun tienä.

Skeptikko Risto, toisin kuin Risto K. Järvinen, on
erehlymätön. Hänen erehlymättömyytensä perustuu
elastisuudelle: tietoon ja tutkimukseen, itseään korjaa-
viin järjestelmiin, joissa jokainen totuus on korjattavisa
toisella, todemmalla totuudella. Skeptikko Risto ei
nouse tiedonportaita, Hän sallii tasamaan muokkautua
uskottavammaksi.

Skeptikko Riston tieto on muuttuvaa, mutta äärim-
mäisen luotettavaa. Hän tietää sen, mistä on vakuuttunut
ja Hän voi luottaa siihen, mitä tietää, kunnes tietää tois-
sin. Skeptisessä asenteessa on Skeptikon mielenrauha ab-
soluuttisessa turvassa. Kokemuksesta syntyy ehdottoman
onnellinen elämä: Risto K. Järvisestä tulee Risto Autuas.

Veljeni Risto Autuas on Kiitollinen saamastaan ole-
massaolon lahjasta, jonka mahdollisuus toteutua juu-
ri Riston muodossa oli häviävän pieni. Hänestä huokuu
suuri kunnioitus Hänelle annettua määrittelemätön-
tä rajallista aikaa kohtaan. Risto on myös järkkymättö-
män Tasa-arvoinen, sillä luonnonlait ovat kaikille yh-
täläiset. Näiden lakien puitteissa Risto on Vapaa, jos-

ta nousee Riston Vastuullisuus ja Myötätunto, sillä ku-
kaan ei ole enemmän ja jokainen on itse itsensä korjaavan
Viisautensa huipulla. Risto Autuas on lihaksi tullut skep-
tinen katharsis.”

”Unohdin” laittaa kirjoituksen lehteen, itse asiassa ”unoh-
din” sen kokonaan. En ollut varma, onko teksti huumo-
ria vai pilkkaa, mutta se selvisi, kun kävimme ystäväni
kanssa esiintymässä Joensuun skeptikoiden järjestämässä
stand up -illassa. Ystäväni ilmeisen toisissaan halveksi ylei-
söä ja sen välittämää negatiivista energiaa.

VANGIN TOIVE

VUONNA 2012 sain kirjeen Vantaan vankilasta.

”Olen ollut kiinni elokuusta alkaen. Jos sen jälkeen on il-
mestynyt yhtään Skeptikko-lehteä, ovat ne menneet enti-
seen osoitteeseeni Helsinkiin, jossa en tule enää koskaan
asumaan, sillä kaupunki otti katon päältäni pois. Pyydän
lähettämään jo ilmestyneet ja jatkossa ilmestyvät lehdet
tänne Vantaan taloon, jossa toistaiseksi pidän majaa – tu-
kevaa sellaista.

Valitin Hoviin. Siihen saakka, kunnes Hovin tuomio
on lainvoimainen, olen tutkintavanki ja eläkkeeni makse-
taan normaalisti. Kun muutun vankeusvangiksi, lopettaa
Kela kokonaan eläkkeen maksun. Ensi vuoden jäsenmak-
sun pystyn vielä maksamaan, joten olkaatteen niin hyvät ja
lähettäkää ”uskomukseni” mukainen lehti mulle.

PS. Mistä kekkaisin tähän hätään kirjoitustaitoisen,
mukavan alta 50-vuotiaan Lady-Skeptikon, joka viitsisi
panna paperille sanoja, lauseita, virkkeitä järjestykseen ja
vieläpä lähettää mulle ne?”

Hieman myöhemmin tapahtui lehden postitukses-
sa moka. Osoitelappuihin tuli vahingossa mukaan tilaa-
jan jäsenhakemuksessaan ilmoittama asema tai ammatti.
Edellisen kirjeen lähettäjälle lähti lehti, jonka osoitetar-
rassa komeili titteli ”vanki”.

KIRJAT

ANSIOKAS PÄÄNAVAUS UFOILMIÖN
FILOSOFISEMMALLE TARKASTELELLE

Jaakko Närvä ja Jussi Sohlberg (toim.):

Arvoituksia avaruudesta – Näkökulmia ufouskomuksiin. Gaudeamus, 2020.



O LIN AIKOJA sitten mukana ufoseminaarissa, jossa psykoanalyttikko (valitettavasti olen jo unohtanut nimen) kiteytti, että ”ufokokemus on ihmisen subjektiivisen objektin ja objektiivisen subjektin välissä”. Niinhän se todellakin on, kun asiaa rupeaa tarkemmin miettimään.

Ufoilmiötä voidaan lähestyä useiden tieteenalojen suunnalta. Luonnontieteilijä pyrkii löytämään havainnoille fyysikaalisen selityksen. Psykologi voi selittää ilmiön ihmisaivojen toiminnan avulla. Uskontotieteilijä voi

nähdä ilmiön uskonnollisena kokemuksena, joka sekin on perimmiltään luonteeltaan psykkinen. Mikään näistä ei yksinään riitä kaikkien ufohavaintojen selitykseksi, vaan tarvitaan niiden synteisiä.

Kun ufoilmiö oli vielä suhteellisen tuore, luonnontieteilijät jaksoivat vielä paneutua siihen. Lopulta pää tuli kuitenkin vetävän käteen. Tähtitieteilijät ja fyysikot pysyivät selittämään suurimman osan ufohavainnoista luonnollisten ilmiöiden avulla. Jäljelle jäi joukko tapauksia, joita oli mahdotonta tutkia puutteellisten tietojen vuoksi. Mitään luonnontieteiden kannalta kiinnostavaa ufohavaintojen takaa ei näyttänyt löytyvän. Niinpä niihin ei kannattanut haaskata enempää aikaa.

Olen itsekin todennut, että enemmän annettavaa ufoilmiöllä voisi olla vaikkapa yhteiskuntatieteille, uskontotieteelle ja psykologialle, jotka voisivat tutkia ilmiön leviämistä, vaikutuksia ja yhteyksiä ihmismieleen. Tässä suhteessa ”Arvoituksia avaruudesta” on tervetullut uutuus. Kirjan toimittajien lisäksi kirjoittajina on joukko muita uskontotieteilijöitä ja filosofeja.

Varsinainen ufoaika alkoi 1947, kun Kenneth Arnold näki lentokoneestaan kohteita, jotka muistuttivat teevateja. Siitä sai alkunsa nimitys ”lentävä lautanen”. Erilaisia tuntemattomia lentäviä kohteita oli kuitenkin havaittu paljon aikaisemminkin. Kirjassa käsitellään myös näitä varhaisempia havaintoja. Niitä taas edelsivät havainnot keijuista

ja muista henkimaailman olennoista. Ajassa voidaan palata vieläkin kauemmas. Ufokirjallisuudessa viitataan usein Raamatun Hesekielin kirjassa kerrottuun näkyyn.

Aluksi epätavalliset ilmiöt saivat joitakin ihmiselle tutun ympäristön piirteitä: ne olivat ihmistä muistuttavia enkeleitä tai keijuja. Teknologian kehittyessä mukaan tulivat erilaiset lentolaivat ja muut lentävät esineet ja lopulta lentävät lautaset. Kirjoittajien mielestä nämä kaikki liittyvät ihmisen uskonnollisiin käsityksiin ja kokemuksiin.

Nämä havainnot ovat subjektiivisia, vaikka ne ovatkin niiden kokijoille hyvin objektiivisia. Niistä on yleensä olemassa vain havaitsijan oma kertomus. Siksi niiden tieteellinen tutkiminen on vaikeaa. Emme voi tutkia itse ilmiötä, vaan ainoastaan kertomusta, joka on suodattanut havaitsijan oman kokemustaan kautta. Tiedetään, että kokeneetkin havaitsijat tulkitsevat ilmiöitä virheellisesti kohdatessaan jotakin täysin yllättävää.

Suuri (suurin) osa ufohavainnoista liittyy taivaalla näkyviin valoihin, joiden kerrotaan käyttäytyvän jotenkin omituisella tavalla. Jos havaintoselostus on riittävän yksityiskohtainen, tähtitieteilijä tai fyysikko voi tunnistaa niiden aiheuttajan. Tavallisia syyllisiä ovat tähdet, planeetat, Kuu, pilvet, lentokoneet, viime aikoina droonit jne.

Mutkikkaampi juttu ovat erilaiset lähikontaktit, joissa havaitsija kertoo nähneensä kohteen lähietäisyydeltä. Tapahtumaan on voinut liittyä myös monenlaisia sivuvaikutuksia kuten kipua, huimausta, ajantajun katoamista ja vieläkin konkreettisimpia asioita kuten auton häiriöitä. Näitä on vaikea selittää yksinkertaisina virhehavaintoina tai luonnon ilmiöinä. Kirjoittajien mukaan kyseessä ovatkin samanlaiset uskonnolliset kokemukset kuin muinaisissa enkelihavainnoissa.

Vielä voimakkaampia kokemuksia ovat sieppaukset, joissa henkilö on viety tutkittavaksi ja alistettu erilaisiin kokeisiin. Näihin liittyy yleensä kuvauksia ihmistä muistuttavista humanoideista, joiden hahmot ovat saaneet varsin stereotyyppisen muodon (pieni vartalo, hopeanhohtoinen asu, isot vinot silmät jne. Nämäkin kertomukset voidaan selittää keiju- tai enkelihavaintojen tapaan uskonnollisina kokemuksina. Sieppaustarinoihin täytyy suhtautua sikäli vakavasti, että ne ovat olleet kokijalleen todenmukaisia.

Ufot ja varsinkin humanoidit liitetään usein Maan ulkopuolisiin sivilisaatioihin. Kyseessä on kuitenkin kaksi aivan eri asiaa. Ufot ovat määritelmän mukaan vain tunnistamattomia lentäviä esineitä, ja siinä mielessä niitä on

kiistämättä olemassa. Niillä ei kuitenkaan tarvitse olla eikä lähes varmasti olekaan mitään tekemistä ulkoavaruuden olentojen kanssa.

Vieraita sivilisaatioita etsivä SETI-tutkimus ja siihen liittyvä astrobiologia ovat täysin vakavasti otettavaa tiedettä. Humanoidien esittämiksi väitetyt kertomukset sen sijaan ovat tavallisesti sitä luokkaa, että edes vähänkään terveellä epäluuloisuudella varustetun ihmisen on vaikea suhtautua niihin muuten kuin huvittavina mielikuvitusjuttuina. Jotkin tarinat humanoidien tai kontaktihenkilöiden matkoista kaukaisille tähdille ovat niin pököjä, että ne herättävät väistämättä lähinnä tarvetta karkeaa sarkasmiin.

Humanoidien välittämiksi väitetyt viestit eivät koskaan sisällä mitään, mitä emme jo muutenkin tietäisi, vaan pelkkiä itsestäänselvyksiä, kuten lopettakaa sotiminen ja ympäristön saastuttaminen. Lisäksi, kuten Saara Reiman toteaa artikkelissaan: ”Miksi ne tahtovat sitkeästi laskeutua tiedekriittisten heinähattujen pelloille eivätkä Esko Valtaojan takapihalle?” (Esko voisi tietysti huomauttaa asuvansa kerrostalossa, josta ei näe takapihalle.)

Kirjassa on tutkittu myös, millaisissa yhteyksissä sana ufo esiintyi Helsingin Sanomien kirjoituksissa vuosina 2012-2016. Suurin osa viittauksista liittyy kaikkeen muuhun kuin varsinaiseen ufoilmiöön; vain 11,5 % käsittelee itse ufoilmiötä. Ufosta onkin tullut jo kaikenlaisia outoa tarkoittava yleiskielen sana. Kun arvellaan kaverin lasketelleen täyttä luikuria, sanotaan, että ”tuo nyt oli ihan ufojuttu”.

RISTO K. JÄRVINEN

SHOW-MIEHEN OPIT KOTIIN JA KONTTORIIN

Jose Ahonen: Ajattele kuin mentalisti. Atena, 2020.

ENNEN KUIN JOSE AHOSESTA tuli ammattimentalisti, hän veti Tampereen seudun Työllistämisyhdistys Etappi ry:n Mediapajaa. Vuonna 2008 Jose houkutteli Skeptikko-lehden Mediapajan asiakkaaksi. Yhteistyö on sujunut niin hyvin, että Skeptikka taitetaan siellä edelleenkin. Vuosina 2009-2010 Skeptikossa julkaistiin Josen palstaa ”Näin teet paranormaalin ilmiön” ja 2011-2015 palstaa ”Vuorovaikutus vai vedätys – maailma haluaa tulla huijatuksi”. Josea on kiittäminen myös siitä, että Skeptikko muuttui vuonna 2012 neliväriseksi ja A4-kokoiseksi. Muutosvistarintaa esiintyi, mutta Jose puhui minut helposti ympäri. Se on hänen työtään, ihmisiin vaikuttaminen.

Jose Ahosen kirjan tarkoitus on herättää ajatuksia, kyseenalaistaa omia tapoja havainnoida sekä tarjota työkaluja ja näkökulmia uudelleen vuorovaikuttamiseen. Kirjassa kerrotaan, miten mentalistin oppeja voi käyttää ihmisten lukemiseen. Mentalisti on mestari tarkkailemaan ihmisiä, käyttämään apunaan muiden tarkkaavaisuuden katvealueita ja suostuttelemaan heitä – taitoja, joista on apua myös arkisemmassa vuorovaikutuksessa.

Luonnontieteellisiä selityksiä kirjassa käsitellään melko lyhyesti. Pari pientä epätarkkuutta niistä löytyy, mutta ne ovat täysin epäoleellisia itse asian kannalta.

Kirja kuvaa ufoilmiötä hyvin kiihottomasti ottamatta kantaa ufojen olemassaoloon. Näkökulma on selvästi uskontotieteellinen, mutta muistutettakoon, että se ei tarkoita uskonnollista asennetta, vaan uskontojen tieteellistä tutkimusta.

Vaikka ufologia ei olekaan mikään yhtenäinen oppi, joka uskontojen tapaan vetoaisi johonkin auktoriteettiin, sillä on kuitenkin yhtäläisyyksiä uskonnollisen ajattelutavan kanssa. Sama koskee monia muitakin rajatiedon alueita. Ne väittävät perustuvansa tieteeseen, mutta eivät hyväksy niiden tutkimista tieteellisillä menetelmillä. Ne vaativat, että niiden ajatukset on hyväksyttävä totuuksina ilman kritiikkiä.

Televisiossa esitettiin 1990-luvulla Johan af Grannin sarja ufoista. Yhdessä osassa hypnotisoija yritti saada sieppauksen kokijan muistelemaan tapahtumia. Maallikonkin mielestä kyseessä oli törkeä manipulointi, jossa johdattelevilla kysymyksillä potilaan tai paremminkin uhrin mieleen saatettiin istuttaa mahdollisesti tuskallisiakin valemustoja. Ammattitaitoisten psykologien toivoisi käsittelevän vakavasti tuommoisen puoskaroinnin haittapuolia.

Vaikka muutama enemmän psykologiaan ja kansatieteeseen painottunut artikkeli olisikin täydentänyt kirjaa, kyseessä on silti ansiokas päänavaus ufoilmiön laajemmalle ja filosofisemmalle tarkastelulle.



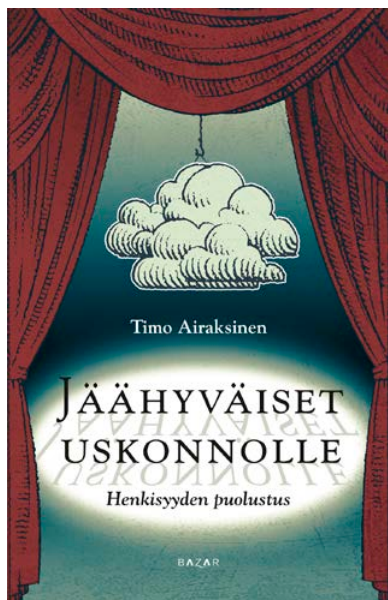
Ahonen kehottaa kiinnittämään huomiota kehonkieleen, mikroilmeisiin ja ihmisten kuuntelemiseen. Esimerkiksi myyntitilanteessa on usein puhumisen sijaan kyse kuuntelemisesta: mitä asiakas todella haluaa? Lisäksi Ahonen mm. kertoo, kuinka harjoitella kylmäluentaa ja kuinka luoda yhteisymmärrys tuntemattoman kanssa. Avain parempaan vuorovaikutukseen on läsnäolossa. ”Myy kuin mentalisti”, Ahonen kannustaa.

Kirja on pitkälti myyjän opas, mutta se sisältää myös rutkasti hyvää, skeptistä aineistoa. Juuri tällaisia opuksia ahmin innokkaasti nuorena miehenä, mutta nyt, vanhana hardcore-skeptikkona en löytänyt kirjasta paljonkaan uutta. Kirja on myös menestystarina Jose Ahosesta. Siinä on peräti 22 komeaa kuvaa itse mentalistista ja anekdooteja keikoilta ja keikkamatkoilta.

KIRJAT

JÄÄHYVÄISET SARKASMIN SAATTELEMANA

Timo Airaksinen: Jäähvyäiset uskonnolle. Henkisyiden puolustus. Bazar, 2020.



KIRJAN NIMESSÄ jo kiteytyy perusajatus. Uskonnon sisältö, yliluonnollisuus on liian outoa uskottavaksi. Varsinkin yhteiskuntaan liittyvät jäähvyäiset uskonnolle sanotaan sarkasmin suolaamana, mausteenä hyppysellinen ivaa, tosin lähinnä lempeän ironian muodossa.

Kirjoittaja, Timo Airaksinen tunnetaan Helsingin yliopiston käytännöllisen filosofian professorina (emeritus), tietokirjailijana ja oppikirjojen tekijänä sekä ylioppilastutkinolautakunnan jäsenenä.

Uskonto moraalien vartijana, uskosta luopujan kohdalo, kansanusko ja perinne, kasvatus ja koulutus, kirkollinen groomaus, teologikoulutuksen asema, rakastaminen ja lähetystyö – siinä kirjan kolmannen pääluvun ”Hengellisyiden politiikka (draaman lait)” aiheita, joissa erityisesti ev.lut. kirkko saa sitä huutia.

Kun kirkon etuoikeuksia esimerkiksi kasvatuksen ja koulutuksen kentässä puolustetaan perinteellä, Airaksinen kiteyttää analyysinsä: ”Perinne on mantra, fetissi ja viimeinen oljenkorsi, retoriikan kukka ja kansallisen päätöksen viimeisen kukoistuksen kehto.”

Samalla toiselta puolelta Airaksinen nostaa esiin uskonnottoman henkisyiden, sen tarpeellisuuden ja paremmuuden, luonnollisuuden. Perusajatus tulee selväksi johdannossakin, ja sille on omistettu kirjan alkupuoliskoja ensimmäinen pääluku ”Henkisyys mystiikkana (tragedia)”.

Henkisyys ja hengellisyys ovat kaksi eri asiaa. Hengellisyys on aina uskonnollista ja merkitsee sitoutumista tuonpuoleiseen jumaluuteen. Airaksiselle henkisyys on korkeimpien inhimillisten arvojen pohdintaa ja asettumista perimmäisten kysymysten äärelle, ajattelun ja tunteen harmoniassa. Henkisyys on vapautumista materian vallasta ajattelun, intuition ja mielikuvituksen sekä positiivisten tunteiden piiriin.

Henkisyiden ja hengellisyiden suhteen pohtiminen on kirjan pääteema. Hengellisyys on henkisyiden taantu-

maa, johon sorrutaan pelkojen ja ahneuden tähden, mielikuvituksen viettelemänä. Mielikuvitusahan on rajatonta. Kun ihmiset enimmäkseen nykyään uskovat, jos uskovat, yksilöllisesti omaan juttuunsa, sanomaansa liudentaneen kirkon papit joutuvat myöntymään tällaiseen harhaoppisuuteen. Oudot uskomukset kuitenkin elävät, koska mielikuvitus ei salli niiden hävitä.

Keskimmäisessä pääluvussa ”Usko opin alainen (komedia)” on kriittinen tarkastelu hengellisyiden sisältöön sekä käsitetarkasteluja muun muassa metonymiasta, metaforasta, symboleista, fetissistä ja pyhästä. Hengellinen kilvoittelu on jännittävää, kiehtovaa, ärsyttävää ja surkeaa, siis korkea komedia. Sitä ei pitäisi seurata, ellei kirkko pyrkisi iholle; kirkko ja usko ovat aina myös politiikkaa erilaisine mantroineen.

Oudot uskomukset on mahdollista hylätä, mikä merkitsee humanismia, skepsismiä ja ateismia, ehkä jopa julkijumalattomuutta. Uskosta luopuminen, apostasi on edelleen kuolemalla rangaistava teko jossain päin maailmaa.

Kieltäminen tapahtuu Airaksisen mukaan ainakin neljällä eri tavalla: en osaa sanoa, ei ole olemassa, kysymys olemassaolosta on vailla merkitystä ja asia ei minua kiinnosta. Viimeinen mahdollisuus on hänen mielestään ”postmodernia post-ateismia”.

Miksi kysyä, onko Jumala olemassa, kun tarinat perustelevat olemassaolon, joka on vain sepitteistä? Jos usko on vain harhaa, ateismi on turhaa; ei kannata tuhlata ruutia.

Mielestäni luokittelutkin, kuten ”postmoderni post-ateismi” ovat mielenkiinnottomia. Itse kukin on riittävän hyvä ateisti ihan jo sillä, että yksinkertaisesti ei vaan usko yhteenkään jumalaan. Huomio kannattaa suunnata henkiseen puoleen ja maalliseen tietoon, joka tosin tekee ihmisestä Maiju Lassilan sanoin liika viisaan ja siten taivaskelvottoman.

Ruutia kuitenkin kannattaa käyttää uskonnollisten instituutioiden ja niiden mahdollisen epäreilun erityisaseman kritiikkiin. Niinhän Airaksisenkin kiitettävästi tekee. Lisäksi hänen kirjansa lopussa on kuin onkin lyhyt kriittinen katsaus filosofisiin Jumalan olemassaolon todistuksiin.

Vahva lukusuositus, luonnollisesti.

Kirjoittaja on FM, joka toimii Vapaa-ajattelijain liiton pääsihteerinä. Hän on myös yhdenvertaisuusasioiden neuvottelukunnan jäsen.

OJASTA ALLIKKOON

Aila Ruoho: Henkisyiden harhapoluilla. Docendo, 2020.

AILA RUOHO KRITISOI kirjassaan new agea, ”uushenkisyyttä”: enkeleitä, henkioppaita, yksisarvisia, värähtelyjä, selvänäköä, spiritismiä, ennustamista, astrologiaa, automaattikirjoitusta, aurojen näkemistä, ruumiista poistumista, jälleensyntymistä... Kritiikistä on helppo olla samaa mieltä. Skeptiselle lukijalle ongelman muodostaa se, että Ruoho arvostelee new agea, koska uskoo ilmiössä vaikuttaviin pimeisiin voimiin.

Ruoho on teologi, joka omaa kristillisen vakaumuksen. Hän ei löydä uushenkisyyden maailmasta vastauksia mihinkään kysymykseen. Hän ei löydä siitä myöskään toivoa. ”Yhä uudelleen jouduin toteamaan, ettei ainakaan minulla olisi mitään mahdollisuutta päästä ikinä pois jälleensyntymisen pyörästä, jos totuus löytyisi karmasta.”

Teosta valmistellessaan Ruoho kävi läpi valtavan määrän new age -kirjallisuutta, mutta koki, ettei yksikään kirja resonoinut hänen ajatustensa kanssa. ”Ainoa kirja, jonka sanoma edelleen tuntuu omassa keskeneräisessä elämässäni lohdulliselta, on Raamattu ja sen tarjoama armo.”

Ruohon kirjassa kerrotaan mm. ”Tarun” matkasta uushenkisyyteen ja siitä vapautumiseen. Taru toimi henkiparantajana, mutta ei henkioppaidensa yllytyksestä huolimatta halunnut tehdä rahaa kyvyillään. Aiemmin herttaiset ja houkuttelevat henkien äänet muuttuivat käskeliksi ja uhkaaviksi. Taru tapasi pastorin, joka johdatti hänet

Kristuksen luokse pyytämään syntejään anteeksi ja sanoutumaan irti new agen kahleista. Taru koki täydellisen vapautumisen henki maailman otteesta.

Eräs toinen kirjaan haastateltu uushenkisyydestä irtautunut henkilö kertoo, että new age ei ole todellista. Hänelle todellisia

ovat Jumala, Jeesus ja Pyhä Henki. Kolmas haastateltu ei ole nähnyt kenenkään löytäneen todellista rauhaa ja yhteyttä Jumalaan new age -filosofioiden kautta.

Raamatun kanta ennustamiseen ja yhteydenottoon kuolleisiin on ehdoton ei. New agessa ollaan toista mieltä. Lisäksi sen yksi lähtökohta on nostaa ihmisen oma ego mahdollisimman korkealle. Heikommista ei tarvitse kantaa huolta. ”Kristinusko toimii päinvastaisesti”, Ruoho kirjoittaa.

Skeptikon näkökulmasta siirtyminen uushenkisyydestä luterilaiseen, Raamatun oppeihin nojaavaan hengellisyyteen on järjetöntä – kuin astuisi ojasta allikkoon. Usko mystisiin ilmiöihin ja henkiolentoihin ei katoa mihinkään, se vain vaihtaa kohdetta.



TIETEILIJÖITÄ KEISARIN HOVISSA

Pekka Valtonen: Hullun keisarin hovissa.

Alkemisteja, tähtitieteilijöitä ja taiteilijoita Rudolf II:n Prahassa. Gaudeamus, 2020.

FT, HISTORIOITSIJÄ JA ANTROPOLOGI Pekka Valtonen teoksen keskiössä on Pyhän saksalais-roomalaisen keisarikunnan keisari sekä Böömin ja Unkarin kuningas Rudolf II (1552-1612). Hän kärsi epävakaasta mielenlaadusta ja oli kiinnostunut enemmän magiasta kuin hallitsemisesta.

Vuonna 1600 Rudolfin mieliala oli poikkeuksellisen ailahteleva. Hän koki lähes pakokauhuista, astrologiasta juontuvaa pelkoa vuosisadan vaihtumista kohtaan. Rudolfin horoskoopin oli laatinut tämän lapsuudessa itse Nostradamus, mutta Rudolf halusi myöhemmin lukea yhä uusia horoskooppeja, joita hänen tähtitieteilijänsä saivat jatkuvasti laatia.

Merkittävin horoskooppien ja tähtikarttojen laatijoista oli hoviastrologi Tyko Brahe, joka kuitenkin halusi erityisesti keskittyä Marsin kiertoradan laskemiseen. Hänen

kuoltuaan hoviastrologin työtä jatkoi Johannes Kepler, jonka mukaan valtaosa astrologiasta oli ”pahanhajuista sontaa, jota työteliäät kanat kuopivat”, mutta joskus siinä saattoi piillä totuuden siemen.

Rudolfin kaikista hovitieteilijöistä, alkemistit mukaan lukien, Kepler oli lopulta se, joka tuli eniten edistäneeksi uutta maailmankuvaa. Vaikka aurinkokeskeinen järjestelmä ei vielä hetkeen saanut kristikunnan jakamatonta kannatusta, Keplerin ututtera julkaisuutoiminta sen puolesta alkoi vakuuttaa ainakin tutkijapiireissä. Toisaalta Brahen aiemmat tutkimukset olivat olleet välttämätön vaihe Keplerin työlle.

Pekka Valtonen historiikirja on mukaansatempaavaa kerrontaa. Siinä myös on paljon yksityiskohtia, jotka saavat skeptikon myhäilemään tyytyväisenä.

KIRJAT

YLILUONNOLLISTA TUTKIMASSA

Tiina Mahlamäki & Nina Kokkinen (toim.): *Moderni esoteerisuus ja okkultismi Suomessa*. Vastapaino, 2020.



MAHLAMÄEN JA KOKKISEN toimittaman 13 kirjoittajan artikkelikokoelman nimi saattaa hämätä. Kirja ei käsittele pelkästään tätä hetkeä, sillä moderni esoteerisuus ulottuu 1700-luvulta nykypäivään.

Esoteeristen ilmiöiden tutkimista pidettiin 1960-luvulle saakka yleisesti turhana, koska ilmiöiden katsottiin pohjautuvan taikauskoiseen, irrationaaliseen maailmankuvaan. Akateeminen tutkimus heräsi Suomessa 1990-luvulla.

Vuodesta 2015 lähtien osaa esoteerisuuden kotimaisista tutkijoista on yhdistänyt ”Uuden etsijät” -hanke, jonka yhteistyönä Mahlamäen ja Kokkisen kirja on syntynyt.

Eräs kirjan teemoista on parapsykologia. Termi keksittiin, kun pyrittiin irtautumaan spiritualismin skandaalinkyryisestä perinnöstä. 1950-luvulta alkaen parapsykologia sai osakseen kasvavaa julkista huomiota. 1960-luvulla negatiiviset koetulokset ja poleeminen rajankäynti tieteen ja pseudotieteen välillä kuitenkin sulki parapsykologian Suomen yliopistojen ulkopuolelle.

Parapsykologian popularisoitui osaksi uushenkisyyden kenttää ja nosti esiin myös sen tavoitteita vastustavaa toimintaa. ”Etenkin 1987 perustettu Skepsis ry on pyrkinyt suojelemaan tiedettä ja tieteellistä maailmankatsomusta”, Juuso Järvenpää kirjoittaa.

Viime aikoina yliluonnollisten kokemusten tutkimus on noussut myös akateemisesti vakiintuneen tieteen, etenkin kulttuurintutkimuksen parissa. Esimerkiksi Suomen Akatemian ”Mieli ja toinen” tutkimushankkeessa (2013-2016) kokemuksia lähestyttiin ”yliluonnollista” neutraalimman ”kumman” käsitteen avulla. Järvenpään mukaan tutkimusten kiinnostavimpia tuloksia on niiden herättämä keskustelu. Järvenpää kertoo, että hankkeen tutkimuksia on kritisoitu jopa ”tiedevastaisena” kädenojennuksena huuhaalle. Tällä hän viittaa Osmo Tammisaloon artikkeliin ”Mummojen mietteitä ja akateemista huuhaata”, joka on julkaistu Skeptikko-lehdessä 4/2017.

Kirja lupaa osoittavansa, ettei esoteerisuus ole asettunut omituisten marginaalien kulttuurisille laitamille, vaan leviää monisyisesti mm. tieteen, taiteen ja politiikan kentillä. Paranormaalit, okkultiset ja ufologiset sisällöt ovat myös osa populaarikulttuuria. ”Nämä eivät vain houkuttele ihmisiä tarkastelemaan faktan ja fiktion välisiä rajoja, vaan voivat myös hämärtää niitä”, Tommy Ramstedt ja Marcus Moberg kirjoittavat.

KERTOMUKSELLA ON MYÖS VAARANSA

Mikko T. Virtanen, Pirjo Hiidenmaa Jyrki Nummi: *Kertomuksen keinoin. Tarinallisuus mediassa ja tietokirjallisuudessa*. Gaudeamus, 2020.

INTERNETIN AIKAKAUDELLA hakuteosmaisen faktan esittämisen merkitys kirjallisuudessa on vähentynyt. Sen sijaan tilausta on tiedon uudelleen esittämiselle – kertomukselle. Nykytietokirjallisuudessa tekijän persoonallinen ääni saa kuulua. ”2010-luvulla julkaistun suomalaisen, tutkimuspohjaisen tietokirjallisuuden saralla trendiä edustavat esimerkiksi Kari Enqvistin ”Ensimmäinen sekunti: silminnäköjen kertomus” (2014), Tiina Raevaaran ”koiraksi ihmiselle” (2011) ja Esko Valtaojan ”Kohti ikuisuutta” (2017)”, Elina Vitikka luettelee skeptikoille tuttuja nimiä.

Kirjassa on tekstejä 13 kirjoittajalta. Maria Mäkelä ja Laura Karttunen muistuttavat, että kertomuksella on myös vaaransa, erityisesti journalismissa. Kertomus voi

varastaa huomion faktoilta. Raflaavimman yksilötarinan valitseminen tuottaa kerrotusta ilmiöstä vääristyneen kuvan, se ei edusta tyypillistä tapausta. Konkreettinen yksilötarina voi myös antaa virheellisen kuvan ilmiön yleisyydestä. Lisäksi yksilötarina saa lukijan asettumaan kokijan puolelle, mikä synnyttää vinouman.

”Esimerkiksi tieteellinen argumentti jonkin terapiamuodon puolesta tai sitä vastaan voidaan aina kyseenalaistaa, mutta toisen ihmisen kokemusta ei voi osoittaa sen paremmin todeksi kuin valheeksikaan.”

Mäkelä ja Karttunen kehottavat kirjoittajia suhtautumaan tarinallisuuteen kriitisesti, vaikka se vaikuttaisikin olevan lyhin matka lukijoiden sydämiin. Kirja on monipuolinen opas myös skeptiseen lukemiseen.

Saako ihmisroduista puhua? Saako rotueroja tutkia?

OSMO TAMMISALO

YKSILÖN ULKONÄÖN PERUSTEELLA voidaan tehdä karkea arvio siitä, mistä päin maailmaa hän on kotoisin. Toisin sanoen ihmislajin muuntelu on maantieteellisesti jakautunutta. Vähintäänkin on mahdollista arvioida, millaisissa oloissa yksilön esivanhemmat ovat eläneet.

Kuivassa ja kuumassa ympäristössä luonnonvalinta näyttää esimerkiksi suosineen pitkiä raajoja (esim. dinkat Etelä-Sudanissa). Arktinen ilmanala taas tuottaa palomaisempaa ulkomuotoa, siis lyhyitä raajoja ja sormia (esim. Grönlannin eskimot).

Tämänkaltaisia keskenään erilaisia ihmisryhmiä on yleensä nimitetty joko roduiksi tai populaatioiksi, riippuen lähinnä tarkasteltavan ryhmän koosta.

Molempia sanoja vaivaa epämääräisyys. Ei ole olemassa puhtaita rotuja tai puhtaita populaatioita. Harvaa ominaisuutta esimerkiksi tavataan vain joltakin yhdeltä rodulta tai populaatiolta. Myös rotujen ja populaatioiden sisäinen muuntelu on suurta.

On siis mahdoton kertoa tarkasti, millä tavoin kaksi naapuripopulaatiota tai -rotua ovat erillisiä ryhmiään. Tämä on ilmeistä, sillä jos rotujen tai populaatioiden rajat olisivat selkeitä ja ylittämättömiä, kyse olisi jo eri lajeista.

Populaatio on näistä kahdesta termistä epämääräisempi. Populaatiolla voidaan tarkoittaa esimerkiksi posiolaisia, papualaisia tai vaikkapa Puolan katolilaisia. Rotusanalla ei ole tällaista epämääräisyyden rasitetta. Nykyään myös tunnetaan lukuisia geenimuunnelmia, joiden esiintymistiheydet osuvat yksiin tiettyjen usein käytettyjen roturyhmittelyiden kanssa.

Kansanomaiset rotukategoriat luonnollisesti ovat puutteellisia – ihmislajin geneettisestä muuntelusta valtaosa näyttää esimerkiksi olevan Afrikan sisällä. Seikalla ei kuitenkaan ole merkitystä sille, käytämmekö muuntelusta termiä rotu vai populaatio.

ROTUSANALLA ON TOISENLAISIA RASITTEITA

TILASTOLISESSA MIELESSÄ ihmislajin jakautuminen rotuihin tai suuriin osapopulaatioihin on todellista. Jotakin geenimuunnosta saatetaan tavata esimerkiksi 80 prosentilla itäaasialaisista ja 30 prosentilla afrikkalaisista. Jollakin toisella geenimuunnelmalla lukemat saattavat olla vaikkapa 24 ja 48 prosenttia.

Kun koko genomin muunnelmia analysoidaan tilastollisesti, ihmiskunnasta löytyy suhteellisen helposti määriteltäviä kasautumia. Yksilön maantieteellinen alkuperä pystytäänkin nykyään paikantamaan melko tarkoin hänen DNA:nsa perusteella, toisinaan jopa muutaman sadan kilometrin tarkkuudella. Tämänkaltaiset polveutumishistoriasta johtuvat säännönmukaisuudet ovat syy käyttää jotakin rodun kaltaista termiä.

Rotusanalla on kuitenkin rasitteita: natsit puhuivat rotuhygieniasta, ja jokunen älypää ajaa vielä nykyäänkin ”valkoisen rodun” puhtautta. Ovatko nämä päteviä syitä rotutermin välttämiseen? Jopa mustamaalaamiseen?

Tarkastellaan ensin erästä kaikkien tuntemaa kuvallista merkkiä, hakaristiä. Ilman Natsi-Saksaa hakaristi tunnettaisiin luultavasti lähinnä vanhana hindulaisena symbolina. Mutta koska historia on mitä on, ja koska ihmiset ovat tietoisia natsien hirmuteoista, hakaristi-T-paidan pitäminen ei olisi sovelias teko edes individualismia ja sananvapautta puolustavalle antinatsille, ei edes naamiaisissa. [1]

Vastaavasti sana rotu ei sellaisenaan ole yhteydessä rodullisiin ennakkoluuloihin, saati että se yllyttäisi rodulliseen syrjintään. Yleinen asenneilmapiiri saattaa silti tehdä sanasta arveluttavan ja epäkorrektin, aivan kuten kävi hakaristille. Se, että jokin sana on neutraali tänään, ei siis tarkoita, että se olisi neutraali huomenna. Kieli muovautuu käytössä ja sanojen merkitykset muuttuvat.

Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että yksittäisen sanan julistaminen epäkorrektiksi vähentäisi rodullisia ennakkoluuloja. Sanapoliisi päinvastoin antaa kuvan itsestään joko tyhjänpäiväisenä moraaliposeeraajana tai autoritaarisena holhoajana.

Tiettyjen geenikasautumien kutsuminen roduiksi ja rotuhierarkian kannattaminen ovat siis kaksi eri asiaa. Väite esimerkiksi jonkin ihmis-, hevos- tai koirarodun paremmuudesta on mielipide, subjektiivinen arvoarvoskelma. Rodullisen muuntelun määrä taas on empiirisesti selvitettävä antropologinen ja biologinen kysymys. Siihen vastaamisessa mielipiteistä tai rotusyrjinnän historiasta ei ole apua.

Puhe ihmisroduista on toisin sanoen puhetta ihmislajin geneettisestä ja fenotyypisistä muuntelusta aivan kuten puhe koiraroduista on puhetta koiran geneettisestä ja fenotyypisistä muuntelusta.

Jotkut väittävät, että rotutermin tulee silti varmuuden vuoksi rajata tarkoittamaan vain kanin, kissan ja muiden

kesytettyjen eläinten eikä lainkaan ihmisen muuntelua. Tällaista sääntöä olisi vaikea perustella. Raja kotieläimen ja villieläimen välillä ei ole selvä, ja monella lajilla on kesy ja villi muotonsa.

Lisäksi ihmistäkin voidaan pitää kesytettynä eläimenä. Ulkoisesti kesyyntymisemme näkyy muun muassa kulmahampaiden kutistumisena ja silmäkulman luiden tasoittumisena. Olemme jalostaneet itsestämme myös rauhanomaisempia ja vähemmän aggressiivisia ja impulsiivisia.

ENTÄ ROTUEROTUTKIMUKSET?

RASISMIN JA NATSISMIN historiallinen painolasti on tärkeimpiä syitä, miksi jotkut karsastavat rotusanaa ja rotujen välisiä eroja selvittävää tutkimusta. Pelkona näyttää olevan, että tieteellinen keskustelu ihmisryhmien erilaisuudesta ruokkisi sortoa ja syrjintää: ”Eikö ihmiskunta muka oppinut mitään kolonialismista tai toisesta maailmansodasta?”

On perusteita väittää, että länsimainen sivistys ja hyvinvointi ovat saaneet rotusyrjinnästä tukea. Kansalaisten rasistiset tuntemukset saattavat myös syttyä pienestäkin kipinästä. Ehkä jonkinlainen tiede- ja kielipoliittinen korjausliike tai varoitoimenpide ovat siis perusteltuja.

Mutta millaisia toimien tulisi olla? Tuleeko rotuerotutkimuksia yrittää mitätöidä rasismina?

Mitätöintistrategia on varsin suosittu, mutta tieteen hengen mukaista toiminta ei ole. Rotututkimuksista saadut tulokset eivät nimittäin katoa siinäkään tapauksessa, että tutkijan motiivi olisi ollut rasistinen. Tutkimustulokset ovat oikeita tai vääriä riippumatta tutkijan motiiveista.

Tieteen tehtävä on nimenomaan minimoida tutkimuksen ulkopuolisten tekijöiden vaikutus. Yleiselle mielipiteelle, tutkimuksen rahoittajille, tutkijan henkilökohtaisille ominaisuuksille tai poliittiselle painostukselle ei tule antaa roolia tutkimustulosten oikeellisuutta arvioita-

essa. Tämä pätee erityisesti rotuerojen kaltaisiin ”myrkyllisiin” aiheisiin.

Tutkimustuloksia julkistettaessa tulee toki huomioida mahdollisuus, että löydökset saattavat voimistaa ihmisillä olevia ennakkoluuloja ja syrjiviä asenteita. Tämä seikka kuuluu kuitenkin tiedeviestinnän tai yleisen kansanvalistuksen piiriin. Itse tutkimusta arvioitaessa faktaväitteitä on käsiteltävä faktaväitteinä, vain ja ainoastaan tieteellisin perustein. (Kannattaa myös huomata, että rasismi ja eteninen syrjintä rehottavat lähinnä maissa, joissa väestö on kouluttamattominta ja tieteellinen tutkimus kehnointa.)

Tiedeyhteisön on toisin sanoen hyväksyttävä riski, että joku rasistiraasu saattaa innostua tutkijoiden havainnoista. Sellainen on pieni haitta verrattuna vahinkoon, joita tieteellisen tutkimuksen rajoittaminen ja tieteen politi-sointi aiheuttavat.

Huoli siitä, että yksittäiset sanat tai tutkimustulokset yllyttäisivät kansanjoukkoja pahuuteen, on myös viime kädessä takaperoista valistuksen vähättelyä. Tässä on melkoista ironiaa, sillä nimenomaan korkeimmin kouluttuneet ovat sanapoliisi- ja tiedekomissaaritouhuissa aktiivisimpia. He eivät hybrikseltään huomaa, miten lähellä totalitarismia kielenkäytön kyttääminen ja tieteen politi-sointi ovat.

[1] Joidenkin tutkijoiden mukaan hakaristisymbolilla oli rasistisia sivumerkityksiä jo ennen natsismia. Silti nimenomaan natsiyhteys on se, joka tekee hakarististä sopimattoman – monen mielestä myös Suomen ilmavoimille, vaikka se ei symbolia natseilta ottanutkaan.

Kirjallisuutta

Murray, C. (2020): *Human Diversity: The Biology of Gender, Race, and Class*. Twelve.

Reich, D. (2019): *Keitä olemme ja miten päädyimme tähän*. Suom. Kimmo Pietiläinen. Terra Cognita.

Tammisalo, O. (2014): *Mustaa valkoisella: Tiede ja kansojen älykyys*. Terra Cognita.



MUISTA NILS MUSTELININ RAHASTOA

FI07 40552 9201 08216

NILS MUSTELIN (1931-2004) on Skepsiksen perustajajäsen ja sporalogian keksijä. Sporalogian mukaan raitiovaunujen sijainti reiteillään ihmisen syntymähetkellä vaikuttaa tämän luonteeseen määrättyillä tavoilla. Kyseessä on keino näyttää, miten helppo on rakentaa systeemejä, jotka käyttävät samanlaisia tuulesta temmattuja argumentteja, fraaseja ja analogioita kuin astrologia.

SKEPSIS perusti 2004 Nils Mustelinin testamenttilahjoituksella rahaston, jonka tarkoituksena on antaa taloudellista tukea yhdistyksen toimialaan liittyvää tieteellistä työtä ja julkaisutoimintaa varten. Rahasto on mm. myöntänyt kerran vuodessa yhdelle Helsingin luonnontiedelukion oppilaalle stipendin ”tieteellisen ajattelun harrastuksesta ja hyvästä opintomenestyksestä”.

SKEPSIKSEN HAASTE

20 000 €

**PUHTAANA KÄTEEN
SILLE, JOKA TUOTTA
VALVOTUISSA
OLOSUHTEISSA
PARANORMAALIN
ILMIÖN.**

MENTALISTI PETE POSKIPARTA ja **TOIMITTAJA IVAN PUOPOLO** ovat lupautuneet maksamaan kumpikin **5000 EUROA** em. kokonaissummasta. **TÄHTITIETEEN TOHTORI HANNU KARTTUNEN** ja **ELOKUVATUOTTAJA IIRO SEPPÄNEN** ovat lupautuneet maksamaan kumpikin **2500 EUROA**. Skepsis ry maksaa summasta **5000 EUROA**. Haastesumma voidaan maksaa myös humanoidistipendinä – **20 000 EUROA** puhtaana ulottimeen sille humanoidille, joka itse noutaa stipendin ja antaa samalla DNA- (tai vastaavan) näytteen. Poikkeustapauksessa summa voidaan myös maksaa mukana seuraavalle ihmiskontaktiseuralaiselle.

LIITY SKEPSIKSEN JÄSENEKSI!

Kuka tahansa kiinnostunut voi hakea jäsenyyttä koulutustautasta ja elämäkokemuksesta riippumatta, kun hän hyväksyy yhdistyksen säännöissä määritellyn tarkoituksen ja toimintaperiaatteet.

Yhdistyksen kalenterivuositainen jäsenmaksu vuodelle 2020 (sis. Skeptikko-lehden tilauksen) on 30 € tai alle 24-vuotiailta 15 € (jos olet alle 24-vuotias, ilmoita syntymäaikasi).

Voit myös tilata Skeptikko-lehden liittymättä jäseneksi. Tilausmaksu on 30 € / vuosi.

Jos liityt keskellä vuotta, sinulle toimitetaan kaikki kuluvana vuonna ilmestyneet Skeptikko-lehdet jälkepäin.

Voit liittyä Skepsikseen netissä tai lähettämällä vapaamuotoisen hakemuksen sihteerillemme:

**Skepsis ry, Paula Heinonen,
Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, 00170 Helsinki**

**Täytä jäsenhakemuskaavake:
www.skepsis.fi/liityskepsiksenjaseneksi**

Skepsis ry

Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, 00170 Helsinki
www.skepsis.fi

Skepsis ry on vuonna 1987 perustettu suomalaisten skeptikkojen yhdistys.

Skepsiksen vuonna 2009 muutettujen sääntöjen mukaan yhdistyksen tarkoitus on:

- Edistää kriittistä ajattelua, tieteellisen tiedon hankintamenetelmien opetusta sekä tieteseen ja järkeen perustuvaa käsitystä maailmasta.
- Edistää kiisteltujen tai erityisen poikkeuksellisten väitteiden tieteellistä tarkastelua.
- Edistää keskustelua tieteelliseen maailmankuvaan liittyvistä tärkeistä aiheista.
- Ylläpitää tällaisesta toiminnasta kiinnostuneiden ihmisten verkostoa, järjestää kokouksia ja keskustelu- ja luentotilaisuuksia sekä harjoittaa tiedotus- ja valistustoimintaa.

Yhdistys on poliittisesti, aatteellisesti sekä uskonnollisesti sitoutumaton. Yhdistyksen varsinaiseksi jäseneksi voidaan hyväksyä yksityinen henkilö tai oikeustoimikelpoinen yhteisö, joka hyväksyy yhdistyksen tarkoituksen ja toimintaperiaatteet. Kannattavaksi jäseneksi voidaan hyväksyä yksityinen henkilö tai oikeustoimikelpoinen yhteisö, joka haluaa tukea yhdistyksen tarkoitusta ja toimintaa.

Yhdistys julkaisee neljä kertaa vuodessa ilmestyvää Skeptikko-lehteä.

Mallia yhdistykselle haettiin Yhdysvalloissa 1976 perustetusta CSICOPista (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal), mikä ilmenee mm. yhdistysten samankaltaisina toimintaperiaatteina. Skepsis ry toimii kuitenkin itsenäisesti, vaikkakin yhteistyössä CSICOPin (nykyään CSI – the Committee for Sceptical Inquiry) ja muiden vastaavien järjestöjen kanssa.

Yhdistys on ECSON (European Council of Sceptical Organisations) ja Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsenjärjestö.

Pankkiyhteys:

IBAN: FI13 4055 2920 1119 88 BIC: HELSFIHH (Aktia)
IBAN: FI75 7997 7997 4476 07 BIC: HOLVFIHH (Holvi)

Jäsenasiat, lehtitilaukset, osoitteenmuutokset

Paula Heinonen

Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, 00170 Helsinki
puh. 040 820 9166, secretary@skepsis.fi

Taloudenhoitaja

Toni Heikkinen

Keskuskatu 14 B 13, 04600 Mäntsälä
puh: 050 537 3792, treasurer@skepsis.fi

Skepsiksen hallitus vuonna 2020

puheenjohtaja **Denis Galkin**

varapuheenjohtaja **Otto J. Mäkelä**

Ville Aarnikko, Juha Leinivaara, Santtu Puukka,

Osmo Tammisalo, Mikko Ville Valjento

Alueyhteyshenkilöt

sähköpostiosoitteet muotoa
etunimi.sukunimi@skepsis.fi

Joensuu: **Vesa Tenhunen**, puh. 0400 935 893

Jyväskylä: **Juha Merikoski**, puh. 040 755 1820

Kuopio: **Aulis Koivistoinen**, puh. 050 5439 647

Tampere: **Jose Ahonen**, puh. 040 558 7497

Turku: **Heikki Kujanpää**, puh. 044 022 0420

Skepsis ry:n tieteellinen neuvottelukunta

TNK:n puheenjohtaja, prof. **Jukka Maalampi** (fysiikka), prof. **Kari Enqvist** (fysiikka), prof. **Mika Hemmo** (oikeustiede), tohtori **Harri Högmänder** (tilastotiede), tohtori **Virpi Kalakoski** (psykologia), dosentti **Hannu Karttunen** (tähtitiede), tohtori **Mikko Kiviharju** (tietotekniikka), tohtori **S. Albert Kivinen** (filosofia), prof. **Hanna Kokko** (biologia, ekologia), prof. **Eerik Lagerspetz** (yhteiskuntatiede, filosofia), prof. **Hannu Lauerma** (lääketiede), prof. **Anto Leikola** (biologia, oppihistoria), dosentti **Marjaana Lindeman** (psykologia), dosentti **Juha Merikoski** (fysiikka), tohtori **Markku Myllykangas** (terveys sosiologia), tohtori **Pauli Ohukainen** (lääketiede), dosentti **Ilkka Pyysiäinen** (uskontotiede), prof. **Jeja Pekka Roos** (sosiaalipolitiikka), tohtori **Veijo Saano** (lääketiede), prof. **Samuli Siltanen** (teollisuusmatematiikka).

Kultti

**Kulttuuri-, mielipide- ja tiedelehtien liitto
median moniäänisyyden puolesta jo vuodesta 1991.**

**Onko Venäjällä tilaa taiteelle?
Millaista on islantilainen dekkarikirjallisuus?
Är pollinering livsviktigt? Säilyykö elokuvahistoria?**

**Psykoterapian olemus. Eläkeläisten tilanne Ukrainassa.
Koskettamisen rajat ja normit. Metsien ja linnuston
rikkaus Suomessa. Immunologisten lääkkeiden hyöty.
Analyyseja ulkopoliitikasta.**

**Näistä aiheista ja paljon muusta voit lukea
Kultin lähes 200 erilaisesta jäsenlehdessä.**

**Tutustu lehtiin ja tilaa
WWW.KULTILEHDET.FI**

**KORONA-AIKANAKIN PARAS TAPU TUKEA KULTTUURI-,
MIELIPIDE- JA TIEDELEHTIÄ ON LUKEA JA TILATA NIITÄ.**

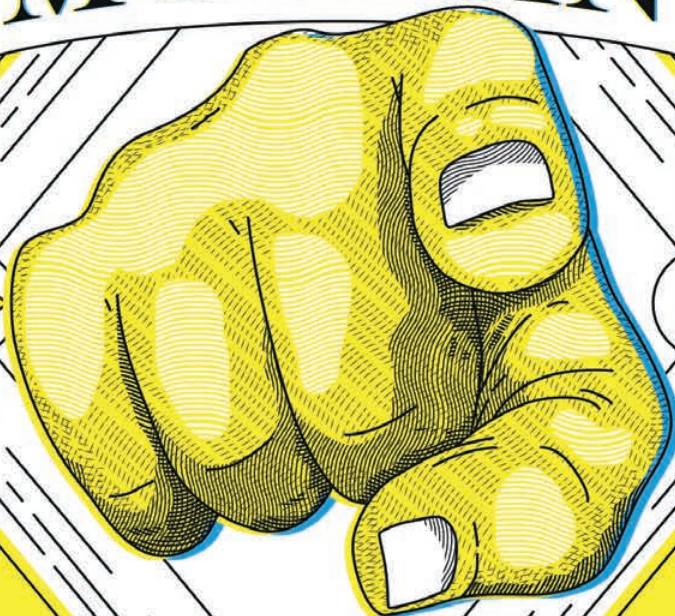


Posti Green



Skepsis
hakee
aktiivisia
jäseniä

TULE MUKAAN



Skepsis hakee aktiivisia jäseniä osallistumaan käytännön toimintaan, esimerkiksi messuille. Pääset viettämään iltoja rationaalisessa seurassa! Pääset näkemään rajatiedon piirit aitiopaikalta! Pääset keskustelemaan samalla ja eri lailla ajattelevien ihmisten kanssa! Perehdytämme sinut myös yhdistyksemme syvimpiin saloihin.

Ota yhteyttä: secretary@skepsis.fi

WWW.SKEPSIS.FI