

**Thanatos**

ISSN 2242-6280, vol.4 1/2015

© Suomalaisen Kuolemantutkimuksen Seura Ry.

[https://thanatosjournal.files.wordpress.com/2015/6/holopainen\\_ym\\_kopioituvakuolema1.pdf](https://thanatosjournal.files.wordpress.com/2015/6/holopainen_ym_kopioituvakuolema1.pdf)**Kopioituva kuolema: itsemurhameeni ja holistinen ihmiskäsitys****Jari Holopainen**

Geotieteiden ja maantieteen laitos, Helsingin yliopisto

**Samuli Helama**

Luonnonvarakeskus, Rovaniemi

**Timo Partonen**

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

**Abstract***Replicative death: suicide meme and the holistic concept of man*

In this study, we examine the concept of the suicide meme in the context of the holistic concept of man by Lauri Rauhala. The term ‘meme’ was coined by Richard Dawkins in his 1976 book, *The Selfish Gene*. Dawkins defined the meme as a unit of cultural transmission, or a unit of imitation and replication. Here, we show how the holistic concept of man can be applied in analysing the concept of the suicide meme and demonstrate how this meme can be used to better understand the idea of cultural transmissions of suicide. Rauhala has divided human existence into three basic dimensions: corporeality (existence as an organic process – as a body), consciousness (existence as grades and degrees of experiencing), and situationality (existence in relation to reality or personal situation). An intertwining of these human essences, a regulative situational circuit, can be used to show that each essence of human existence influences the nature of the remaining essences, and thus that a person’s life situation can be affected both negatively and positively. In this work, the suicide meme is defined as an idea that wells up from situationality into consciousness. In a negatively affected life situation, this idea can lead to a self-destructive act.

## Johdanto

Tuoreimman väestötilaston mukaan Suomessa kuoli itsemurhaan 887 ihmistä: heistä 666 oli miehiä ja 221 naisia (SVT 2013). Eurooppalaisessa vertailussa Suomen itsemurhakuolleisuus on miesten osalta yhdeksänneksi ja naisten osalta toiseksi korkeinta (Holopainen ym. 2014). Itsemurha ei kuitenkaan ole muuttumaton tai väistämätön ilmiö, vaan itsemurhien määrässä tapahtuu riskitekijöiden ja suojaiteijöiden muutoksista johtuvia trendimuutoksia (La Vecchia ym. 1994; Partonen ym. 2003; Qin ym. 2003; Hiltunen ym. 2009). Itsemurhaan johtaneet tekijät saattavat juontua kaukaa henkilön taustasta (kohorttivaikutus), vaikka lähes aina on löydettävissä myös ajankohtaisia laukaisevia tekijöitä (perioditekijät).

Maiden väliset erot samoin kuin eri aikakausien välillä ilmenevät erot itsemurhakuolleisuudessa kertovat ilmiön yleisyydestä kulttuurin piirissä. Aihe on laaja-alainen, ja sen takia sitä on pohdittu paitsi eri tieteenaloilla, myös kunkin tieteenalan sisällä hyvin erilaisista näkökulmista. Itsemurhaan löytyy siten esimerkiksi lääketieteen, psykologian ja sosiologian mukaisia selitysmalleja sekä esimerkiksi lääketieteen sisällä niin psykiatrisia kuin oikeuslääketieteellisiä näkökulmia. Yhtä kattavaa selitysmallia itsemurhalle ei kuitenkaan ole löydetty, vaan ilmiö tulee parhaiten ymmärretyksi monitieteellisestä lähestymistavasta käsin (Achté ym. 1989).

Tässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena on löytää uudenlaista näkökulmaa teoreettiselle selitysmallille, joka tekisi ymmärrettävämmäksi kulttuurien piirissä tapahtuvia itsemurhakuolleisuuden vaihteluita. Meitä kiinnostavat erityisesti kysymykset, mistä itsemurha-ajatukset tulevat? Miksi itsemurha realisoituu toisilla, toisilla ei? Mikä merkitys itsemurhien määrällä on teon kannalta? Käytämme työssä käsitettä *itsemurhameemi* (Distin 2005; Lester 2009; Holopainen ym. 2010), jonka avulla pyrimme ymmärtämään paremmin niin ihmisen ja kulttuurin välistä vuorovaikutussuhdetta itsemurhailmiössä kuin itsemurhien kopioitumista sukupolvelta toiselle. Tutkimus aloitetaan meemin alkuperäismerkityksen perusluonteen analyysillä. Miten meemi on olemassa? Aihepiiri on tärkeä, koska meemien olemassaolon, kopioitumisen ja tallentumisen mekanismi on aihepiiriin sisältyvästä kirjallisuuden suurehkosta määrästä huolimatta edelleen huonosti tunnettu (Blackmore 2000). Tämän jälkeen jatkamme itsemurhameemin kopioitumisen analyysia tukeutuen siinä psykologi Lauri Rauhalan (s. 1914) kehittämään holistiseen ihmiskäsitykseen. Tietävästi meemi-näkökulmasta vastaavanalaista analyysia ei ole aikaisemmin suoritettu. Rauhalan esittämää ihmiskäsitystä on jo aikaisemmin sovellettu itsemurhailmiön analyysiin (Holopainen & Partonen 2014), mutta siihen sisältyviä ideoita kulttuurissa esiintyvien ilmiöiden siirtymiseen ei täysin vielä hyödynnetty. Näitä Rauhala (2005) on kuvannut teoksessaan *Ihminen kulttuurissa – kulttuuri ihmisessä*.

## Meemi, kulttuurin välittymisen yksikön idea

Biologi Richard Dawkinsin evoluutiota käsittelevä teos *The Selfish Gene* (suom. Geenin itsekkyyden) ilmestyi ensimmäisen kerran vuonna 1976. Kirjassaan Dawkins pohtii erityisesti evoluution seurauksia ja sen erästä erikoistapausta: itsekkyyden ja altruismin eli epäitsekkyyden biologiaa. Kyseisessä teoksessa esitettiin ensimmäistä kertaa myös käsite meemi. Meemin Dawkins määritteli lyhyesti kopioitujaksi, johon sisältyy kulttuurin välittymisen yksikön eli matkimisen yksikön idea. Esimerkkeinä meemeistä hän mainitsee mm. sävelmät, ajatukset, hokemat, vaatemuodit, saviruukkujen ja rakennusten kaarten muodot.

Kirjan ilmestymisen jälkeen meemeistä on kirjoitettu paljon. Yksin ISI (Institute for Scientific Information) Web of Knowledge löysi hakusanalla "meme" 5525 osumaa. Pelkästään meemeihin keskittyviä teoksia ovat mm. Richard

Brodien (1996) *Virus of the Mind: The New Science of the Meme*, Aaron Lynchin (1996) *Though Contagion: How Belief Spreads through Society*, Susan Blackmoren (1999) *The Meme Machine*, Robert Augerin (2002) *The Electric Meme*, Kate Distinin (2005) *The Selfish Meme: A Critical Reassessment*, Maria Kronfeldnerin (2011) *Darwinian Creativity and Memetics* sekä Limor Shifmanin (2014) *Memes in Digital Culture*. Myös filosofi Daniel Dennettillä (mm. 1991; 1995) meemit muodostavat ajattelun kulmakiven tietoisuuden selittämisessä. Meemien kopioitumista, leviämistä ja evoluutiota käsittelevästä tutkimusalasta on ryhdytty käyttämään myös nimitystä memetiikka (ks. memetiikkaa käsittelevä elektroninen julkaisusarja *Journal of Memetics: Evolutionary Models of Information Transmission*, joka oli toiminnassa vuosina 1997–2005).

Meemin olemassaolo on alusta pitäen rakentunut meemi–geeni-analogialle, mutta millaiselle, se ei *Geenin itsekkyyden* -kirjan luvusta käy täysin ilmi. Määritelmässään Dawkins ilmaisee kyseessä olevan nimenomaan kulttuurin välittymisen yksikön idean, mutta kirjoituksessaan Dawkins ei kuitenkaan analysoi tarkemmin meemin olemassaolon tapaa. Dawkins toteaa meemien leviävän meemivarastosta siirtymällä aivoista toisiin tavalla, jota hän kutsuu laajasti ottaen matkimiseksi. Ilmiö on samantapainen kuin geenien kohdalla, jotka leviävät geenivarastossa siirtymällä yksilöstä toiseen siittiöiden ja munasolujen välityksellä. Yhtenä esimerkkinä meemeistä Dawkins mainitsee tiedemiehen, joka välittää kuulemansa tai lukemansa hyvän ajatuksen edelleen kollegoilleen ja oppilailleen. Jos idea omaksutaan, sen voidaan sanoa leviävän siirtymällä aivoista toisiin.

Edellä sanottuun sisältyy osa meemejä kohtaan esitetystä kritiikistä (myös Ylikoski 1993; Holdcroft & Lewis 2000; Atran 2001; Benitez-Bribiesca 2001; Kamppinen 2002; Heylighen & Chielens 2009). Ovatko meemit geenien kaltaisia, joiden kopioituminen yksilöstä toiselle tapahtuu munasolun ja siittiöiden kaltaisella mekanismilla? On myös pohdittu sitä, onko meemi lainkaan uusi käsite ja kuvataanko sen avulla vain entuudestaan tunnettua semioottista merkin käsitettä (Kull 2000; Kilpinen 2008). Meemejä ja niiden kopioitumista on pyritty määrittelemään myös Dawkinsin alkuperäisajatusta poikkeavilla ja uusilla käsitteillä. Toimittaja Susan Blackmore (2000) kuvaa meemiä käyttäytymisohjeena, jossa meemit varastoituvat aivoihin (tai muihin kohteisiin) ja siirtyvät eteenpäin jäljittelyn kautta. Meemien yhteydessä on tuotu esille sen samaa tarkoittava merkitys *contagion*-käsitteen kanssa, joka merkitsee tartuntaa (mm. Marsden 1998). Meemien toimintamekanismia on myös verrattu virusten toimintatapaan (Brodie 1996; Lynch 1996; Kamppinen 2011), ja tätä analogiaa Dawkins itsekin on käyttänyt vuonna 1991 kirjoitetussa esseessään *Viruses of the Mind* (Dawkins 1993). Mielen viruksilla on haluttu korostaa meemien omalakisuuutta, pyrkimystä runsastumiseen sekä meemin ja kantajan välisen suhteen rinnastamista geenien ja organismien väliseen suhteeseen. Kamppisen (2011) mukaan siinä, missä organismit ovat geenien itselleen rakentamia monistuskoneita, samoin ihminen kulttuurisena oliona on meemien "elatusalusta" ja monistuskone.

Meemi-näkökulma on viime vuosina yhdistetty yhä useammin digitaaliseen kulttuuriin, ja siinä erityisesti internetiin. Internetin välityksellä leviävistä ideoista ja ilmiöistä käytetään termiä internetmeemi (Bauckhage 2011; Shifman 2014). Teoksessaan *Memes in Digital Culture* (2014) sosiologi Limor Shifman pohtii tämän hetken tunnetuimpien ja suosituimpien internetmeemien olemusta. Shifman korostaa Dawkinsin meemin määritelmään sisältyvää matkimisen ideaa, josta hän erottaa kolme ulottuvuutta, joita ihmiset voivat potentiaalisesti matkia. Ulottuvuuksia ovat viestin sisältö (*content*) ideoineen ja ajatuksineen, viestin eri aisteille avautuva muoto (*form*) sekä viestiin sisältyvä lähestymistapa (*stance*). Lähestymistavan käsite, josta suomeksi voitaneen käyttää myös termiä asenne, on Shifmanilla laaja-alainen. Tähän käsitteeseen sisältyvät niin osallistumisen rakenteet, viestin tyyliin ja tunnelmaan liittyvät kysymykset kuin kommunikatiiviset toiminnot. Shifman näkee internetmeemit toisiinsa kytkeytyneiden meemiryhmien yhteisinä piirteinä, joita internetin käyttäjät voivat edelleen matkia, muokata ja kierrättää.

Meemi-näkökulmaa on sovellettu myös itsemurhaa käsittelevissä pohdinnoissa (Marsden 1998; Distin 2005; Lester 2009; Holopainen ym. 2010). Yhtäältä tarkastelun kohteena itsemurhissa ovat olleet itsemurhien kopioituminen tekoapojen ja tekojen lukumäärien suhteen, toisaalta itsemurhameemin vuorovaikutus mielen ja toiminnan välillä (Distin 2005). Itsemurhameemin yhteyteen on usein yhdistetty niin kutsutut *copycat*-ilmiö ja *werther*-efekti, jotka molemmat tarkoittavat jäljittelyä ja matkimista. Werther-efekti tuli tunnetuksi Johann Wolfgang von Goethen (1774) kirjoittamasta *Nuoren Wertherin kärsimykset* -teoksesta: siinä kirjan päähenkilö Werther ampuu itsensä kirjoituspöydän äärellä, pukeutuneena siniseen takkiin ja keltaiseen liiviin. Kirjan julkaisemisen jälkeen nuorten miesten, jotka olivat pukeutuneet sinisen takin ja liivin yhdistelmään, kirjoituspöydän ääressä ampumalla tekemät itsemurhat yleistyivät aikansa eräänlaiseksi media-ilmiöksi. Nykyaikana tiedotusvälineiden ja sosiaalisen median uutisointitapa itsemurhakuolleisuudesta yleisesti sekä etenkin yksittäisistä itsemurhatapauksista voi lisätä tekoavaltaan samankaltaisten itsemurhien lukumäärää (Niederkrotenthaler ym. 2010). Ainoastaan sellainen uutisointi, joka esittelee itsetuhoisesta käyttäytymisestä selviämistä, ei näyttäisi lisäävän itsemurhakuolemia.

Työmme kysymyksenasettelun ja käsitteiden osalta yhtäläisyyksiä on löydettävissä filosofi Kate Distinin (2005) teoksen *The Selfish Meme* kanssa. Distinin mukaan kulttuurin kehitys voidaan nähdä sekä memettisen evoluution että inhimillisen luovuuden tuotteena. Teokseen sisältyy myös lyhyt katsaus itsemurhiin, jossa Distin pohtii itsemurhameemin olemusta ajatusten ja toiminnan vuorovaikutuksen kautta. Vaikka ihmisellä olisi selkeä käsitys itsemurhan luonteesta ja merkityksestä, se ei kuitenkaan tarkoita sitä, että käsitys vaikuttaisi toimintaan. Ajatuksen sisällön on päästävä myös toimintaa säätelevien intentioiden tasolle, jotta se ryhtyisi ohjaamaan toimintaa. Distinin ajatukset ovat tärkeitä pohdittaessa mielessä liikkuvien ajatusten ja teon suhdetta itsemurhateemassa. Tässä työssä meitä kiinnostavat erityisesti kysymykset, mistä itsemurha-ajatukset tulevat? Miksi itsemurha realisoituu toisilla, toisilla ei? Mikä merkitys itsemurhien määrällä on teon kannalta? Niin Dawkinsin *The Selfish Meme* -teoksessa kuten monessa muussakaan meemejä käsittelevässä työssä ei nosteta esiin pohdintojen taustalla vaikuttavia ihmiskäsityksiä. Seuraavassa yhdistämme ja hyödynnämme meemien tarkastelussa erästä holistista ihmiskäsitystä, jonka avulla pyrimme luomaan uudenlaista näkökulmaa edellä nousseisiin kysymyksiin.

### **Itsemurhameemi ihmisen ja kulttuurin välisessä vuorovaikutuksessa**

*Kuoleman kulttuurit Suomessa* -kirjassa käsitelimme itsemurhailmiötä psykologi Lauri Rauhalan holistisen ihmiskäsityksen kautta (Holopainen & Partonen 2014). Martin Heideggerin ja Edmund Husserlin ajatusten pohjalta Rauhala on hakenut vastausta kysymykseen ”mitä ihminen on?” ja päätenyt analyyseissään monopluraliseen ihmiskäsitykseen, jossa sovitetaan yhteen ykseys ja moneus. Holistisen ihmiskäsityksen mukaan ihminen koostuu kolmesta olemassaolon muodosta eli olemuspuolesta: kehollisuudesta (olemassaolo orgaanisena tapahtumisena), tajunnallisuudesta (olemassaolo kokemisen erilaisina laatuina ja asteina) ja situationaalisuudesta (olemassaolo suhteutuneisuutena elämäntilanteeseen) (mm. Rauhala 1989; 1994; 2005). Ihmisestä puheena olevien olemuspuolien yhteenkietoutumista Rauhala on useimmiten kutsunut situationaaliseksi säätöpiiriksi, mutta myös persoonaksi. Situationaalisen säätöpiirin käsite viittaa juuri siihen, että ihmisen olemassaolon eri olemuspuolet määräävät, mitä toiset ovat ja näin ollen ihmisen suhteessaoloon voidaan vaikuttaa sekä negatiivisesti että positiivisesti. Tätä kolmijakoista ontologiaa on mahdollista Rauhalan mukaan täydentää vielä neljännellä olemassaolon muodolla, kuolemattomuudella (olemassaolon jatkuminen orgaanisen elämän sammumisen jälkeen).

Teoksessaan *Ihminen kulttuurissa – kulttuuri ihmisessä* Rauhala (2005) avaa kolmikantaisen ihmiskäsityksensä suhdetta kulttuuriin ja kulttuurin käsitteeseen. Kulttuurin ymmärtämiseksi hän eriyttää sen omaksi ulottuvuudekseen, merkitysten sfääriksi. Rauhalan (2005, 112) mukaan ”kulttuuri syntyy ja on varsinaisesti olemassa merkitysten ulottuvuudessa”. Seuraavassa analysoimme itsemurhan merkityksen syntyä, erikoislaatua ja sen sijoittumista persoonan maailmankuvaan Rauhalan (2005, 112–120) pohjalta.

Holistisen ihmiskäsityksen yksi keskeisistä ajatuksista on, että idea, ajatus tai virike saapuu henkilölle pääsääntöisesti elämäntilanteen kautta. Kehollisuus on prosessissa mukana kahdella tavalla: ensinnäkin se tarjoaa fyysisen koordinaatiston, jossa maailmankuvan merkitys saa todellisuuteen liittävät suhteensa. Kehon toiminnot tai niiden toimimattomuus (esim. kipu, elimelliset sairaudet) voivat myös olla aiheena merkitysten synnylle. Toiseksi aivot antavat sen aineellisen perustan, jossa kokemuksellisuus tulee mahdolliseksi. Tajunnallisuus muodostaa elämyksellisyyden perustason, jossa merkitys mielellisenä sisältönä tulee koettavaksi. Itsemurha-ajatuksen kohdalla sen elämyksellisyys voi tarjota kokemuksen ainoana oikeana ratkaisuna nykyiseen elämäntilanteeseen. Jotta voitaisiin suorittaa intentionaalinen teko, on se suunniteltava tietoisessa tajunnassa. Rauhala käyttää tästä nimitystä merkityksillä operointi. Operoinnin aikana on mahdollista muuttaa vielä mielensä, jolloin toteutus jää tapahtumatta. Teon suorittamisesta vastaa kehon lihas- ja hermostojärjestelmä. Vielä tässä vaiheessa teko voi jäädä itsemurhan yritykseksi.

Edellä mainitut osafunktiot muodostavat keskinäisessä yhteydessään merkityksen synnyn kannalta itseorganisoituvan systeemin. Tällä Rauhala tarkoittaa sitä, että itseorganisoituminen on ihmisen struktuuriin kuuluvaa ja siksi spontaanisti etenevää ja tiedostamatonta. Edellä kuvattu itsemurhan merkityksen synnyn toteuttava systeemi on periaatteessa sama riippumatta siitä, onko merkitys tietoa, tunnetta, uskoa, tahtoa, intuitiota tai vaikkapa psykoottista harhaa. Eroavuutta on merkitysten aiheessa ja syntyneissä merkityksissä itsessään. Yksityisten merkitysten organisoitumisen säätelystä ja ohjaamisesta subjektiiviseksi maailmankuvaksi Rauhala käyttää käsitettä mielellisyyden logiikka. Se tarkoittaa merkitysten suhteutumista toisiinsa merkitystensä perusteella. Niiden välillä subjektiivisessa maailmankuvassa syntyy yhteensopivuutta, täydentävyyttä, mutta myös ristiriitoja ja konflikteja sekä toisinaan kulttuurinormista poikkeavuutta, jota Rauhala kutsuu psyykkiseksi häiriöksi.

Merkityksen syntyprosessiin kuuluvien spontaanisuuden ja tiedostamattomuuden käsitteiden yhteyttä toisiinsa Rauhala ei kirjassaan tarkemmin avaa, mutta tulkitsemme niitä siten, että elämäntilanteeseen voi sisältyä ei-toivottuja ja ei-haluttuja tapahtumia ja ilmiöitä, mutta myös positiivisia, yllättäviä yhteensattumia, joiden myötä elämäntilanne ryhtyy kehittymään joko kielteiseen tai myönteiseen suuntaan. Ensin mainitusta Rauhala käyttää tietyissä yhteyksissä nimitystä huono olemassaolo. Kielteiseen suuntaan kääntyvään kierteeseen joutuneen voi olla vaikea hahmottaa niitä tekijöitä, jotka aikaisemmin ovat edistäneet hyvinvointia. Tämä voi johtaa jopa kieltäytymiseen tarjotusta avusta ja hoidoista. Sekin voi olla mahdollista, ettei eletyn elämän aikana ole ehtinyt kehittyä taitoa ja tietämystä käsitellä huonon olemassaolon mahdollisesti mieleen nostattamia itsetuhouhlykkeitä. Tällöin kyseessä ovat elämäntaidolliset ongelmat (mt., 181), ja joita auttamisen eri muodoilla on mahdollista korjata.

Rauhala (2005, 181–182) nostaa esiin myös ajatuksen, että kulttuurin tarjoamat virikkeet voivat olla siinä määrin negatiivisia, että ne väistämättä johtavat negatiiviseen maailmankuvaan. Tämä ajatus voi olla heuristinen itsemurhakuolleisuuden vaihteluja selittävänä tekijänä. Ympäröivästä kulttuurista tarjoutuu virikkeitä siitä, mitä on sosiaalisesti soveliaista ilmaista ja tehdä. Sen myötä yksilön oma mielipide muuttuu vähitellen vastaamaan sosiaalisesti hyväksyttyä mielipidettä, toisin sanoen kulttuurin tarjoamat virikkeet muuttavat persoonan suhdetta itsemurhaan. Kasvavan itsemurhakuolleisuuden kierteessä kynnys itsemurha-ajatuksen ja teon välillä madaltuu. Päinvastaisessa

kierteessä kynnys vastaavasti nousee. Ilmiö voi osaltaan selittää myös itsemurhakuolleisuudessa tapahtuvia käännekohtia eli trendimuutoksia, miksi tiettyinä ajankohtina itsemurhat ovat yleisempiä kuin toisina.

Holistisen ihmiskäsityksen valossa Dawkinsin esittämä meemin käsite tarkentuu situaatiosta tajuntaan pulpahtavaksi virikkeeksi, joka itsemurhan kohdalla luo merkityksen elämäntilanteen tietynlaisesta ratkaisusta. Elämänmyönteisessä maailmankuvassa virike ei johda tekoon, vaan itsemurhalla on paikkansa yksilön maailmankuvassa. Päätyminen itsemurhaan voi tapahtua vasta, kun maailmankuvan merkitysryhteyksien muuttuu riittävän kielteiseksi, jolloin itsemurha voi tarjota elämyksellisen ratkaisun. Vastaavasti kulttuurin piirissä suoritettavat teot konkretisoivat itsemurhameemin olemassaoloa ja sen yleisyyttä. Yleisimmin itsemurhatapausten kasvu itsessään voi lisätä itsemurhameemin yleisyyttä, tosin sanoen lisätä itsemurhalle altistumista, kun taas itsemurhien väheneminen vähentää itsemurhameemin yleisyyttä, kun tapausten määrät vähenevät. Erityiset meemit liittyvät kysymyksiin kuten, miten itsemurha voidaan tehdä (edellä kuvattu werther-efekti) tai miten sen voi jättää tekemättä (papageno-efekti) (mm. Sisask & Värnik 2012). Vastaavasti glorifioitu itsemurha voi luoda mielikuvan itsemurhasta yleisesti hyväksyttävänä tekona ja täten lisätä itsemurhien määrää (Ladwig ym. 2012; Hegerl ym. 2013).

Situaatiossa virikkeet voivat siirtyä lähettäjältä niiden vastaanottajalle mitä erilaisimpia muotoja ja väyliä pitkin. Perinteisen tiedonvälityksen (televisio, radio, lehdet) rinnalle ovat nousseet erityisesti viimeisen reilun kymmenen vuoden kuluessa internetin kautta tarjoutuvat yhteisölliset palvelut, jotka ovat avanneet mahdollisuuksia tuottaa ja jakaa kutakin käyttäjää kiinnostavaa sisältöä muille palvelun käyttäjille. Myös kuolemaa ja itsemurhia on mahdollista käsitellä näillä foorumeilla mitä erilaisimmin tavoin. Poiketen perinteisistä tiedotusvälineistä, verkkoon on mahdollista ladata ja jakaa myös sellaista aineistoa, jota ei välttämättä esitetäisi perinteisillä tiedonvälityksen kentillä. Esimerkkinä voidaan mainita levitykseen laitettavat itsemurhia esittävät kuvat sekä itsemurhaoppaat ja -manuaalit. Holistisen ihmiskäsityksen valossa esimerkiksi kuvat itsemurhasta eivät ole harmitonnia, sillä ihminen ei halutessaankaan voi estää merkitysryhteyksien muodostumista niiden ollessa tajunnan sisäsyntyisen, spontaanin toiminnan tulosta (Rauhala 1989, 31). Sen sijaan aistimusvoimaiset kuvat voivat aiheuttaa järkytystä herkimpiden käyttäjien keskuudessa ja johtaa tajunnallisuudessa ja kehossa sopeutumisreaktion, joka voi ilmetä voimakkaina tunnereaktioina, jopa muuttuneena käyttäytymisenä ja ruumiillisina oireina.

### **Meemi-geeni-analogiasta itsemurhassa**

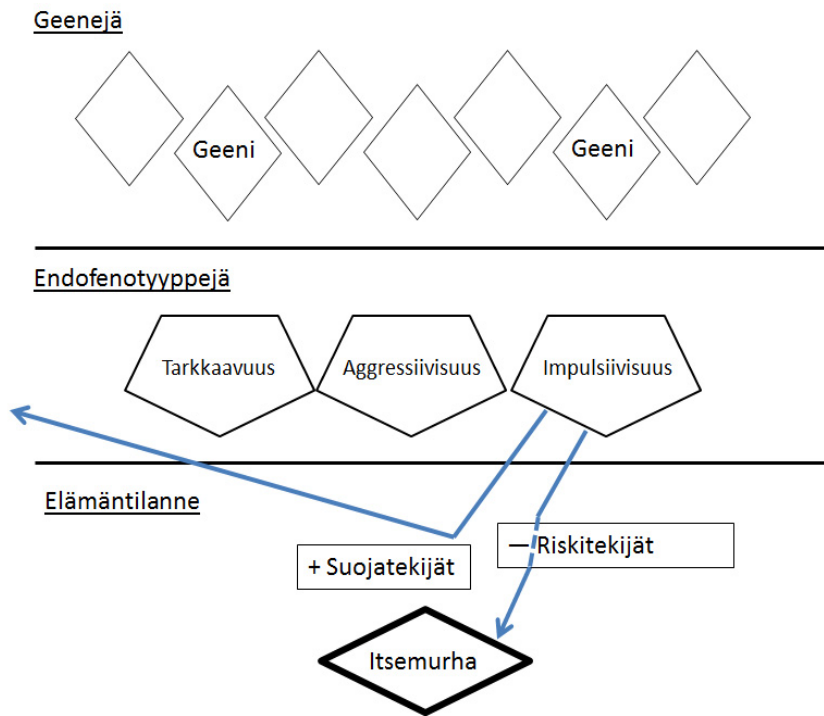
Edellä olemme tarkastelleet biologi Richard Dawkinsin (1976) esittämää meemin käsitettä ja sen kopioitumismekanismia psykologi Lauri Rauhalan kehittämän holistisen ihmiskäsityksen kautta. Erilaiset ihmiskäsitykset ja -kuvat ovat aihepiiri, joita on meemien tarkastelussa lopulta hyödynnetty yllättävän vähän. Toisaalta on mahdollista, että analyysin tukena käytetty ihmiskäsitys muuttaa meemin alkuperäisajatusta ja siihen läheisesti kytkeytyviä ilmiöitä. Työssämme emme esimerkiksi edellytä enää meemi-geeni-analogiaa käsitteiden välillä, mutta sitä vaihtoehtoa emme myöskään ole poissulkeneet. Holistisen ihmiskäsityksen viitekehityksessä geenit ja niiden merkitys ihmisen olemukselle kuuluvat kehollisuuden olemuspuoleen. Toinen tärkeä ero on löydettävissä suhteesta meemivaraston käsitteeseen. Holistisen ihmiskäsityksen valossa erillistä ”meemivarastoa” ei tarvita tai sellaisen olemassaoloa ei tarvitse edes olettaa, sillä ideat ja virikkeet välittyvät henkilöltä ja sukupolvelta toiselle pääasiassa elämäntilanteen välityksellä. Sen sijaan korostamme virikkeiden merkitystä, joihin keskeisesti liittyy tavoite ulkoisesta lopputuloksesta sekä Rauhalan kuvaamaan mielellisyyden logiikkaa merkitysten toisiinsa suhteutumisessa persoonan maailmankuvassa. Vaikka lähestymistapamme on erilainen kuin Dawkinsilla, mielestämme tulkinta vastaa Dawkinsin alkuperäisajatusta meemistä. Susan Blackmoren

(1999; 2000, 18–19) teoksen esipuheessa Dawkins painottaa meemin olevan ennen kaikkea kopioituja, ei itsenäinen inhimillisen kulttuurin teoria (myös Dawkins 1989). Esipuheessa Dawkins ei kuitenkaan kiellä sitä vaihtoehtoa, etteikö meemistä voisi jonakin päivänä kehkeytyä koko ihmismieltä kuvaava hypoteesi.

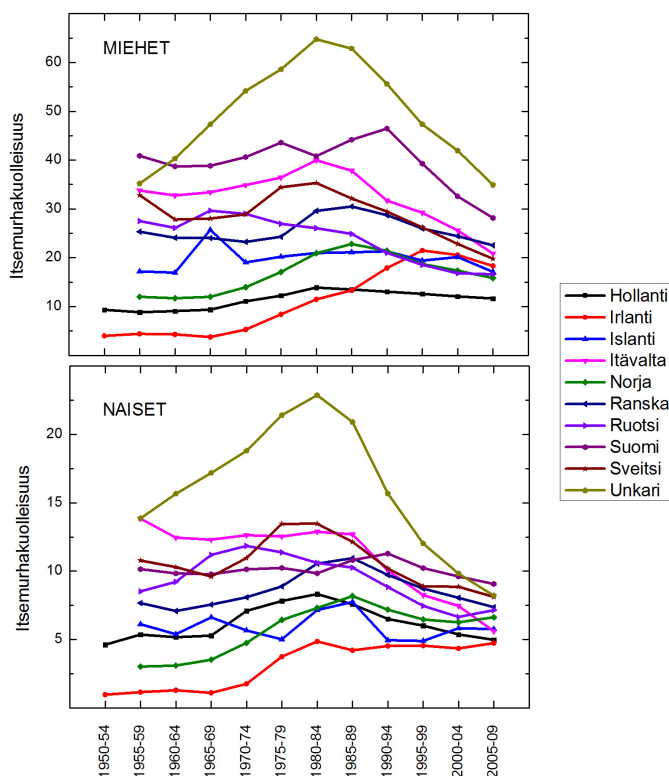
Meemiaiheisissa tutkimuksissa kulttuuripiirteiden siirtymistä henkilöltä toiselle on pyritty ymmärtämään eri käsitteiden ja lähestymistapojen kautta. Erilaisia käsitteitä ja näkökulmia kokoa yhteen siihen asti käydystä keskustelusta ehkä parhaiten Susan Blackmore (2000) teoksessaan *Meemit – kulttuurigeenit*. Hän itse päätyy käyttämään jäljittelyn käsitettä. Jäljittelyllä Blackmore (mt., 76) tarkoittaa kaikkea sellaista informaation tai monipuolisten taitojen ja käyttäytymistaitojen välittymistä, joka tapahtuu puhutun tai kirjoitetun kielen ja erilaisten ohjeiden välityksellä. Kirjan keskeinen väittäminen on, että ihmisten erilaisuus johtuu hänen kyvystään jäljitellä (mt., 25). Esimerkkinä hän mainitsee ihmisen, joka kuultuaan tarinan siirtää siihen sisältyvän ydinajatuksen jollekulle toiselle, on samalla kopioinut meemin. Ajatus on samankaltainen kuin Dawkinsilla ja ydinajatuksen käsitteen myötä lähestyy meemin olemusta myös holistisen ihmiskäsityksen kautta tulkittuna. Holistisen ihmiskäsityksen valossa meemien siirtyminen ja sitä kuvaava termi eivät kuitenkaan saa niin suurta painoarvoa kuin Blackmorella, sillä kuten aikaisemmin totesimme, merkityksen synnyn toteuttava systeemi on ihmisellä periaatteessa aina sama. Myöskään ihmisten erilaisuus ei johdu holistisen ihmiskäsityksen perusteella yksin jäljittelyn onnistumisesta, vaan merkitysten eroavaisuuksista ja konteksteista persoonan maailmankuvassa (Rauhala 2005, 115–117).

Itsemurhan kohdalla perintötekijöiden merkitys on tutkimuksen myötä tarkentunut. Perintötekijät voivat osaltaan lisätä itsemurhariskiä, tosin tämä geenivaikutus on todennäköisesti pieni, eikä mitään yksittäistä ”itsemurhageeniä” ole löydetty. Tikkanen (2009) kanssakirjoittajineen on osoittanut, että aivoissa keskeisinä hermovälittäjäaineina toimivien dopamiinin ja serotoniinin aineenvaihduntaan vaikuttavan MAOA-entsyymin tietyn geenimuodon kantajilla on alkoholin vaikutuksen alaisena ollessaan vahva taipumus impulsiiviseen väkivaltaiseen käyttäytymiseen. Siten geenien toiminnan säätelyyn vaikuttavilla tekijöillä eli epigeneettisillä mekanismeilla on tälle ilmiölle merkitystä. Dopamiini ja serotoniini ovat tärkeitä mielihyvän kokemusten ja mielialan tunnetilojen säätelijöitä. Riski väkivaltaiseen käyttäytymiseen pienenee iän myötä, mikä kertonee paitsi ympäristön (matkimisen, oppimisen, kasvatuksen) vaikutuksista, myös geenivaikutuksen heikkenemisestä. Siten itsemurhalta suojaavien tekijöiden vaikutus kasvaa suhteessa itsemurhalle altistavien tekijöiden vaikutukseen.

Aivotieteissä on käytössä endofenotyypin eli sisäisen ilmiön käsite, jota on käytetty apuna muun muassa sairauksien perinnöllisten syiden tutkimisessa (Soronen 2014). Käsite kuvaa ilmiötä, joka on mitattavissa oleva ominaisuus mutta joka ei ole nähtävissä paljaalla silmällä (*”unseen by the unaided eye”*; ks. Gottesman & Gould 2003). Ilmiö tarkoittaa esimerkiksi masennustilan välittömästi havaittavia merkkejä ja näkyviä oireita. Sisäinen ilmiö vuorostaan tarkoittaa mitattavissa olevia ominaisuuksia, jotka periytyvät ja joiden kautta geenivaikutus sairauden ilmiöön välittyy. Sisäinen ilmiö on läheisemmin yhteydessä esimerkiksi itsemurhan taustalla vaikuttaviin riski- ja suojatekijöihin kuin geenit, joten siihen saattavat olla vaikuttamassa harvemmat geenit (ks. Kuva 1). Myös itsetuhoisen käyttäytymisen mahdollisia endofenotyyppisiä on tutkittu (Mann ym. 2009). Poikkeavuudet aggressiivisissa ja impulsiivisissa piirreominaisuuksissa sekä tarkkaavuuden toiminnoissa täyttävät endofenotyyppi-käsitteen kriteerit.



**Kuva 1.** Aivotieteissä on käytetty endofenotyyppin eli välimuotoisen ilmiön käsitettä apuna esimerkiksi psykiatristen sairauksien perinnöllisten syiden tutkimisessa. Endofenotyyppien tuntemuksen tarkentuminen saattaa tulevaisuudessa olla suureksi avuksi masennuksen hoitotoimenpiteiden suunnittelussa ja heijastua siten myös itsemurhakuolleisuutta alentavasti.



**Mitä itsemurhameemille tapahtuu tulevaisuudessa?**

Kulttuuristen mallien kopioituminen uusiin kantajiin on aina ollut kulttuurin välittymisen edellytys (Kamppinen 2011). Itsemurha ei tässä mielessä tee poikkeusta. Miten siihen on suhtauduttu kulttuurin piirissä eri aikakausina, on vaihdellut suuresti. Itsemurhat ovat kuuluneet niihin tekoihin, jotka ovat olleet rikoslilla kielletty ja teosta on määrätty sanktioita (mm. Pajuoja 1989; Miettinen 2009; Holopainen ym. 2010). Vuosisatojen kuluessa asenteet itsemurhaa kohtaan ovat muuttuneet joissakin maissa nopeammin, joissakin hitaammin. Silti itsemurhia tehdään kaikissa kulttuuripiireissä.

**Kuva 2.** Miesten ja naisten itsemurhakuolleisuuden ajalliset vaihtelut (100 000 asukasta kohden) niissä kymmenessä maassa joista voitiin koota yhtenäiset sarjat tarkastelujaksolle 1955–2009 (Holopainen ym. 2014).



Kuvassa 2 havainnollistetaan itsemurhakuolleisuuden kehitystä Euroopan eräissä maissa viimeisen 60 vuoden aikana. Kehitykselle on luonteenomaista suhteellisen vähäinen vaihtelu ennen 1980-lukua, kuolleisuuden nousu 1980- ja 1990-luvuille tultaessa sekä useissa eri maissa tapahtunut kuolleisuuden lasku viime vuosina. Suomalainen itsemurhakuolleisuus mukalee näitä muutoksia. Euroopan mittakaavassa havainnot osoittavat suomalaisten miesten itsemurhakuolleisuuden laskeneen 1950-luvun maanosan korkeimmalta tasolta nyt yhdeksännelle sijalle. Sen sijaan suomalaisten naisten kohdalla maiden välinen vertailu osoitti päinvastaisen kehityskulun itsemurhakuolleisuuden noustua nyt Euroopan toiseksi korkeimmalle sijalle.

Kuvasta 2 voidaan havaita myös itsemurhakuolleisuudessa tapahtuneen tietynlaista yhtenäistymiskehitystä. Osassa korkean itsemurhakuolleisuuden omaavissa maissa itsemurhakuolleisuus on vähentynyt, kun taas osassa matalan itsemurhakuolleisuuden omaavissa maissa se on vastaavasti noussut. Yhteiskunnallisilla olosuhteilla, hoitojärjestelmien toimivuudella sekä kunkin aikakauden oikeuskäsityksillä on omat vaikutuksensa, mitkä voivat suojata itsemurhan riskitekijöitä vastaan, mutta joskus myös toisinpäin. Tulkintamme painottaa itsemurhalle elämänratkaisuna annettujen merkitysten muuttumista situaatioissa. Ajallisesti ilmiö sijoittuu maailmanlaajuisten tietoverkkojen voimakkaan kehittymisen aikaan, joiden kautta meemienkin on ajateltu kopioituvan ja muodostavan uusia meemipleksejä eli meemiryhmiä yhä kiihtyvällä vauhdilla (Blackmore 2000). Holistisen ihmiskäsityksen valossa internet on tällä hetkellä tiluaation yksi merkittävimmistä virikkeistä välittävistä medioista. Mikä merkitys internetillä sitten on itsemurhameemin kopioitumiseen, siihen ei välttämättä ole yksinkertaista vastausta tarjolla. Itsemurhat eivät esiinny suosituimpien internetmeemien joukossa (vrt. Shifman 2014). Yhtäältä internetistä on mahdollista löytää yllykkeitä itsemurhaan johtavalle käyttäytymiselle, toisaalta verkossa tarjotaan myös näiltä yllykkeiltä suojaavia toimintaohjeita (Tam ym. 2007). Internetin alati tarjoutuvasta ja kasvavasta viriketulvasta huolimatta, itsemurhakuolleisuus on useissa Euroopan maissa ollut viime vuosien osalta laskussa. Näin ollen muut tekijät kuin internet selittävät itsemurhakuolleisuuden muutosta. Internetmeemeillä voi kuitenkin olla merkitystä uudentyyppisten itsemurhameemien synnyssä, joista keskustelupalstoilla sovitut, yhdessä toteutetut itsemurhat ovat yksi esimerkki (Ala-Risku 2006).

Internetmeemit saattavat kuitenkin tällä hetkellä olla jo eniten meeminäkökulmaa hyödyntävä tutkimuksen alue. Ei liene mahdoton ajatus että niiden kautta tarjoutuu vielä uudenlainen, tässä työssä esiintyvää virikettä ja Dawkinsin kopioitujaa konkreettisempi ja hyödyllisempi tapa hahmottaa (internet)meemin olemassaoloa ja kopioitumista aivoista toisiin. Tietokoneen sisällä tieto esitetään binäärilukuina eli 2-järjestelmän lukuina (Hakala & Vainio 2005). Arvot voivat olla joko 0 tai 1. Vastaavasti jokainen merkki koostuu 8 bitistä (bit, b), jotka muodostavat tavun (byte, B). Kun tiedon perusyksikkö on tiedossa ja tarkasti tunnettu, on mahdollista rakentaa analogia meemin ja bitin välille. Analogiasta on tosin vielä matkaa tehdä ymmärrettäväksi kysymystä siitä, miksi jostakin internetiin ladatusta kuvasta, videosta, tekstistä tai näiden yhdistelmästä tulee suosittu internetmeemi? Tähän prosessiin, internetmeemin syntymiseen, tarvitaan ensinnäkin internetpalveluja, joiden kautta omalta tietokoneelta lähetty viesti saavuttaa helposti suuria käyttäjäryhmiä ja käyttäjien on myös kiinnostuttava viestin sisällöstä. Tässä yhteydessä Shifmanin (2014) esittämät ajatukset viestin sisällön matkimisesta voivat olla heuristisia. Etenkin suurten käyttäjämäärien kiinnostuksen kohteet internetissä, joiden muutoksia voidaan mitata myös biteissä, synnyttävät muokkauksen ja kierrättämisen kautta alati uudenlaisia merkitysyhteyksiä, jotka taas kytkeytyvät uusiin sisältöihin, muotoihin ja lähestymistapoihin.

Kulttuuri syntyy ja elää konteksteissa ja tulkinnoissa (Rauhala 2005, 105). Myös itsemurhan perusmerkitys voi elämäntilanteen kuluessa muuttua. Esimerkiksi niin sanotussa laajennetussa itsemurhassa itsensä surmaamisen ohella riistetään myös muiden henkiä. Tällaisia ilmiöitä ovat muun muassa perhe- ja koulusurmat sekä itsemurhapommitukset. Avustettu itsemurha (eli aktiivinen eutanasia) tarkoittaa puolestaan sitä, että vaikeasti sairas henkilö haluaa tehdä itsemurhan, mutta ei kykene siihen fyysisesti. Tällöin toinen henkilö avustaa häntä itsemurhan toteuttamisessa. Miten

yleiseksi itsemurha elämänratkaisuna kulttuurin piirissä muodostuu ja mihin muihin ilmiöihin se lopulta liittyykin, siihen lisävalaistusta voivat tarjota memetiikassa käytettävä kelpoisuuden käsite (Heylighen & Chielens 2009). Sen valossa itsemurhariski yksilötasolla kasvaa, mikäli henkilö ei koe olevansa enää ”kelpoisa” elämäntilanteessaan, ja päinvastoin. Haasteellisimmassa tilanteessa ovat Rauhalan (mt., 181) mukaan nuoret, joilla oman situaationsa ja elämänsä hallinta on vasta harjoitteluvaiheessa. Kelpoisuuden kokemukseen on mahdollista vaikuttaa kulttuurin henkisen ilmapiirillä sekä kasvatuksen keinoin.

Suomi on ollut korkean itsemurhakuolleisuuden takia edelläkävijä itsemurhien ehkäisytyössä. Vuonna 1986 käynnistettiin itsemurhien kansallinen ehkäisyprojekti ensimmäisenä maailmassa (Lönnqvist 2009; Helama ym. 2013). Se johti ohjelmaan ja suosituksiin vuonna 1991 ja vuosina 1992–1996 monipuolisiin käytännön toimenpiteisiin itsemurhan ehkäisemiseksi. Itsemurhien lukumäärä (1523, joista miehiä 1199 ja naisia 324) oli suurimmillaan vuonna 1990, minkä jälkeen itsemurhakuolleisuus on pienentynyt ja vuonna 2013 itsemurhakuolemia oli 887 (miehiä 666, naisia 221) (SVT 2013; Holopainen & Partonen 2014). Suomessa itsemurhien ehkäisyprojektin eräs avain oli se, että kasvatuksen ja kulttuurin ilmapiirissä vähennetään syyllistämistä, leimaamista ja rankaisevuutta sekä lisätään elämänuskoa, rohkeutta, itsetuntoa, yritteliäisyyttä ja keskinäistä tukea. Euroopan mittakaavassa itsemurhien ehkäisyyn pyritään vastaamaan tällä hetkellä EUREGENAS -hankkeella, joka on koonnut yhteen 14 toimijaa 11 Euroopan unionin maasta. Kansainväliset asiantuntijat laativat sen puitteissa itsemurhien ehkäisyä varten muun muassa ohjeistukset media-alan ammattilaisille, kouluille ja työpaikoille (<http://www.euregenas.eu/publications/>).

## Kiitokset

Lämmin kiitos kahdelle anonymille refereelle artikkelia parantaneista kommentista sekä Julie Uusinarkaukselle tiivistelmän kieliasun tarkistamisesta. Kiitokset myös Koneen Säätöille (JH) sekä Suomen Akatemialle (SH) tuesta tutkimuksen aikana.

### Kirjoittajat:

Jari Holopainen on filosofian tohtori (Helsingin yliopisto), joka väitteli vuonna 2006 ilmastonmuutostemalla ja tutkimuksellaan historiallisista ja luonnontieteellisistä ilmastohavaintosarjoista. Yhteystiedot: Geotieteiden ja maantieteen laitos, Helsingin yliopisto, PL 64, 00014 Helsingin yliopisto, jari.a.holopainen@helsinki.fi

Samuli Helama on tutkijatohtori (Suomen Akatemia), joka väitteli vuonna 2004 dendrokronologiasta.

Timo Partonen on lääketieteen tohtori (Helsingin yliopisto), väitellyt vuonna 1996 kaamosmasennuksesta ja toiminut Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella (entinen Kansanterveyslaitos) erikoistutkijana vuosina 1998–2004, akatemiattutkijana 2004–2009, ylilääkärinä 2009–2013 ja nykyisin tutkimusprofessorina.

**Lähteet**

- Achté, Kalle, Olavi Lindfors, Jouko Lönnqvist, ja Markku Salokari. ”Itsetuhoisuuden ilmenemismuodot.” Teoksessa *Suomalainen itsemurha*, toimittaneet Kalle Achté, Olavi Lindfors, Jouko Lönnqvist, ja Markku Salokari, 11–30. Helsinki, Yliopistopaino, 1989.
- Ala-Risku, Päivi. ”Eiköhän tehdä yhdessä itsemurha?” *Ylioppilaslehti*, 24.2.2006. <http://ylioppilaslehti.fi/2006/02/eikohan-tehda-yhdessa-itsemurha/>.
- Atran, Scott. ”The trouble with memes: inference versus imitation in cultural creation.” *Human Nature* 12 (2001): 351–381.
- Aunger, Robert, toim. *Darwinizing culture: The status of memetics as a science*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- Aunger, Robert. *The Electric Meme*. New York: Simon and Schuster, 2002.
- Benitez-Bribiesca, Luis. ”Memetics: a dangerous idea.” *Interciencia* 26 (2001): 29–31.
- Bauchhage, Christian. ”Insights into internet memes.” *Proceedings of the Fifth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media* (2011): 43–49. <http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM11/paper/view/2757>.
- Blackmore, Susan. *The Meme Machine*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- Blackmore, Susan. *Meemit – kulttuurigeenit*. Helsinki: Art House, 2000.
- Brodie, Richard. *Virus of the Mind: the New Science of the Meme*. Seattle and Washington: Integral Press, 1996.
- Dawkins, Richard. *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press, 1976.
- Dawkins, Richard. *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- Dawkins, Richard. ”Viruses of the Mind.” Teoksessa *Dennett and his Critics: Demystifying Mind*, toimittanut Bo Dahlbom, 13–27. Malden: Blackwell Publishers, 1993.
- Dennett, Daniel C. *Consciousness Explained*. Boston, MA: Little Brown, 1991.
- Dennett, Daniel C. *Darwin’s Dangerous Idea*. London: Penguin, 1995.
- Distin, Kate. *The Selfish Meme: A Critical Reassessment*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- Goethe, Johan Wolfgang von. *Nuoren Wertherin kärsimykset*. Suomentanut Markku Mannila. Helsinki: Otava, 1992. Alkuperäisteos *Die Leiden des jungen Werthers* (1774).
- Gottesman, Irving I, ja Todd D. Gould. ”The endophenotype concept in psychiatry: etymology and strategic intentions.” *The American Journal of Psychiatry* 160 (2003): 636–645.
- Hakala, Mika, ja Mika Vainio. *Tietoverkon rakentaminen*. Jyväskylä: Docendo Oy, 2005.
- Hegerl, Ulrich, Nicole Koburger, Christine Rummel-Kluge, Christian Gravert, Martin Walden, ja Roland Mergl. ”One followed by many? Long-term effects of a celebrity suicide on the number of suicidal acts on the German railway net.” *Journal of Affective Disorders* 146 (2013): 39–44.
- Helama, Samuli, Jari Holopainen, ja Timo Partonen. ”Temperature-associated suicide mortality: contrasting roles of climatic warming and the suicide prevention program in Finland.” *Environmental Health and Preventive Medicine* 18 (2013): 349–355.
- Heylighen, Francis, ja Klaas Chielens. ”Evolution of Culture, Memetics.” Teoksessa *Encyclopedia of Complexity and System Science*, toimittanut Robert A. Meyers, 3205–3220. New York: Springer, 2009.
- Hiltunen, Laura, Timo Partonen, Jari Haukka, ja Jouko Lönnqvist. ”Itsemurhakuolleisuuden käännekohtat Suomessa 1947–2006.” *Duodecim* 125 (2009): 1802–1806.
- Holdcroft, David, ja Harry Lewis. ”Memes, minds and evolution.” *Philosophy* 75 (2000): 161–182.
- Holopainen, Jari, ja Timo Partonen. ”Itsemurha.” Teoksessa *Kuoleman kulttuurit Suomessa*, toimittaneet Outi Hakola, Sari Kivistö, ja Virpi Mäkinen, 202–213. Tallinna: Gaudeamus, 2014.

- Holopainen, Jari, Samuli Helama, ja Timo Partonen. ”Meemit ja suomalainen itsemurha.” *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 47 (2010): 174–186.
- Holopainen, Jari, Samuli Helama, ja Timo Partonen. ”Suomalainen itsemurhakuolleisuus eurooppalaisessa vertailussa, 1950–2009.” *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 130 (2014): 13–21.
- Kamppinen, Matti. ”Meemit, aika ja ikuisuus – uskontojen ajallinen sitkeys.” *Tieteessä tapahtuu* 8 (2002): 62–68.
- Kamppinen, Matti. ”Mielen virukset – meemiteoria ja pahuuden selittäminen.” *Tieteessä tapahtuu* 6 (2011): 32–36.
- Kilpinen, Erkki. ”Memes versus signs: On the use of meaning concepts about nature and culture.” *Semiotica* 171 (2008): 215–237.
- Kronfeldner, Maria. *Darwinian creativity and memetics*. New York and Oxon: Routledge, 2011.
- Kull, Kalevi. ”Copy versus translate, meme versus sign: development of biological textuality.” *European Journal for Semiotic Studies* 12 (2000): 101–120.
- Ladwig, Karl-Heinz, Sabine Kunrath, Karoline Lukaschek, ja Jens Baumert. ”The railway suicide death of famous German football player: impact on the subsequent frequency on railway suicide acts in Germany.” *Journal of Affective Disorders* 136 (2012): 194–198.
- La Vecchia, Carlo, Franca Lucchini, ja Fabio Levi. ”Worldwide trends in suicide mortality, 1955–1989.” *Acta Psychiatrica Scandinavica* 90 (1994): 53–64.
- Lester, David. ”Memes and suicide.” *Psychological Reports*, 105 (2009): 3–10.
- Lynch, Aaron. *Thought Contagion: How Belief Spreads through Society: The New Science of Memes*. New York: Basic Books, 1996.
- Lönnqvist, Jouko. ”Suicide prevention in Finland.” Teoksessa *Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention: A Global Perspective*, toimittaneet Danuta Wasserman ja Camilla Wasserman, 793–795. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- Mann, John J., Victoria A. Arango, Shelli Avenevoli, David A. Brent, Frances A. Champagne, Paula Clayton, Diane Currier, Donald M. Dougherty, Fatemah Haghghi, Susan E. Hodge, Joel Kleinman, Thomas Lehner, Francis McMahon, Eve K. Mościcki, Maria A. Oquendo, Ganshayam N. Pandey, Jane Pearson, Barbara Stanley, Joseph Terwilliger, ja Amy Wenzel. ”Candidate endophenotypes for genetic studies of suicidal behavior.” *Biological Psychiatry* 65 (2009): 556–563.
- Marsden, Paul. ”Memetics and Social Contagion: Two Sides of the Same Coin?” *Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission* 2 (1998). [http://cfpm.org/jom-emit/1998/vol2/marsden\\_p.html](http://cfpm.org/jom-emit/1998/vol2/marsden_p.html).
- Miettinen, Riikka. ”Metsään vietäväksi ja roviolla poltettavaksi”. *Ennen ja nyt* 2 (2009). <http://www.ennenjanyt.net/?p=281>.
- Niederkrotenthaler, Thomas, Martin Voracek, Arno Herberth, Benedikt Till, Markus Strauss, Elmar Etzersdorfer, Brigitte Eisenwort, ja Gernot Sonneck. ”Role of media reports in completed and prevented suicide: Werther v. Papageno effects.” *The British Journal of Psychiatry* 197 (2010): 234–243.
- Partonen, Timo, Jari Haukka, ja Jouko Lönnqvist. ”Itsemurhakuolleisuus Suomessa vuosina 1979–2001.” *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 119 (2003): 1827–1834.
- Pajuja, Jussi. ”Itsemurhat ja laki.” Teoksessa *Suomalainen itsemurha*, toimittaneet Kalle Achté, Olavi Lindfors, Jouko Lönnqvist, ja Markku Salokari, 127–139. Helsinki: Yliopistopaino, 1989.
- Portin, Petter. ”Biologinen evoluutio ja kulttuurin kehitys.” *Tieteessä tapahtuu* 1 (2004): 7–11.
- Qin, Ping, Esben Agerbo, ja Preben Bo Mortensen. ”Suicide risk in relation to socioeconomic, demographic, psychiatric, and familial factors: a national register-based study of all suicides in Denmark, 1981–1997.” *The American Journal of Psychiatry* 160 (2003): 765–772.
- Rauhala, Lauri. *Ihmisen ykseys ja moninaisuus*. Helsinki: SHKS, 1989.
- Rauhala, Lauri. ”Ihmisen olemassaolon tutkiminen situationaalisenä säätöpiirinä.” Teoksessa *Ihmisen jäljillä – Lauri Rauhala psykologian uranuurtaja*, toimittanut Juha Perttula, 10–26. Porvoo: Tarmolan Kirjapaino Oy, 1994.
- Rauhala, Lauri. *Ihminen kulttuurissa – kulttuuri ihmisessä*. Helsinki: Yliopistopaino, 2005.

Shifman, Limor. *Memes in Digital Culture*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2014.

Sisask, Merike, ja Airi Värnik. "Media roles in suicide prevention: a systematic review." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 9 (2012): 123–138.

Soronen, Pia. "Vakavan masennuksen endofenotyypit eli välimuotoiset ilmiöt." *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 130 (2014): 551–556.

Suomen virallinen tilasto (SVT). "Kuolemansyyt 2013." Tilastokeskuksen verkkojulkaisu. Helsinki: Tilastokeskus, 2013. [http://www.stat.fi/til/ksyyt/2013/ksyyt\\_2013\\_2014-12-30\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/ksyyt/2013/ksyyt_2013_2014-12-30_tie_001_fi.html).

Tam, Jenny, Win S.Tang, ja Devaka J.S. Fernando. "The internet and suicide: A double-edged tool." *European Journal of Internal Medicine* 18 (2007): 453–455.

Tikkanen, Roope, Richard L. Sjöberg, Francesca Ducci, David Goldman, Matti Holi, Jari Tiihonen, ja Matti Virkkunen. "Effects of MAOA-genotype, alcohol consumption, and aging on violent behavior." *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 33 (2009): 428–434.

Ylikoski, Petri. "Dawkinsin itsekkäät geenit". *niin & näin* 3 (1994): 77–78.