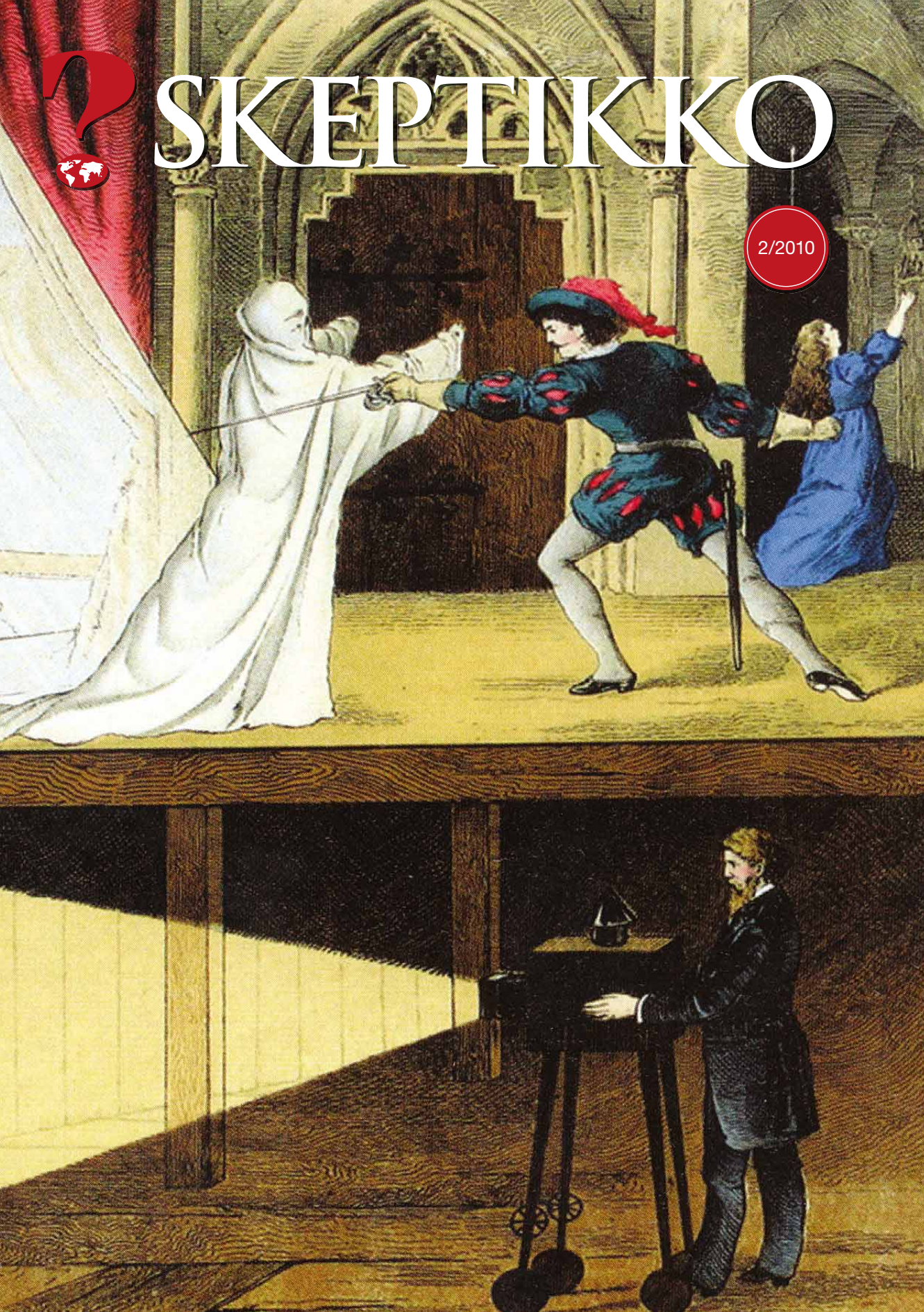




SKPTIKKO

2/2010



Julkaisija:

SKEPSIS^{RY}

#86

PL 483
00101 Helsinki
www.skepsis.fi

Päätoimittaja: Risto K. Järvinen

E-mail: editor@skepsis.fi

Toimitus:
Närhite 11
01450 Vantaa

Toimitusneuvosto: Tarja Koivumäki, Tapio Kortesaari, Heikki Nevala, Jussi K. Niemelä, Minna Poutanen, Tiina Raevara.

Taitto: Tampereen seudun
Työllistämisyhdistys Etappi ry Mediapaja /
Johanna Kantanen

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

(ECSO = European Council of Skeptical Organisations. Skepsis ry on ECSO:n jäsen.)

Painopaikka: Meripaino

ISSN 0786-2571

SEURAAVA SKEPTIKKO ILMESTYY ELOKUUSSA.
LEHTEN TARKOITETTU MATERIAALI TULEE OLLA
TOIMITUKSESSA 25.7. MENNESSÄ.



SISÄLTÖ

- 4 RISTO K. JÄRVINEN**
Homeopatiaputiikit Skeptikon testissä
Samat oireet - eri lääkkeet
- 8 HEIKKI HELANTERÄ**
Evoluutiobiologian nykytila muura-
haistutkijan näkökulmasta
- 12 RISTO K. JÄRVINEN**
Uskomusten uhri
- 13 ADA**
Skepponen
- 14 HEIKKI NEVALA**
Taikurit taikakuvien tekijöinä
- 21 PERTTI LAINE**
Puheenjohtajan palsta
- 22 RISTO K. JÄRVINEN**
"Sokrates-palkinnon velvoittava polte"
- 24 Ihme juttuja**
- 25 JUHA LEINIVAARA**
Juonitteleva joogi
- 26 JOSE AHONEN**
Näin teet paranormaalien ilmiön.
"Psykokinesia."
- 28 RISTO K. JÄRVINEN**
DVD: Ihmebantu
- 30 JUSSI K. NIEMELÄ**
KIRJAT: Richard Dawkins: Maailman
hienoin esitys. Evoluution todisteet
- 34 KIRJAT: Kari Enqvist: Kuoleman ja
unohtamisen aikakirjat**
- 39 TIINA RAEVARA**
KIRJAT: Tapio Puolimatka:
Tiedekeskustelun avoimuuskoe
- 44 Skeptikko 20v.**

KANSI: LONTOON POLYTEKNINEN TEATTERI SAAVUTTI SUU-
REN SUOSION VUONNA 1860 TEATTERIN UUDEN
JOHTAJAN JOHN HENRY PEPPERIN ANSIOSTA. "PEPPER'S
GHOST" -ILLUUSIOSSA HEIJASTETAAN NÄYTTÄMÖN ALTA
"ELÄVÄÄ HAAMUKUVAA" NÄYTTÄMÖLLE. KUVA TEOKSESTA
"MAGIC 1400S-1950S", NOEL DANIEL, 2009, SAMOIN MYÖS
KOLMOSKANNEN ELOKUVAJULISTE.

SKEPSIS^{RY}

Yli 20 vuotta kysymyksiä

Kuvitellaan, että skeptikkona en löydä iloa elämästä, koska mitään fantsua ja yliluonnollista ei ole tiedossa nyt eikä elämän jälkeen. Kuvitellaan, että löydän uuden, mystisen maailman viinasta. Kuvitellaan, että minusta tulee alkoholisti, joka usean vuoden astraalimatkan jälkeen haluaa jostain käsittämättömästä syystä lopettaa juomisen.

Vantaalla, Korson A-klinikalla venäläinen naislääkäri huolestuu maksa-arvoistani ja kieltää nauttimasta vahvoja mausteita, suolakurkkua ja makkaraa. Alkoholista hän ei sano mitään.

AA-kerhossa eteeni lätkäistään 12 askeleen toipumisohjelma. Kohdan 3 mukaan meidän täytyy päättää ”luovuttaa tahtomme ja elämämme Jumalan huomaan – sellaisena kuin Hänet käsittämme”. Kohdan 6 mukaan olemme ”täysin valmiit antamaan Jumalan poistaa kaikki nämä luonteemme heikkoudet”. Kohdan 12 mukaan ”koettuamme hengellisen heräämisen näiden askelten tuloksena yritämme saattaa tämän sanoman alkoholisteille sekä toteuttaa näitä periaatteita kaikissa toimissamme”.

Anonyymit Alkoholistit eivät todellakaan viettele skeptikkoa. AA:n pääsanoma on: vain Jumalan avulla pääsee eroon viinasta. Ja lopuksi seuraa lähetyskäskey. Uskonnollinen liike AA ei omasta mielestään kuitenkaan ole. AA kertoo, että enemmistö heidän jäsenistään uskoo löytäneensä ratkaisun juomaongelmalleen itseämme suuremman voiman avulla. Monet kutsuvat tätä voimaa Jumalaksi – toiset ajattelevat, että se on AA-ryhmä. ”On myös niitä, jotka kieltäytyvät uskomasta mihinkään. Kaikilla näkemyksillä on tilaa AA:ssa.”

Minnesota-hoidossa käteeni isketään lasku. Perushoito 28 vuorokautta plus jatkohoito 48 viikkoa maksaa 5500 euroa. Sillähän saisi yli 400 pulloa Koskenkorvaa! Minnesota-keskuksessa Lapualla hoitajat ovat talonmiestä myöten entisiä juoppoja. Potilaita hoidetaan Amerikassa käytyjen viikonlop-

pukurssien diplomien valtuuttamina. Psykkeläkkeetkin pitää jättää heidän valvonnassaan pois.

Minnesota-hoito perustuu AA:lta lainattuun 12 kohdan ohjelmaan, josta on siistitty uskonnolliset kohdat piiloon. Silti kohta 11 on nimeltään ”Hengellinen kasvu”. Pykälästä ei löydy tarkempia tietoja kyseisen tahon sivuilta, eikä oikein mistään.

Myös Kalliolan kuntoutuslinikalla Nurmijärvellä seurataan samaa 12 askeleen ohjelmaa. Myllyhoitoyhdistys ry:n mukaan hoitopaikassa on kohdattu myös korkeasti koulutettuja ihmisiä, joiden luonnontieteellinen maailmankuva ei salli vähääkään hengelliseen tai korkeampaan voimaan vivahtavaa. ”Toisaalta jokainen myllyhoitoon lähetetty, hakeutunut tai päässyt elää jo hengellisyden sylissä, vaikkei sitä itse tajuaisikaan.” Näin siis hoitopaikassa, jonne usein hakeudutaan lääkärin läheteellä kunnan maksusitoumus takataskussa.

Klinikan nettisivuilta löytyvät toipumiskertomukset ovat kuin ihmepillereiden mainoksista: ”Kävelin 21.8.2002 Kalliolan klinikalle. Sinne jäi minun juomiseni (Minna).”

Kalliolan klinikalle Nurmijärvelle ei tee Skeptikon mieli, ei edes Kiskon klinikalle – tässä vaiheessa korkeintaan kuvitteelliselle Kalliolan ”Kiskon viinaa” -klinikalle.

Muutakin huuhaata alkoholismien hoidossa esiintyy. Kuulemma teoksessa ”Päihdehoitotyö” (Inkinen, Partanen, Sutinen – Tammi 2000)” esitellään hoitomuodoiksi korva-akupunktiota, vyöhyketerapiaa, Rosen-menetelmää ja homeopatiaa. Opus on ollut kurssikirjana mm. terveydenhuoltoalan ammattikorkeakouluissa.

Vaikeaa on raitistuminen; buddhalaiseen valaistumiseenkin riittää vain kahdeksanosainen polku. Skeptikkona en siis löydä apua kuvitteelliseen alkoholiongelmaani. Mitä tehdä? Palata Korson A-klinikalle. Matka jatkuu, mutta ilman mausteita ja makkaraa. Maljat sille!

RISTO K. JÄRVINEN

Homeopatiaputiikit Skeptikon testissä

Samat oireet - eri lääkkeet

Skeptikko-lehti testasi kolmessa kaupungissa, mitä ”lääkettä” homeopatiakaupat tarjoavat samaan vaivaan. Entä miten homeopatian toimintaperiaate selitetään?

Tehävä oli seuraava. Skeptikko-lehden edustajat menevät homeopatiaputiikkiin Turussa, Helsingissä ja Tampereella ja pyytävät lääkitystä pahaan koivuallergiaan. Lisäksi he kysyvät, miten homeopatia toimii. Oletus oli, että vastauksista löytyy selviä ristiriitaisuuksia.

Turku

Keskiviikko 19.5.2010. Skepsiksen Turun alueyhdistyksen henkilö Heikki Kujanpää astuu ”Lääkäripalvelu Apilan” homeopatiakauppaan Humalistonkadulla ja kysyy, löytyisikö hänen siitepölyvivaansa homeopaattista valmistetta. Naismyyjä vastaa:

- Joo, kyl siihen käytetään niitä. Homeopaatin vastaanotolla saat ihan henkilökohtaiset lääkkeet siihen, mut et täs on RhinoFlex 11. Täs on koi-vun siitepölyä ja muitakin näitä lehtipuita, niitten siitepölystä tehty. Tavallaan se homeopaattinen laimennus, se on niitä vastaaviin oireisiin. Sit oireenmukaiseen hoitoon, niin siihen on vaihtoehtoja aika paljonkin.

Myyjän suosittelema lääke on valmistettu Ruotsissa, pienemmän pakkauksen hinta on 18,70 euroa.

Homeopaattiset valmisteet tehdään hänen mukaansa laimentamalla ja potensoimalla. Valmiste sisältää elimistölle sellaista informaatiota, että se tietää, miten toimia, kun joutuu tekemisiin tietyn aineen tai tietyntyyppisten oireiden kanssa. Koivuallergiatapauksessa lääke tehdään tyypillisistä siitepölyistä, jotka aiheuttavat ongelman.

- Jos ajattelee sydänlääkkeitä, esimerkiksi digitalis-kasvista tehtyjä, niin jos sä otat sellaisenaan sitä kasvia, se pysäyttää sydämen. Kun sitä laimennetaan tarpeeksi, se tukee sydämen toimintaa. Homeopatiassa mennään vielä vähän pidemmälle, eli se aine laimennetaan niin, että siellä ei ole edes sitä fyysistä ainetta. Silloin se toimii edelleen.

Heikki Kujanpäälle jäi vierailusta vaikutelma, että myyjä halusi myydä mieluummin luontais-tuotteita kuin homeopaattisia valmisteita:

- Mut jos tuntuu, että homeopatia on liian hen-



Homeopatiakauppa Helsingin Siltasaarenkadun ympyrätalossa näyttää ulkoa päin apteekilta, ja kun tarkemmin katsoo – se on apteekki – Hakaniemen apteekki.

kimaailman asia, niin meiltä löytyy sit näit, mis on ihan selkeät vaikuttavat aineet, luontaispuolelta, ilman haittavaikutuksia. Näitä käytetään paljon kans.

Helsinki

Torstai 20.5.2010. Skeptikon päätoimittaja Risto K. Järvinen toteaa, että Helsingin homeopatiakauppa Siltasaarenkadun ympyrätalossa näyttää ulkoa päin apteekilta, ja kun tarkemmin katsoo – se on apteekki. Hakaniemen apteekin sisäpuolelta löytyy huone, jonka yllä on kyltti ”HOMEOPATIA”. Tiskin takana päivystää nuori nainen, joka suosittelee vaikeaan koivuallergiaan kolmoislääkettä. Myyjä esittelee myös perinteistä nenäsuihketta.

Kolmoislääke sisältää punasipulista tehtyä, nuhaoireisiin vaikuttavaa Allium Cepaa, silmäoireisiin vaikuttavaa ruohokasvi Euphrasiaa ja aivastelun estoon tarkoitettua Sabadilla-kasvin siemenistä tehtyä ainetta. Seosta myydään ruskeassa lääkepullossa, pieninä rakeina. Rakeet pitää laittaa kielen alle ja antaa liueta sinne.

4 grammaa lääkettä maksaa 14,50 ja kahdeksan grammaa 18,50 euroa. Lääkkeet on valmistettu Englannissa, Lontoossa sijaitsevassa tehtaassa.

Lääkkeellä ei yllättäen ole tuotenimeä. Lääkettä ei ole valmiina, vaan se on niin kutsuttu ”ex tempore” -tuote, joka valmistetaan tilauksesta paikan päällä. Myyjä kertoo, että samalla tavalla myös apteekin puolella osa lääkkeistä valmistetaan itse lääkärin antaman ”ex tempore” -reseptin pohjalta.

Kyseistä lääkeyhdistelmää käytetään myyjän mukaan melko paljon allergian oireisiin. Koivun siitepölyä lääke ei (niin kuin Turussa) sisällä – mistään siedätyshoidosta ei homeopatiassa ole myyjän mukaan kyse.

Myyjä selittää homeopatian idean perinteisellä samankaltaisuuden periaatteella: potilaalle määrätään pieniä määriä sellaisia aineita, jotka suurina määrinä aiheuttavat terveessä ihmisessä samanlaisia oireita kuin potilaalla on. Lääkkeet valmistetaan potensoimalla, joka tarkoittaa laimentamista ja ravistamista. Myyjä ei mainitse, että lopullisessa tuotteessa ei alkuperäi-

sestä aineesta ole laimentamisen jälkeen jäljellä molekyyliäkään.

Tampere

Perjantai 21.5.2010. Skepsiksen Tampereen alueyhteyshenkilö Jose Ahonen näkee, että Homeopaattinen putiikki Hallituskadulla näyttää jo ulkoa hyvin steriilitä, puhtaalta ja valkoiselta, kuin apteekilta. Ikkunassa kadulle päin on isoja kylttejä, joissa kerrotaan eleettömästi pääpiirteittäin, mitä homeopatia on. Veden muistista ei mainita mitään.

Hänet ottaa vastaan miellyttävän oloinen, hymyilevä keski-ikäinen nainen joka on pukeutunut valkoiseen lääkärintakkiin. Takin povessa on nimikyltti, jossa tittelinä lukee ”sairaanhoitaja”. Pahaan koivuallergiaan hän toki voisi jotain itsehoitovalmisteita myydä, mutta mieluummin tulisi varata tunnin aika hänen vastaanotolleen.

- Haastattelun jälkeen osaisin antaa juuri sulle suunnattuja, hyvin vahvoja korkeapotentiaalisia lääkkeitä. Näin teho olisi uskomattoman voimakas. Allergiat ovat yksi helpoimmista hoidettavista homeopatialla.

Myyjä kertoo, että homeopatia poistaa koko taudin. Homeopatia katsoo, että jokainen oire on tahaton; oikea lääke löytää oikean paikan tietoisien mielen tavoittamattomissa ja parantaa taudin kuin taudin. Syöpä on kuitenkin sellainen, että sitä on aina järkevää hoitaa rinnakkain lääketieteen kanssa.

- Minulla on kuitenkin melkoinen joukko potilaita, joille lääkärit eivät ole enää antaneet mitään hoitoja toivottomina tapauksina, mutta homeopatian avulla he vaan mennä keikkuvat onnellisina.

Myyjän mukaan homeopatian asema maailmassa on aika erilainen kuin meillä. Esimerkiksi Keski-Euroopassa homeopatia on osa virallista lääketiedettä. Saksassa lääkäreistä 85 prosenttia on homeopaatteja. Heillä ei olisi potilaita, jos he eivät olisi homeopaatteja. Ihmiset ovat Saksassa niin tottuneita käyttämään homeopatiaa.

Jose Ahonen kysyy, onko homeopatia niin

kuin luontaistuote. Myyjä vastaa, että ei. Hän väittää, että homeopatia on lääkäreiden kehittämä järjestelmä, eli se on virallista lääketiedettä. Saksalaiset lääkärit ovat kehittäneet homeopatian lääkeainekokeiluilla, eläinlääketieteellä ja toksikologialla.

Lääkkeet ovat luontopohjaisia eikä niissä ole mitään kemiallisia aineita, joten ne ovat aivan varmasti turvallisia. Homeopatian avulla voidaan hoitaa kaikkia sairauksia, akuutteja ja kroonisia.

- Se mitä me tänä päivänä ymmärrämme koululääketieteenä, on itse asiassa sangen nuorta, teollisen vallankumouksen jälkeen tullut sivuraide. Kemiallisissa lääkkeissä lähdetään siitä, että otetaan luonnosta se kaava, josta tehdään se sitten synteettisesti, ja silloin se on aina aika vaarallista.

- Homeopaattiset valmisteet eivät sisällä kemikaaleja ollenkaan. Kyseessä on luontopohjainen lääke, joka ei manipuloi kehoa lainkaan. Oikein valittu homeopaattinen lääke sisältää kyvyn kulkea sinne, missä häiriön alkusyy on. Tämän myötä oire tulee tarpeettomaksi ja parantaa sairauden. Kemialliset lääkkeet vaan peittävät oireita.

Myyjän mukaan homeopatia on lääkintätaito, jossa potilaan subjektiivinen kokemus ohjaa oikean lääkeaineen luokse. Esimerkiksi viidelle astmapotilaalle voitaisiin jokaiselle määrätä omat lääkkeet.

Kaupan pitäjä hakee tiskille paksun, hieman vanhoja lääketieteen kirjoja muistuttavan opuksen, joka sisältää pienellä printattuja luetteloita oireista ja niihin soveltuvista ainesosista.

- Tässä on oirekirja, jossa on lueteltu kaikki mahdolliset oireet päästä varpaisiin. Kanssasi me kävisimme pikkutarkkaan läpi kaikki oireet, mitä sinulla tällä hetkellä on tai on aiemmin ollut. Esimerkiksi oireena voisi olla ”nukun aina pylly pystyssä ja minulla on ollut aina allergia”. Nämä otsakkeet vetäisimme yhteen ja etsisimme sitten oikean lääkkeen sinulle.

- Koululääketiede katselee hyvin pientä osaa, homeopatia hoitaa ihmistä kokonaisvaltaisesti.

Luontaistuotteetkaan eivät saa myyjän hyväk-

syntää, koska niiden teho perustuu kemiallisten lääkkeiden kanssa samaan periaatteeseen: niissä on paljon vaikuttavaa ainetta.

- Meillä on fyysinen keho ja mentaalikeho, jossa me pääosin elämme. Kemiallinen lääke voi vaikuttaa vain fyysiseen kehoon. Oikein valittu homeopaattinen lääke lähtee sieltä kruunun kautta. Homeopaattinen lääke valmistetaan siten, että se laimennetaan ja laimennetaan ja tämän vuoksi sillä on kyky tunkeutua tietoisien mielen taakse. Onnistunut hoito on aivan uskomatonta.

Virallista lääketiedettä ei myyjän mielestä tarvita muulloin, kun jos on hengenmeno lähellä. Tällöin lääkkeillä ostetaan aikaa, jolloin päästään hoitamaan itse sairautta homeopatialla.

Jose Ahonen kiittää rouvaa hänen ajastaan ja asiantuntemuksestaan. Lähtiessään ulos hän huomaa tiskin takana olevan tietokoneen, jonka hiirimatossa lukee: "Kepponen – ihmisen paras ystävä".

Vantaa

Skeptikko-lehden toimituksessa Vantaalla voi todeta, että homeopaattisista valmisteista apua hakeva voi saada ihan mitä tahansa "lääkettä".

Turussa pahaan koivuallergiaan tarjottiin homeopatian idean vastaisesti "siedätyshoitoa", Tampereella vain aatteen paloa. Helsingissä tarjottiin täsmälleen samoja valmisteita, mitä tarjoaa homeopaatti Tiina Nyrhinen kotisivuillaan www.saunalahti.fi/~tiina/ajankoht.htm. Apteekin homeopatiaosastolla ei kuitenkaan mainittu Nyrhisen sivuilla olevaa kommenttia, että allergista siitepölyoireistoa ei pitäisi hoitaa kauden ollessa kuumimmillaan. Kauppa siis käyköön!

Turussa homeopaattiset valmisteet tehdään laimentamalla ja potensoimalla, Helsingissä potensoimalla, joka tarkoittaa laimentamista ja



ravistamista. Tampereella homeopatia on virallista lääketiedettä, jonka avulla toivottomat syöpäpotilaat mennä keikkuvat onnellisina. Luontais tuotteet olivat Turussa hyväksytyä tavaraa, Tampereella yhtä vaarallisia kuin kemialliset lääkkeet.

Testin oletus oli, että homeopatiakauppiaat puhuvat ristiin. Näin kävi. Tulos tuskin liikuttaa homeopaatteja, koska heillä on tähän selitys aina valmiina. Kuten Tampereella kuultiin, homeopatia on lääkintätaito, jossa potilaan subjektiivinen kokemus ohjaa oikean lääkeaineen luokse. Viidelle astmapotilaalle voidaan jokaiselle määrätä eri lääkkeitä. Samalla periaatteella mille tahansa potilaalle voidaan määrätä mitä tahansa "lääkkeitä", ja homeopaatti on silti aina oikeassa.

Jotakin yhteistä kaikilla homeopaattisilla tuotteilla kuitenkin on: niillä ei kaikesta kuulemastamme huolimatta ole koskaan todettu minkäänlaisia todellisia parantavia vaikutuksia.

RISTO K. JÄRVINEN

PS. HOMEOPATIAPUTIIKEISSA EI VIERAILUIDEN AIKANA VAHINGOITETTU TIETEELLISTÄ MAAILMANKUVAA EIKÄ EDISTETTY HOMEOPATIKAUPPAA: YHTÄKÄÄN HOMEOPAATTISTA VALMISTETTA EI EDES TUTKIVAN JOURNALISMIN NIMISSÄ OSTETTU.

Evoluutiobiologian nykytila

muurahaistutkijan näkökulmasta

Skepsiksen kevätretkellä Korkeasaarella kuultiin tutkijatohtori Heikki Helanterän luento evoluutiobiologian nykytilasta.

Evoluutiobiologiasta kiinnostuneet elävät mielenkiintoista aikaa. Tutkimusmenetelmien huikea kehitys mahdollistaa geenien toiminnan ennennäkemättömän ymmärtämisen. Genomin emäsjärjestyksen analysoinnin helppous ja edullisuus avaa suurenmoisen ikkunan eliökunnan historiaan sekä luonnonvalinnan rooliin genomin muokkaajana että elämän monimuotoisuuden polveutumishistorian ja sukulaisuussuhteiden selvittäjänä.

Saavutukset kuten neanderthalin ihmisen genomin emäsjärjestyksen selvitys ja vertailu nykyihmiseen valaisevat myös omaa historiaamme. Evoluutiivisen ajattelun voittokulku biologiassa on edesauttanut evoluutiivista ajattelua leviämään ainakin jossain muodossa myös kauas evoluutiobiologian ulkopuolelle niin ihmistieteisiin, tietojenkäsittelyyn, taiteisiin kuin pikkuhiljaa lääketieteeseenkin.

Toisaalta useat uudet tulokset ovat nostaneet esiin haasteita (keskityn tässä vain tieteellisesti vakavasti otettavaan kritiikkiin) evoluutioteorialle, sille modernille synteeseille joka 1900-luvun alkupuoliskolla nautti perinnöllisyyden, lajiutumisen ja luonnonvalinnan teorian menestyksekkääksi viitekehyydeksi. Uudelle laajennetulle synteeseille on jo ehkä tarvetta, sillä esimerkiksi perinnöllisyyden

käsite, ja tätä kautta ymmärryksemme populaatioiden sopeutumisesta ympäristöönsä luonnonvalinnan kautta, on muutospainoiden alla.

Myös hankitut ominaisuudet voivat periä?

Ainakin DNA:n etuoikeutettu asema ainoana mahdollisena perinnöllisten piirteiden siirtäjänä on horjunut vakavasti. Vanhemmilta jälkeläisille periytyy muutakin kuin paljasta DNA:ta, esimerkiksi solunsisäisiä rakenteita ja DNA:n säätelyyn osallistuvia molekyyliä, ja joissakin tapauksissa tekijät, kuten epigeneettiset säätelytekijöiden muutokset, saattavat periä sukupolvelta toiselle.

Esimerkiksi toisen maailmansodan aikana nälänhädästä kärsineiden hollantilaisnaisten genomien säätelymolekyyliä tapahtuneet muutokset periytyivät lapsenlapsille asti ilman DNA:ssa itsessään tapahtuvia muutoksia. Näin vanhempien kokemat karut olosuhteet vaikuttivat siis siihen, minkälaisia jälkeläisiä näiden vanhempien jälkeläiset ja jälkeläisten jälkeläiset ovat.

Voidaan kuvitella, että esimerkiksi muutokset aineenvaihduntaan osallistuvien geenien säätelyssä voisivat joissakin tapauksissa tuottaa jälkeläisiä, jotka ovat sopeutuneita karuihin oloihin.

Muurahaistutkija Heikki Helanterän mukaan evoluutioteoria saattaa olla laajennuksen tarpeessa.



Jos ympäristö siis pysyisi muuttumattomana, epigeneettinen periytyminen tuottaisi vallitseviin oloihin sopeutuneita jälkeläisiä.

Periaatteessa epigeneettinen periytyminen voi siis avata oven jopa hankittujen ominaisuuksien periytymiselle, mutta epigeneettisen säätelyn ja muutosten vakauden ja synnyn ymmärrys on vielä alkutekijöissään. Tämä tietysti haastaa joitakin evoluutiobiologien vakiintuneita käsityksiä, mutta on kuitenkin pidettävä mielessä, että evolutiivisen genetiikan tilastolliset menetelmät pystyvät hallitsemaan myös tämänkaltaiset ilmiöt.

Sen paremmin Darwinilla kuin modernin synteesin matematiikan muotoilijoillakaan ei ollut tietoa perinnöllisyyden molekulaarisesta muodosta, vaan oleellista on mekanismista riippumatta se, missä määrin jälkeläiset muistuttavat vanhempiaan. Evoluution kannalta on mielenkiintoisinta, miten epigeneettinen mekanismi, joka saattaisi jopa joissakin kuviteltavissa tilanteissa pystyä tuottamaan täsmäsopeumia ympäristön haasteisiin, voisi olla kehittynyt. Tämä on osa laajempaa aluetta, jossa evoluutioteoria saattaa hyvinkin olla laajennuksen tarpeessa.

Evoluutioteorian ydin on lyhytnäköinen luonnonvalinta, joka perustuu yksilöiden väliseen kilpailuun, ei lajin tai minkään muunkaan yksikön

pitkän tähtäyksen etuun. Pitkien aikojen kuluessa on kuitenkin kyse myös muusta kuin populaation sisäisestä kilpailusta, eli siitä, mitkä geenilinjat pystyvät vastaamaan ympäristön haasteisiin, välttämään sukupuutot ja kehittymään uusiin, ehkä monimutkaisempiin suuntiin.

Luonnonvalinnan ja kilpailun viitekehys ei välttämättä vastaa kysymyksiin perinnöllisyyden ja muuntelun mekanismien synnystä tai evolutiivisen potentiaalin tai evolutiivisten innovaatioiden evoluutiosta. Moderni synteesi saattaa kaivata käsitteellistä laajennusta tähän suuntaan, ja eliöiden muodon ja yksilönkehityksen yhä syvempi ymmärrys (evo-devo) on välttämätön osa tätä laajenemista.

Tilanne ei kuitenkaan ole mitenkään evoluutioteorialle uusi – mikro- ja makroaikaskaalojen yhteen liittäminen on ollut evoluutiobiologien mielenkiinnon kohteena mm. Stephen J. Gouldin ansiosta aiemminkin, näkökulma on nykyään vain hieman eri.

Sattuman voimalla, valinnasta huolimatta

Geenikeskeisyyden lisäksi myös evolutiivisen ajattelun, etenkin popularisoidun evoluutioteorian ja evoluutiobiologian ulkopuolelle levinneen



Luennon jälkeen skeptikoille oli järjestetty opastettu kierros eläintarhassa.

evoluutiivisen ajattelun keskittyminen vain luonnonvalintaan on ollut viime aikoina(kin) kritiikin kohteena.

Evoluutiobiologien joukosta viime aikoina asiasta vankimman puheenvuoron on esittänyt arvostettu populaatiogeneetikko Michael Lynch kirjassaan "Origins of Genome Architecture". Lynch muistuttaa, että eliöiden piirteitä selittäessä valinnan rooli ei ole itsestäänselvyys, vaan valinnan roolia on arvioitava verrattuna satunnaisiin prosesseihin populaatiogenetiikan matemaattisen teorian työkaluin.

Tämän asian ydin on populaatiokokoko. Mitä suurempi populaatio sen voimakkaampi on valinnan osuus, kun taas pienissä populaatioissa otannan lait antavat sattumalle suuremman roolin. Näin valinta toimii tehokkaammin bakteerien ja yksisoluisien suurissa populaatioissa kuin monisoluisien eliöiden pienissä populaatioissa, joten osa monisoluisien genomien piirteistä on sattuman, ei valinnan aikaansaannosta.

Yksi Lynchin ajatuksia herättävä esimerkki on yksilönkehityksen evoluution ja geneettisen taustan tutkimuksen suuri löytö, *hox*-geenit. Tämän geeniperheen jäsenet säätelevät ruumiinrakenteiden kehitystä läpi eläinkunnan niin banaanikarpäsissä kuin nisäkkäissäkin. Samasta kantamuodosta genomien sisällä monistuneet ja erilaistuneet geeniperheen jäsenet säätelevät eri ruumiinosien kehitystä, ja täten on selvää, että geenien monistumisella on suuri osa monimutkaisten eliöiden muodon evoluution historiassa.

Lynch kuitenkin muistuttaa siitä, kuinka epätodennäköistä on, että geenien monistuminen olisi alunperin ollut valinnan suosima piirre. On todennäköisempää, että evoluutiivisille innovaatioille tien avanneet monistuneet geenit ovat alunperin levinneet monisoluisien eliöiden pienehköissä populaatioissa sattuman voimalla, valinnasta huolimatta.

Vihreiden partojen tutkimus

Kritikoista huolimatta ei sovi sivuuttaa kritiikin kohteena olleen adaptiivisen ajattelun voittoja testattavien hypoteesien tuottajana erityisesti evoluutiivisen ekologian ja käyttäytymisekologian aloilla. Malliesimerkki tästä on sosiaalisen evoluution tutkimuksessa viime aikoina esille noussut ns. vihreiden partojen tutkimus (kloropogonologia).

W.D. Hamiltonin 60-luvulla kehittämä ja Richard Dawkinsin popularisoima ajatusleikki pohti evoluutiivisen altruismin syntyä ja vakautta. Hamiltonin suuren oivalluksen mukaan evoluutiivinen altruismi perustuu geenikopioiden siirtymiseen muissa kuin omissa jälkeläisissä. Eli ominaisuus, joka saa yksilön luopumaan itsekkäistä eduistaan ja jälkeläisten tuotosta, voi yleistyä populaatiossa, jos epäitsekkyyys vastaavasti hyödyttää muita yksilöitä, jotka kantavat epäitsekkyyttä aiheuttavia perintötekijöitä.

Hamilton hahmotti että yleensä tällainen altruismille välttämätön genotyyppien korrelaatio syntyy perheryhmissä, kuten muurahaisyhteiskunnissa, joissa hedelmättömät työläiset auttavat äitejään,

kuningattaria, lisääntymään. Hän kuitenkin myös oivalsi, että sukulaisuus ei ole ainoa mekanismi, jolla apu suunnataan saman geenimuodon kantajille, sillä jos altruisteilla on kyky tuntea toiset altruistigeenien kantajat ja suunnata apu näille, voi altruismi ainakin teoriassa kehittyä ilman verisukulaisuuttakin.

Dawkins havainnollisti tämän ilmiön vihreiden partojen kautta. Jos kaikilla altruisteilla on altruistisen ominaisuutensa lisäksi vihreä parta altruismin merkinä sekä kyky tunnistaa toiset vihreäparrat ja suunnata apu näille, voi tällainen valikoiva altruismi levitä populaatiossa. Tähän periaatteeseen perustuvaa altruismia pidettiin pitkään epätodennäköisenä luonnossa, mutta viime vuosina esimerkkejä on löytynyt eritoten mikrobien sosiaalisen käyttäytymisen maailmasta. Esimerkiksi hiivasolujen FLO1-geenin tuottamat pintaproteiinit täyttävät vihreän parran tunnusmerkit. Ne käyttäytyvät altruistisesti eli auttavat muita omalla kustannuksellaan muodostaessaan yhteen liittyvien solujen lauttoja, jotka suojaavat soluja ulkoisilta uhilta.

Lisäksi nämä proteiinit liittyvät yhteen vain itsensä kaltaisten proteiinien kanssa, jolloin ne vihreäparraisten altruistien tavoin tunnistavat toisensa. Evoluutiobiologien ajatusleikki paljastuikin oleelliseksi osaksi mikro-organismien maailmaa ja liittyy siten ei vain oluenpanoon, vaan myös esimerkiksi bakteerien biofilmien muodostuksen ja taudinaiheuttamiskyvyn evoluutioon.

Neljänlaista ymmärrystä

Nobel-palkittu käyttäytymisekologian uranuurtaja Niko Tinbergen painotti, että jonkun eliön piirteen kokonaisvaltaiseen ymmärtämiseen tarvitaan neljänlaista ymmärrystä. Meidän pitää ajatella sekä sitä, miten piirre toimii mekanistisesti (mitä tapahtuu nyt) että piirteen yksilönkehitystä (miten perimä ja ympäristö muokkaavat yksilönkehityksen prosesseissa sen yksilön, jolla kyseinen piirre on). Lisäksi näiden mekanististen lähestymistapojen lisäksi meidän tulee ajatella sitä, mikä on piirteen sopeuttava arvo, eli miksi tämä piirre on yleistynyt populaatiossa, sekä sitä, mikä on piirteen evolutiivinen

historia, eli minkälaisilta kantamuodoilta piirre on peritty.

Tämänkaltaisen pluralismi on vähintään yhtä ajankohtaista nyt kuin se oli Tinbergenin aikakin. Evoluutiobiologeilla ei ole mitään tekosyytä olla ottamatta huomioon mekanististen biologian alojen edistysaskelia, haastoivat nämä evoluutioteorian nykyisen synteesin tai eivät, eliöiden piirteitä selittäessään ja adaptiivisia yleistyksiä mallintessaan. Toisaalta evoluutiobiologien ei ole myöskään syytä jättää valtavia määriä geneettistä dataa yksinomaan molekyylibiologien haltuun, jolloin olisi vaarana luonnon selittämisen kutistuminen vain tapauskohtaiseksi mekanistiseksi kuvailuksi.

Ilman evoluutiobiologien hereillä oloa hiivojen pintaproteiinit olisivat vain hiivojen pintaproteiineja, eivätkä evolutiivisen altruismin mallikappaleita. Evoluutiobiologien kokeelliset ja vertailevat menetelmät voivat edelleen tarjota sen luonnonvalinnan ja polveutumishistorian valon, jonka alla biologiaa voidaan ymmärtää ja tulkita kokonaisvaltaisesti.

Lisälukemista haluaville

Evoluutioteorian uuden synteesin kaipuusta kiinnostuneille suosittelen tutustumista Massimo Pigliuccin töihin (www.genotypebyenvironment.org/), josta löytyy myös linkkejä Massimon muuhun, varmasti skeptikkoja kiinnostavaan toimintaan, kuten hänen "Rationally Speaking" -blogiinsa.

Kloropogonologiasta ja muustakin mikrobien sosiaalisen elämän tutkimuksesta kiinnostuneiden kannattaa suunnata Stuart Westin tutkimusryhmän sivuille (www.zoo.ox.ac.uk/group/west/pubs.html), josta löytyy sekä teknisempää että helpommin luettavaa materiaalia.

Epigenetiikasta ja perinnöllisyydestä DNA:n ulkopuolella ovat Eva Jablonka ja Marion Lamb kirjoittaneet ajatuksia (ja taatusti myös vastaargumentteja evoluutiobiologeilta) herättävän kohtuullisen helppolukuisen kirjan "Evolution in Four Dimensions", jossa heitetään evoluutioteorialle haasteita roppakaupalla mielenkiintoisten ajatusleikkien muodossa.

HEIKKI HELANTERÄ, FT, DOS.
BIOTIETEIDEN LAITOS, HELSINGIN YLIOPISTO

Uskomusten uhri

Tiikerin aivoja käytetään perinteisessä itämaisessa kansanlääkinnässä laiskuuden ja näppyloidien hoitoon.

Monet Korkeasaaren kissaeläimet ovat kotoisin Aasian kylmän ilmaston alueilta, sillä ne viihtyvät ulkona ympäri vuoden ja sopeutuvat hyvin Suomen ilmastoon. Aasianleijona, lumileopardi ja Amurin alueen suuret kissapedot ovat Korkeasaaren Kissalaakson harvinaisia asukkeja.

Kaukana Itä-Siperian metsissä elelee maailman pohjoisin tiikerin alalaji, amurin- eli siperiantiikeri. Amurintiikerit elävät Amurin alueella Itä-Venäjällä, Mantsuriassa ja Pohjois-Kiinassa.

Kaikki vielä olemassa olevat tiikerin alalajit ovat uhanalaisia. Perinteisen itämaisen kansanlääkinnän mukaan kaikilla tiikerin osilla on ”mahavia parantavia voimia”, joten erilaisten tiikerituotteiden kauppa rehottaa laittomuudesta ja

lääkkeiden tehottomuudesta huolimatta. Tiikerien kohtaloksi koituu usein myös kaunis rai-dallinen turkki.

Amurintiikeri kuuluu EEP-lajeihin. EEP (European Endangered Species Program) tarkoittaa eurooppalaisten eläintarhojen suojeluohjelmaa, jossa lajista pidetään kantakirjaa ja sen lisääntymistä säädellään koordinaattorin antamien ohjeiden mukaan. Korkeasaari on mukana 21 lajin EEP-ohjelmissa.

Tiikerinkynsiä unettomuuden hoitoon

Melkein kaikkia tiikerien ruumiinosia käytetään aasialaisessa kansanlääkinnässä. Näiden lääkkeiden tehokkuutta ei ole kuitenkaan voitu osoittaa tieteellisesti. Tiikerin sappea käytetään lasten epileptisten kouristusten hoitoon. Verta käytetään juomissa antamaan voimaa. Luita käytetään reumatismin, nivel- ja pääkipujen, alaselän ja jalkojen halvausten sekä punataudin hoitoon. Silmiä käytetään pillereinä kouristusten ja kaihin hoitoon. Aivoja käytetään laiskuuden ja näppyloidien hoitoon.

Tiikerin viiksikarvoja käytetään lääkkeenä hammaskivun lievitykseen. Hampaista käytetään kuumeen hoitoon. Häntä lisätään jauhettuna voiteisiin, joita käytetään ihotautien hoitoon. Siitintä käytetään lisäämään potenssia. Rasvaa käytetään Intiassa lepran ja reumatismin hoitoon. Kynsiä käytetään unettomuuden hoitoon.

RISTO K. JÄRVINEN

LÄHTEET: WWW.KORKEASAARI.FI, ELÄINTARHAN OPASTEKYLIT

SKEPPONEN



Taikurit

TAIKAKUVIEN TEKIJÖINÄ

1800-luvulla taikurit ja illusionistit toivat repertuaariinsa monia uusimpia tieteen ”salaisuuksia”. Taikakuvia nähdessään yleisö saattoi vaipua polvilleen vakuuttuneina yliluonnollisen olemassaolosta tai miehet vetää miekkansa esiin valmiina huitaisemaan aaveita. Myöhemmin taikurit olivat aktiivisesti mukana myös elokuva-alan synnyssä.

Tämä artikkeli perustuu Erik Barnouwin kirjaan ”The Magician and The Cinema” (1981). Barnouwin mukaan elokuvatutkijat, joihin hän itsekin lukeutuu, ovat unohtaneet taikureiden roolin varhaisen elokuvan kehityksessä. Taikurit ovat todellakin olleet elokuva-alan pioneereja, virtuoosimaisia tekniikkoja, jotka olivat aktiivisesti mukana koko alan synnys- sä: sekä elokuvien kuvaamisessa että levityksessä kiertueilla.

Barnouwin mukaan taikurit ovat ”unohtaneet” koko asian siitä syystä, että elokuvien kehittymisen osoittautui katastrofiksi taikateattereille ja ylipäänsä kaikelle esittävälle taiteelle: valkokankaalla pystyttiin näyttämään monenlaisia ihmeitä, joihin ei enää tarvittu taikureita.

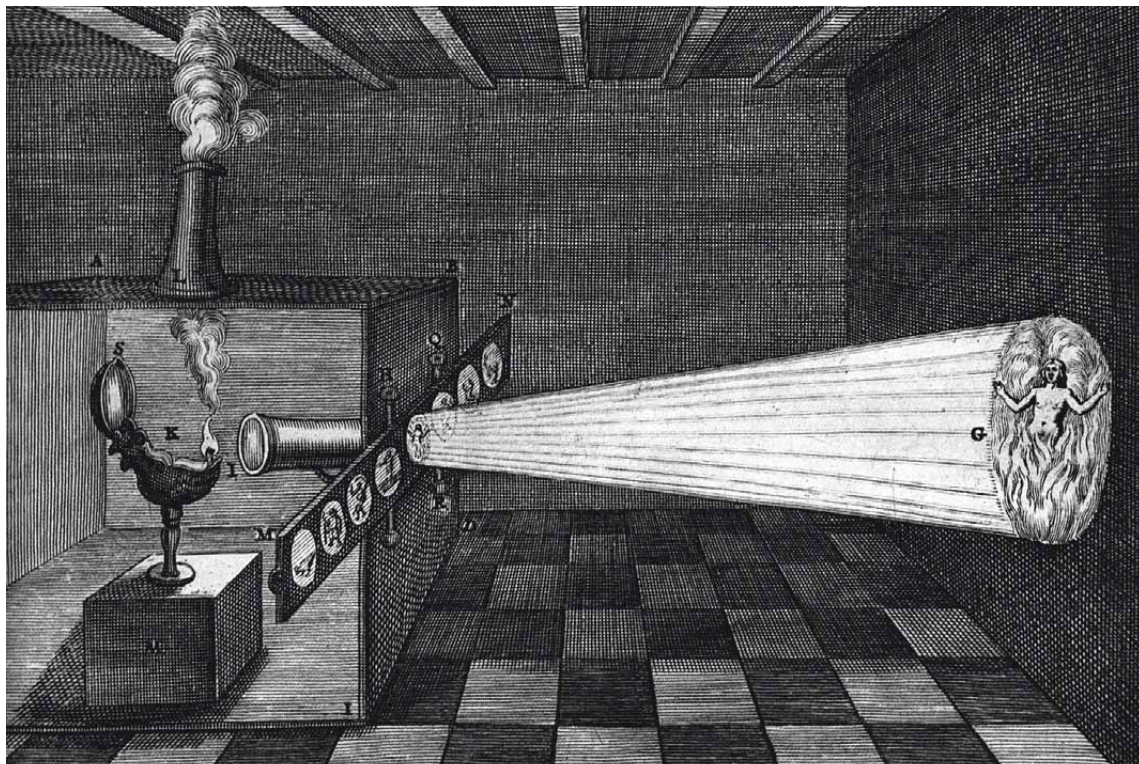
Millaisia elokuvan pioneerien näyttämät filmit sitten olivat silloin, kun elokuvia itsessään pidettiin melkeinpä taikuutena? Ironista kyllä suurin osa elokuvista oli varsin proosallisia: ihmisiä poistumassa

tehtaasta, väkijoukkoa, vauvan ruokintaa, juna saapumassa asemalle jne. Nämä lyhyet filminpätkät hyväksyttiin kuitenkin oitis taikuudeksi – seinälle ilmes- tyi eläviä kuvia! Tämä ylitti taikurienkin illuusiot.

Taikurit tiedemiehinä

Taikurit ovat varsinaisen tieteen kehittymisestä läh- tien yrittäneet olla suurta yleisöä askeleen tai kaksi edellä tieteen uusimmista mahdollisuuksista. 1800- luvun illusionistit toivat repertuaariinsa monia uu- simpia tieteen ”salaisuuksia”. Itse asiassa tietee- lisiä keksintöjä seurasi aina nopeasti sovelluksia taikurien ohjelmistoissa.

1840 itävaltalainen Ludwig Döbler aloitti ohjel- mansa kävelemällä hämärästi valaistulle näyttä- mölle. Hän pahoitteli yleisölle valaistuksen puut- teellisuuksia. Sitten hän laukaisi pistoolinsa, minkä jälkeen kymmenet näyttämön kynttilät syttyivät sa- manaikaisesti. Esityksen avaus oli aikoinaan sen- saatiomainen.



Taikalyhty oli eräänlainen projektori, joka tunnettiin jo 1600-luvulla. Jesuiitta Athanasius Kircherin kirjassa "Ars Magna Lucis et Umbrae" (1645) oli piirros lyhdyn toimintaperiaatteesta.

Myös modernin taikuuden isä, ranskalainen Robert Houdin käytti sähköä hyväkseen, kun se oli vielä suhteellisen tuntematon ilmiö. Tunnettu tarina kertoo kuinka Houdin lähetettiin Algeriaan rauhoittamaan sikäläisiä uskonnollisia fundamentalisteja, ja kuinka hän käytti sähkömagneettien perustuvaa illuusioita osoittaakseen voimansa verrattuna Algerian omiin velhoihin. Mekaanisten ja tieteellisten keksintöjen tunteminen oli avainasemassa Robert Houdinin uran kehityksessä.

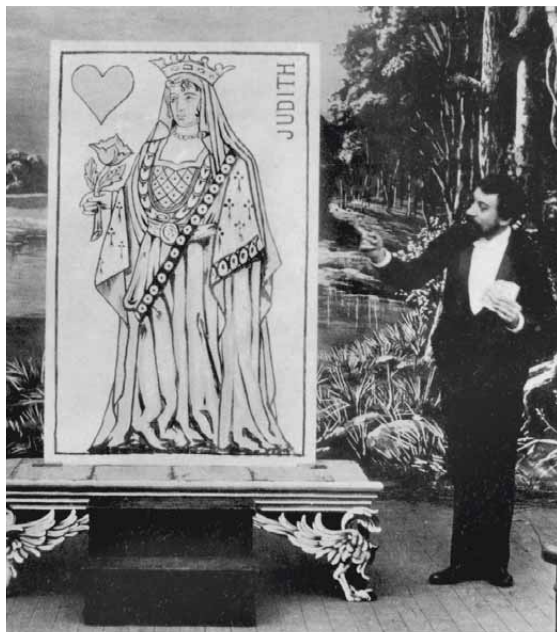
Elokuvan tekninen kehitys ei tapahtunut yhdessä yössä. Itse asiassa sen lähtökohdat olivat alkaneet muodostua vähintään sata vuotta aikaisemmin ns. taikalyhdyn muodossa. Taikalyhty oli eräänlainen projektori, joka tunnettiin jo 1600-luvulla. Jesuiitta ja aikansa oppinut Athanasius Kircher kuvaili lampun kirjassaan "Ars Magna Lucis et Umbrae" (1645). Samaten hollantilainen tiedemies Christian Huygens teki kokeita lampulla vuonna 1659. Tanskalainen Thomas Rasmussen Walgersten esitteli

samaa ihmelaitetta Euroopassa pienille luentopiireille. Vuodelta 1666 löytyy myös maininta englantilaisen optikon ja teleskoopin tekijän Richard Reevesin tekemistä kokeista taikalyhdillä. Lyhtyä ei ilmeisesti kuitenkaan käytetty suuremmin viihdetarkoituksiin kuin vasta 1790-luvulla, jolloin belgialainen optikko Etienne Gaspard Robert aloitti show-miehen uransa taitelijanimellä Robertson.

Varovaisuutta aaveiden valintaan

Robertson antoi uudentyypiselle hiuksia nostattavalle esitykselleen nimen "Fantasmagoria". Pariisissa hän saavutti varsinaisen läpimurtonsa, eikä ole liioiteltua kutsua sitä historialliseksi menestykseksi.

Kuvitelkaa Pariisia vuonna 1797, sen laitamilla Robertsonin löytämää vanhaa luostaria ja sen hylättyä kappelia, jossa esityksiä pidettiin. Paikalle päästäkseen yleisön piti ohittaa vanha hautapaasien koristama hautausmaa. Ennen kuin saavuttiin varsinaiseen kappeliin, yleisö joutui kulkemaan



Georges Méliès toi elokuviinsa ideoita entisestä taikurin ammatistaan. Lyhytelokuvassa "The Living Playing Card" (1905) pelikortti herttarouva muuttuu oikeaksi naiseksi.

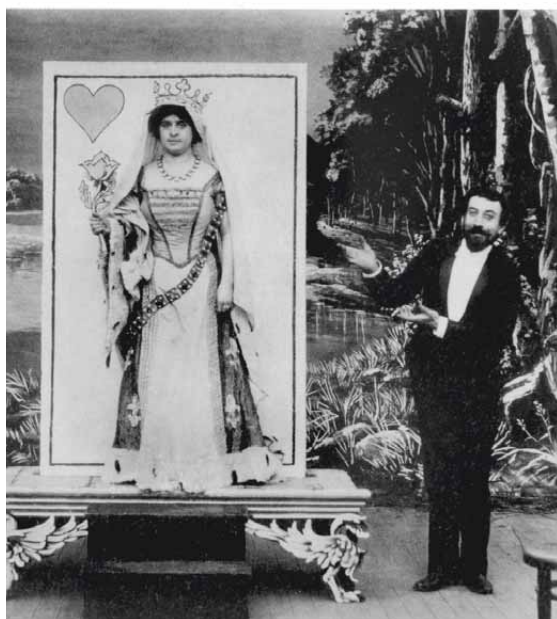
pitkin luolamaisia, oudoin symbolein koristeltuja käytäviä. Viimein he tulivat hämärästi valaistuun kammioon, jota koristivat pääkallot, hieroglyfit ja kabbalistiset merkit. Varsinaisen esityksen aikana taustalta kuului ääniefekteinä ukkosta, kumahtelevia kirkonkelloja ja hautajaismusiikkia. Tilan ainoa valaistus tuli hiilipannujen pienistä liekeistä.

Robertson aloitti puheensa kieltämällä erilaiset onnenonkijat ja heidän huijauskummituksensa. Hän lupasi yksinkertaisesti herättää kuolleita eloon. Sitteen hän heitti hiilipannuihin mm. verta, mikä aiheutti savupilven. Ainut valonlähde sammui ja jätti salin miltei täydelliseen pimeyteen. Hiilipannuista nousevaan savuun alkoi ilmestyä kuolleiden kuvia: katsojat olivat todistamassa aaveiden ylösnousemusta. Ilmestysten ja kummitusten joukossa saattoi erottaa mm. kuolleita Ranskan vallankumouksellisia.

Esitys oli aikalaisia pelottava sensaatio. Tiedetään, että yleisö saattoi vaipua polvilleen kuvien edessä vakuuttuneina yliluonnollisen olemassaolosta tai miehet vetää miekkansa esiin valmiina huitaisemaan aaveita. Esityksen lopussa ilmestyi luuranko, joka muistutti "meitä kaikkia odottavasta kohtalosta".

Pian viranomaiset puuttuivat esityksiin: Robertsonin täytyi olla varovaisempi aaveiden valinnassaan, politisoituneita kuolleita henkilöitä ei saanut esittää.

Robertson tekniikka perustui taikalyhtyyn, näyttämön takaa heijastettuihin kuviin. Sen sijaan, että olisi heijastanut kuvat suoraan savuun, hän heijasti ne erityisesti tätä tarkoitusta varten valmistettuihin harsokankaisiin. Kankaat oli vahattu ja silitetty; näin saavutettiin oikea läpikuultavuus. Esityksen alussa harsokangas oli yleisöltä piilossa mustan verhon takana, joka avattiin vasta pimeydessä juuri ennen heijastusten aloittamista. Yleisö oli täysin



tietämätön kankaasta, mikä peittyi vielä sen edessä kohoilevaan savuun.

Objektilasit tai kuvat, joita laseihin oli tehty, oli tummennettu ympäristöstään, mikä korosti heijastuksen illusorisuutta: heijastukset näyttivät yksinkertaisesti leijuvan ilmassa savun ympäröimänä. Robertsonilla oli siis käytössään alkeellinen diaheitin tai projektori. Kuvia saatiin joko pienenemään tai kasvamaan (katsojan näkökulmasta henget liikkuvat) siirtämällä lyhtyä eteen tai taaksepäin. Robertsonin Fantasmagoria oli niin suuri menestys, että sitä esitettiin yhtäjaksoisesti kuusi vuotta. Oli vääjäämätöntä, että ohjelmaa alettiin pian kopioida, ja uusia "fantasmagorioita" nousi kuin sieninä sateella. Vasta 1831 ilmestyneissä muistelmissaan Robertson paljasti yksityiskohtaisesti heijastustekniikkansa salaisuudet.

Eläviä kummituksia

Robertson oli käyttänyt lampuissaan öljyä. Kuitenkin jo 1820 keksittiin uusi paljon voimakkaampi valonlähde, ns. parrasvalot. Taikureille se aukaisi mahdollisuuksia uudentyyppisiin illuusioihin.

Taikuri Robin (H.J. Donckele) avasi nimeään mukailevan "Théâtre Robinin". Siitä tuli haastaja "Théâtre Robert Houdinille". Lontoossa taas perustettiin 1838 "London's Royal Polytechnic Institution". Nämä kolme teatteria olivat kehityksen kärjessä mukana tuottamassa tuohon aikaan merkittäviä ja edistyskellisiä illusioita ja ylipäänsä kehittämässä näyttämötekniikkaa, valaistusta yms.

Lontoon "Polytekninen" teatteri saavutti suuren suosion vuonna 1860 teatterin uuden johtajan John Henry Pepperin ansiosta. Niin sanottu "Pepper's Ghost" -illusio kantaa hänen nimeään. Aiemmin taikalyhty oli heijastettu lavan takaa, koska heikot valonlähteet tarvitsivat lyhyen heijastusmatkan. Voimakkaat parrasvalot saatettiin nyt heijastaa päinvastaisesti yleisön takaa heidän sitä huomaamattaan. Pepper's Ghost -illusiossa ei heijastettu enää yhtä kuvaa, vaan "elävää kuvaa" 45 asteen kulmassa näyttämön edessä olevalle lasilevyille. Yleisö ei ollut lasilevystä tietoinen, vaan luuli esim. kummituksen hahmon olevan näyttämöllä.

Lasilevyille heijastettu hahmo oli sekin jossakin piilossa, yleensä. ns. orkesterikuopassa.

Tämän uuden illuusion oli kehittänyt insinööri Henry Dircks, joka kuvaili tekniikkaa yksityiskohteisesti vuonna 1864 ilmestyneessä kirjassaan "Ghost!" Hän kutsui keksintöään "dircksinialaiseksi fantasmagoriaksi", mikä kertoo siitä, että hän piti itseään Robertsonin perinteen jatkajana. Myös taikuri Robin kutsui Pariisin teatterin vastaavia illusioitaan "eläväksi fantasmagoriaksi". Lontoon Polyteknisessä teatterissa saatettiin käyttää yhden esityksen aikana jopa viittätoista erilaista lyhtyä tehosteina tai illusoiden apuna. Lontoossa 1873 perustettu "Egyptian Hall" -teatterin esityksissä käytettiin samaten heijastettuja kuvia eri tarkoituksiin.

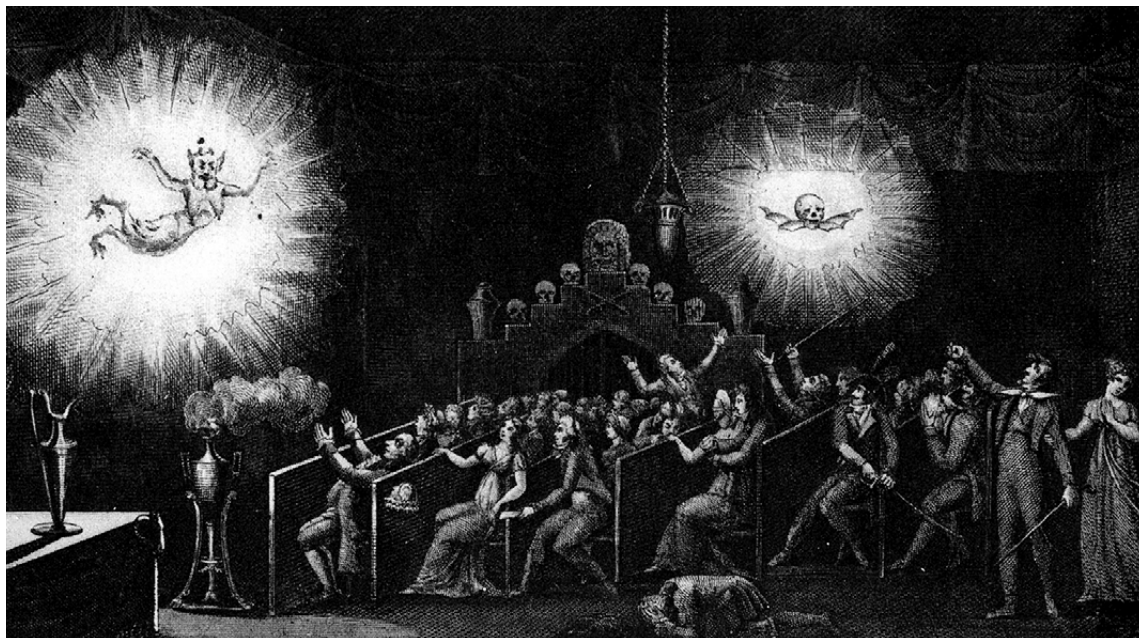
Taikalyhdystä filmikoneeseen

Ennen elokuvakameran keksimistä oli siis olemassa jo joukko erilaisia kuvan heijastamiseen tarkoitettuja projektoreita. Jopa varjokuvien esittäminen näyttämöllä, mikä sinänsä on ikivanha taitolaji, on yksi monista moderniin elokuvaan johtaneista ammoisista kehitysvaiheista.

Kun valokuvaus tuli mahdolliseksi, ei ollut kuin enää ajan kysymys, kuka keksisi laitteen, joka näyttäisi "eläviä kuvia". Jo vuonna 1894 yleisölle oli esitelty Thomas Edisonin "kinestokooppi". Kyseisen laitteen eläviä kuvia pystyi näkemään vain yksi ihminen kerrallaan katsomalla erityiseen kurkistuskasppiin. Varsinaisen kilpailun voitti ranskalainen Louis Lumière keksimällä eräänä unettomana yönä ratkaisun kaikkiin elokuvaprojektoriin liittyviin teknisiin ongelmiin. Kamera patentoitiin nimellä "cinématographe".

Joulukuun 28. päivä 1895 Lumière esitteli keksintöään pienelle piirille pariisilaisessa kahvilassa. Tässä koko elokuva-alan todellisessa maailmanensi-illassa oli mukana myös taikureita: mm. alun perin Algeriasta Ranskaan kulkeutuneet Émile ja Vincent Isola, jotka jo omistivat taikuuteen keskittyvän teatterin ja myöhemmin elokuva-teatterin. Elokuvaesitystä olivat todistamassa samaten taikurit Georges Méliès sekä englantilainen Félicien Treway.

Miksi elokuvan ensimmäisten vuosien aikana sen



Taikalyhtyä ei käytetty suuremmin viihdetarkoituksiin kuin vasta 1790-luvulla, jolloin belgialainen optikko Etienne Gaspard Robert aloitti show-miehen uransa taitelijanimellä Robertson. Hän pelotti aikalaisiaan esityksissä ilmestyvillä aaveilla.

levityksessä ja tuotannossa oli mukana suhteettoman paljon taikureita? Syynä oli se, että taikuus itsessään on visuaalinen taiteen laji, jolla oli kuvien heijastamiseen jo sadan vuoden perinteet. Kun huhut elokuvasta, "uudenlaisesta taikalyhdystä" levisivät, ei ole kovinkaan yllättävää, että nimenomaan taikurit, erilaiset show-miehet sekä teattereiden ja tivolioiden omistajat olivat valppaina. Kun elokuvien esittäminen tuli mahdolliseksi, taikateatterit olivat ensimmäisinä tarjoamassa niitä yleisölle.

Nykyajan yltiövisuaalisuuden keskellä on ehkä vaikea ymmärtää sitä, kuinka hämmästyttävä asia elokuva sen keksimisen aikoihin oli. Vaikka varhaiset elokuvat sisälsivät muutamien minuuttien tai jopa sekuntien välähdyksiä, ne olivat silti katsojille melkein kuin taikuutta.

Elokuvatutkija Barnouw epäilee, että Lumière ei oikeastaan heti ymmärtänyt keksintönsä mullistavuutta ihmiskunnan kommunikaation tai median kehittymisen merkityksen kannalta. Hän oli kyllä patentoinut laitteensa, mutta antoi silti esitysoikeudet Lontoossa taikuri Félicien Treweyn hoidettavaksi. On mahdollista, että Lumière näki elokuvan

mahdollisuudet pelkästään uutena taikateattereiden tai tivolioiden vetonaulana, jonakin mikä saattaisi hämmästyttää ihmisiä teattereissa ja tivoleissa muutaman vuoden, kunnes suosio häviäisi uutuu- den viehätyksen lakattua.

Illuusioista suurin

Trewey, joka toi elokuvan Lontooseen, oli eläkepäilleen siirtynyt taikuri. Hän oli tullut tunnetuksi myös taitavana varjokuvien tekijänä. Kun Trewey sitten vuorostaan esitteli Lontoossa elokuvaa ensimmäistä kertaa, myös tässä tilaisuudessa oli paljon taikureita ja teattereiden omistajia, jotka olivat tulleet katsomaan uusinta ja siihen mennessä täydellisintä "illuusiota".

Eräs Lontoon elokuvan ensi-illan näkijöistä oli David Devant (D. Wighton). Koska Lumière pyysi patentoidusta projektorista ja filmeistä liian kovaa hintaa, Devant osti englantilaisen Robert W. Paulin tekemiä laittomia kopioversioita. Paul filmasi neljä lyhytelokuvaa, joissa David Devant esitti taikatemput "The Mysterious Rabbit", "The Egg-Laying Man" sekä käsin tehtyjä varjoheijastuksia ja nykyisin origamien tekemiseksi kutsuttua taitoa.

HARRY HOUDININ ELOKUVAKOKEILUT

Harry Houdini (Erich Weiss, 1874-1926) koki urallaan monia vaihteita. Hän toimi näyttelijänä, käärmemiehenä ja trapetsitaiteilijana ennen kuin siirtyi taikuuteen. Taikurinakin hän koki erilaisia vaihteita, kunnes saavutti maailmanmenestyksen kahlekuninkaana. Kun hän esiintyi Euroopan kiertueellaan 1901 Théâtre Robert Houdinissa, häntä häiritsi se, että iltaohjelmassa ei enää ollut taikureita, vaan nyt esitettiin elokuvia. Tämä mietitytti Houdinia niin, että uransa lopulla hän päätti siirtyä elokuva-alalle.

Vuonna 1919 hän aloitti viiden elokuvan sarjan tekemisen: "The Grim Game" (1919), "Terror Island" (1920), "The Soul of Bronze" (1921), "The Man from Beyond" (1922) ja "Haldane of the Secret Service" (1923). Elokuvat eivät olleet kuitenkaan suuria menestyksiä. Jokaisessa näistä filmeistä yliluonnolliset ja vaaralliset temput, joista hän oli niin tunnettu, tulivat nyt fiktiivisen melodraaman huippuhetkiksi.

Esimerkiksi elokuvassa Haldane of the Secret Service gangsterit sitoivat ja viskasivat Houdinin kahlehdiittuna jokeen. Selviytyttyään mahdottomasta pakotempusta hän toimitti roistot oikeuteen. Samanlaisia juonenkäänteitä oli lukemattomissa muissakin sen ajan elokuvissa. Ongelmana oli, että Houdini esitti ihmeitä, joita tekivät kaikki muutkin näyttelijät ja sankarittaret. Alaotsikko Terror Island -elokuvan mainosjulistuksessa vakuutti, että "Houdini esittää oikeasti kaikki eloku-



vassa nähdyt ihmeet", mutta vakuuttelu oli turhaa. Elokuvissa Houdinin ainutlaatuisuus kutistui melkein merkityksettömyydeksi.

Vuosikymmeniä myöhemmin elokuvassa "Houdini" (1953) Tony Curtis pystyi tekemään elokuvan keinoin kaikki Houdinin esittämät ihmeet.

Houdini kuoli vuonna 1926. Elämänsä loppuaikoina hän suunnitteli avaavansa taikateatterin Yhdysvaltoihin, mutta koko taikateatterin perinne alkoi jo olla sukupuuttoon kuollut. Théâtre Robert Houdin, joka oli ollut viimeiset vuotensa elokuvateatteri, purettiin 1923.

Amerikkalainen illusionisti Carl Hertz oli uransa aiemmassa vaiheessa esittänyt fantasmagorian perinteeseen kuulunutta Phoenix-illuusiota. Taikalyhtyjä käytettiin melko yleisesti taikurien illuusioissa, joissa avustaja vaihdettiin sopivalla hetkellä heijastettuun kuvaan. Avustaja, tai hänen kuvansa ”hävitettiin” polttamalla savuna ilmaan. Myöhemmin tuhasta nousi uusi ehompi avustaja. Nähtyään Devantin elokuvaesityksen 1896 Hertz osti tältä puoliväkinen projektorin. Hänkin piti elokuvaa ”illuusioista suurimpana”.

Lähdettyään taikakiertueelle ympäri maailmaa Hertz teki elokuvan historiaa näyttämällä elokuvaa ensimmäisenä Afrikassa, Aasiassa ja Australiassa.

Onneton retki

Kun ensimmäiset projektorit olivat mahdollistaneet elokuvien esittämisen, halusivat taikurit ikuistaa esityksensä filmille. Aluksi he näyttivät näitä lyhyitä ja alkeellisia filmejä varsinaisen taikaohjelman lomassa. Paulin ja Devantin yhteistyönä tekemä ”The Hindoo Juggler” (1900) oli tyypillinen tämän luokan filmi. Kyseisessä filmissä ”Juggler” lävistää miekkoja korin läpi, jonka sisällä on poika.

Varsin pian kuitenkin ymmärrettiin, että taikatemput menettivät elokuvissa lumovoimaansa. Seuraavassa vaiheessa siirryttiinkin temppuilemaan itse elokuvan kanssa. Syntyi kokonaan uusi illusorinen maailma: elokuvien erikoistehosteet.

Ensimmäiset elokuvat olivat usein eräänlainen sekamuoto taikurin esitystä ja erilaisia kameratrickkejä: Tuntemattomien tekijöiden filmeissä ”The Magician” (1900), ”Allabad the Arabian Wizard” (1902), ”The Hindoo Fakir” (1902) ja ”The Necromancer” (1903) esiintyi ”taikuri”, joka saattoi olla oikea taikuri tai sitten ei. Elokuvissa voidaan nähdä lähemmin tarkasteltuna se tosiseikka, että kamerat pysäytettiin olennaisissa kohdissa muodonmuutoksen tai muun trikin mahdollistamiseksi. Toisin sanoen elokuva ei enää tarvinnut oikeita taikureita esittämään taikuria. Taikurit olivat alun perin innolla kehittämässä elokuvatrickkejä – samalla he tekivät omat taitonsa tarpeettomiksi.

Tämä onkin Barnouwin kirjan eräs teesi. Taiku-

rien omat filmatut esitykset olivat ehkä heidän onnettomin retkensä elokuvan alalla. Vuodesta 1905 eteenpäin he alkoivatkin vaikuttaa elokuvateollisuudessa enemmän trikkifilmien efektien suunnittelijoina, eivätkä enää niinkään itse esiintyneet. He olivat illuusoiden asiantuntijoita, jotka alkoivat kokeilla uuden taidemuodon rajoja.

Trikkifilmit menivät kuitenkin jo 1905 pois muodista. Elokuvista oli tulossa pidempiä, vakavampia ja romanttisempia. Komeat sankarit ja kauniit naiset ilmestyivät selluloidille. Alasta alkoi myös tulla suurten tuotantoyhtiöiden hallitsemaa bisnestä. 1920-luvun puolivälissä suuret taikateatterit olivat menneisyyttä.

HEIKKI NEVALA

KIRJOITTAJA ON FM, TAIKURI JA SKEPSIKSEN HALLITUKSEN JÄSEN.

ARTIKKELI PERUSTUU NEVALAN KIRJOITUKSEEN ”TAIKURIT ELOKUVAN MAAILMANENSI-ILLASSA”, JOKA ON LUETTAVISSA KOKONAISUUDESAAN OSOITTEESSA WWW.KOLUMBUS.FI/HEIKKI.HARHA/JUTTU1.HTML ARTIKKELIN KAKSI ENSIMMÄISTÄ KUVAA ON LAINATTU TEOKSESTA ”MAGIC 1400S-1950S”, MIKE CAVENEY, JIM STEINMEYER, RICKY JAY, NOEL DANIEL, 2009. KOLMAS KUVA ON KIRJASTA ”THE MAGICIAN AND THE CINEMA”, ERIK BARNOW, 1981.

LÄHTEET:

BARNOUW, ERIK: THE MAGICIAN AND THE CINEMA, 1981

DEVANT, DAVID: SECRETS OF MY MAGIC, 1977
HOPKINS, ALBERT (TOIM.): MAGIC, STAGE ILLUSIONS, SPECIAL EFFECTS AND TRICK PHOTOGRAPHY (1898), 1976

HIRN, SVEN: KUVAT KULKEVAT: KUVALLISTEN ESITYSTEN PERINNE JA ELÄVIEN KUVIEN 12 ENSIMMÄISTÄ VUOTTA SUOMESSA, 1981

SHARPE, S, H: DEVANT’S DELIGHTFUL DELUSIONS, 1990





Luulen, että en tule lukeneeksi Tapio Puolimatkan uutta kirjaa "Tiedekeskustelun avoimuuskoe", (Uusi Tie, 2010). Olen tosin kuullut, että siinä muistetaan Skepsistäkin oikein nimeltä mainiten. Kyse on kuulemma siitä, että me ja Esko Valtaoja pidimme ateistifilosofi Thomas Nagelin ajatuksia Tapio Puolimatkan ajatuksina. Huuhaa-palkinto kuulemma lankesi Puolimatkan Helsingin Sanomiin kirjoittaman artikkelin perusteella. Muistini saattaa pettää, mutta olen melko varma, että allekirjoitin palkinnon Uusi Tie - kustantamolle parin kirjan julkaisusta kiittäen.

Professori Puolimatka erehtyy hieman. Ensinnäkin minulle on aivan samantekevää, kenen ajatuksista on kyse. Jos filosofi Nagel ilmoittautuu ateistiksi, en ymmärrä, miksi Puolimatka olettaa, että hänestä tulisi siitä syystä joku auktoriteetti vaikkapa Skepsikselle. Jos Nagel puolustaa esim. "älykkään suunnittelun" tutkimusta, kuten hän on tehnytkin, niin en edelleenkään pidä sitä tieteenä. Puolimatkan kokeen lopputulos on, että koska professorit Kari Enqvist ja Esko Valtaoja ovat olleet julkisesti eri mieltä professori Puolimatkan kanssa, siitä seuraa, että suomalainen tiedekeskustelu ei ole avointa, vaan dogmaattisen sulkeutunutta.

Tässä vaiheessa kai pitää tunnustaa, että selasin tätä "avoimuuskoetta" ainakin vähäsen. En löytänyt sitä kohtaa, missä esitetään todellinen vaihtoehto tieteen naturalismille.

NATURALISTISET TUTKIMUKSET pääsevät uutiisiin myös vähän elämää pienemmillä uutisilla, kuten että "24 Themis" -nimisen asteroidin pinnalla on

havaittu ohut jääkerros, joka sisältää orgaanisia molekyyliä. Älykäs suunnittelija on näköjään sutiessaan vähän roiskinut elämän perusaineita sinne sun tänne muuallekin aurinkokuntaan?

Hiljattain oli muuten eräs toinen uutinen, joka todisti vahvasti älykkään suunnittelun puolesta. Suunnittelijoita oli jopa useita ja he loivat, elleivät nyt ihan keinotekoista elämää, niin elämänosista aivan itse koodatun DNA:n. Niinpä meillä on nyt bakteeri, joka on ohjelmoitu olemaan juuri sellainen, kuin tutkijat halusivat. Nyt hallitsevat tahot miettivät kuumeissaan, millaista hyötyä tästä ihmiskunnalle onkaan, ehkä saamme kehitettyä vaikkapa aivan uudenlaisen joukkotuhoaseen! Pitäisikö avaruuteen lähettää epäkohtelias ja vihamielinen viesti, jottei tänne kannata oikeastaan tulla?

VAIHTOEHDOSTA TOISEEN ja puoskarilakiin, joka nytkähti eteenpäin muistaakseni viimeksi tasan vuosi sitten. No, onhan toki edustajillamme paljon muutakin puuhaa, kun vaalitkin ovat tulossa. Tässä lakia odotellessa olen ihmetellyt, miksi juuri itämaisista vaihtoehtohoidoista on tullut niin suosittuja. Meillä on selvä huuhaahoitojen vaihtoehtojen puute. Missä ovat perinteistä afrikkalaista tai intiaanien lääketiedettä harjoittavat terapeutit? No, onneksi meillä on magiaa markkinoilla ihan tarpeeksi, ja yli neljän vuoden koulutuksella homeopaatit osaavat ravistella vesiä vaivaan kuin vaivaan. Verrattakoon, että taikurilta voi vaikean ja sorminäppäryyttä vaativan korttitempun harjoitteluun mennä hyvinkin 20 vuotta!

PERTTI LAINE

"Sokrates-palkinnon **velvoittava polte**"

Skeptikko-lehti haastatteli Skepsiksen
Sokrates-palkinnon huhtikuussa pokannutta Kari Enqvistiä.

Onneksi olkoon Skepsiksen Sokrates-palkinnosta! Aluksi klassinen kysymys: Miltä nyt tuntuu?

- Hyvältä, tietenkin. Kunniakirja on työhuoneessani arkistokaapin päällä, ja tunnen sen velvoittavan poltteen niskassani aina tietokoneen edessä istuessani.

Mitä mieltä entisenä varapuheenjohtajana ja nykyisenä tieteellisen neuvottelukunnan jäsenenä olet Skepsiksen nykytilasta?

- Minulle Skepsis näyttäytyy sekä virkeänä että elinvoimaisena. Skepsiksen keskustelufoorumi on erinomainen väylä kriittiseen ajatteluun; miettikääpä kuinka suuren aukon sen puuttuminen jättäisi suomalaisen mielenmaisemaan! Youtuben ja podcastien myötä Skepsis seuraa nyt hyvin aikaansa.

- Minusta on myös hyvä, että Skepsis on karistanut harteiltaan alkuvuosien korostetun akateemisuuden. Skepsiksen imagon kannalta on suotavaa, että se mielletään "tavallisten" mutta kriittisesti ajattelevien kansalaisten yhdistykseksi pikemmin kuin akateemiseksi herraseuraksi, joka pyrkii sanelemaan kulloinkin vallitsevan totuuden.

- Ja apropos herrat: olisi mukavaa, jos jossakin vaiheessa myös nainen voisi nousta Skepsiksen puheenjohtajaksi tai varapuheenjohtajaksi. Ehkä tässä olisi aktiivisemman rekrytoinnin paikka.

Osallistuit viime lokakuussa keskustelutilaisuuteen "Johtaako tiede ateismiin", jossa pesit kreationistiprofessori Tapio Puolimatkan kuusi-nolla. Uudessa kirjassaan "Tiedekeskustelun avoimuuskoe" Puolimatka käyttää kymmeniä sivuja, joissa hän jälkiviisaasti esittää keskustelustanne viimeisen sanan. Oletko lukenut kirjan? Oletko katunut osallistumistasi keskusteluun?

- Luulen että kyseisen keskustelun lopputulos ei ole täysin invariantti vaan uskonnollisesta koordinaatistosta katsottuna saattaa olla jopa vastakkainen.

- Olen nähnyt kirjan, mutten lukenut sitä. Jos luppoaikaa löytyy, voin ehkä lukeakin. En kadu keskustelua, vaikka tietysti usein varoitellaan antautumasta puheisiin esim. kreationistien kanssa, jotka näin vain saavat turhaa legitimizeettia puheilleen. En itsekään ryhtyisi keskustelemaan kreationistista



Nuori lukija saa omistuskirjoituksen hankkimaansa Enqvistin kirjaan Skepsiksen huhtikuun luennon ja Sokrates-palkinnon luovuttamisen jälkeen.

kosmologiaa kannattavan maallikon kanssa, mutta koska Puolimatka on professori, hänellä tavallaan jo on akateeminen legitimiteetti.

- Minusta on kyllä tärkeää, että pyrimme pitämään esillä kriittistä ajattelua emmekä antaudu liian helposti, sillä meneillään on eräänlainen kamppailu ihmisten maailmankatsomuksesta.

Tulisitko uskoon, jos Jumala tai poikansa Jee-sus ilmestyisi Kauppatorille ja tekisi todellisia ihmeitä: muuttaisi veden viiniksi ilman hiivaa ja sokeria?

- Kuvittelen, että uskonnottomuus sisältää myös elementtejä, jotka ovat vakuuttelun tuolla puolen. Evidenssi näyttlee uskonnottomassa maailmankuvassa varmasti suurempaa roolia kuin uskonnollisessa, mutta silti on vaikea kuvitella evidenssiä, jonka painon alla uskonnoton automaattisesti muuttuu uskonnolliseksi (se, että näin joskus tapahtuu,

johtuneen pikemmin tunnekokemuksesta).

- Ainahan voi näet epäillä: mistä tiedän, että torilla vettä viiniksi muuttava kaveri todella on Jee-sus? Kenties kyseessä on vain jonkin kosmisen superrodun keppostelija, joka on päättänyt torjua ikävystymistä höynäyttämällä ihmiskuntaa.

Tässä lehdessä on arvostelu uusimmasta kirjastasi "Kuoleman ja unohtamisen aikakirjat", jossa mm. pohdit elämän tarkoitusta. Voisitko lopuksi kertoa elämän tarkoituksen yhdessä lauseessa? Tai kahdessa? Tai kolmessa?

- Monty Pythonin "Meaning of Life" kiteytti loppumetreillään elämän tarkoituksen tyyliin "vältä rasvaista ruokaa ja lue silloin tällöin hyvä kirja". Luulen kuitenkin, ettei elämällä ole mitään erityistä tarkoitusta. Tämä on sikäli vapauttava ajatus, että silloin voimme itse rakentaa elämillemme tarkoituksen.

RISTO K. JÄRVINEN



Kroatialainen 13-vuotias tyttö menetti äidinkieltänsä puhetaidon vaivuttuaan koomaan kovan kuumeen takia. Kun tyttö heräsi, hän osasi sen sijaan kommunikoida sujuvasti saksaksi. ... Tyttö oli opiskellut saksaa koulussa vain vähän aikaa. ... - Joskus ennen tätä olisi kutsuttu ihmeeksi. Nyt uskomme, että löytyy looginen selitys – mutta emme ole keksineet sitä vielä, psykologi Mijo Milas kommentoi.

ILTA-SANOMAT 13.4.

Brittiviranomaiset ovat paljastaneet hurjimpia tekosyitä, joiden avulla autoilijat yrittävät pyristellä eroon sakkomaksuista. Esimerkiksi eräs mieskuljettaja kertoi ajaneensa vahingossa bussikaistaa, sillä hän oli niin järkyttynyt ufon näkemisestä taivaalla.

ILTA-SANOMAT 12.4.

Kotivideolle Kajaanissa tallentunut tunnistamaton lentävä esine ei ollutkaan ufo, vaan radio-ohjattava lennokki. Ufo-video ehti jo herättää kohua Kainuussa, kun Kainuun Sanomat uutisoi ufo-havainnosta. - Ilmakuvasimme Talvivaaran kaivoksen ratatyömaata VR:n tilauksesta, kertoo kuvaaja Janne Kaarla helsinkiläisestä AVP Ilmakuvaus -yrityksestä.

ILTA-SANOMAT 11.4.

”Osa tutkijoista on sitä mieltä, että meillä on riittävästi todisteita siitä, ettei kännyköillä ole terveysvaikutuksia tai ainakaan niistä ei ole vaaraa ihmisille. ... Vastapuolen mukaan kännyköillä on haitallista vaikutusta terveyteen ja haitta on todettu. Heistä suurin osa on sähköyliherkkiä ja aktivisteja.” Ykkösryhmässä vähäisiäkin löydöksiä vähätellään, ja kakkosryhmässä niitä ylikorostetaan. ”Sanoisin molemmille osapuolille, että laittakaa jäitä hattuun.

Meillä ei ole vielä riittävästi tietoa siitä, aiheuttaako kännykkäsäteily ihmisille terveyshaittoja vai ei.”

STUK:N TUTKIMUSPROFESSORI DARIUSZ LESZCZYNSKI,
HELSINGIN SANOMAT 3.4.

Nyt, kun kymmenen vuotta nielaissut käärinliina-projekti alkaa olla ohi, Juha Hiltunen keskittyy kahteen muuhun intohimoonsa: intiaanikulttuureihin ja Elvikseen. Tekeillä on kirja Elviksen intiaanijuurista. Eivätkä Elvis ja käärinliina ehkä olekaan niin kaukana toisistaan. Kuolleen Elviksen viereltä nimittäin löytyi Torinon käärinliinaa käsitellyt kirja.

VANTAAN LAURI 1.4.

Laajan kyselyn mukaan yksi viidestä uskoo, että avaruusoliot elävät ihmisten keskuudessa, ihmisiksi naamioituneina. Uutistoimisto Reutersin teettämään kyselyyn vastasi 23 000 aikuista 22 eri maasta. Eniten avaruusoloihin uskotaan Kiinassa ja Intiassa. ... Pienin osuus oli Belgiassa, Ruotsissa ja Alankomaissa. ... Tutkimuksen mukaan miehet uskovat naisia useammin maapallolla asustaviin avaruusoloihin.

UUSI SUOMI 9.4.

Suomessa on lanseerattu uusi, led-valolla toimiva laite kaamosmasennuksen hoitoon. Kyseessä on oululaisen Valkee Oy:n kehittämä korvavalolaite, jolla voi hoitaa kaamosmasennuksen lisäksi myös uupumusta. ... Laite annostelee valoa korvakäytävien kautta suoraan aivojen valovasteellisiin osiin. ... Yrityksen mukaan laitteen tuotekehitystyötä ja klinisiä tutkimuksia on tehty vuodesta 2007 yhdes-
sä Oulun Yliopiston kanssa.

MATV3.FI 21.3.

Juonitteleva joogi

Liikali havuus on yhä kasvava ongelma sivistysvaltioissa. Itse kunkin vyötärölle kertyy empiiristä näyttöä. Onneksi muinaisten sivilisaatioiden äärellä osataan välttää turhat ihrat. Intian joogit ovat aina olleet tavallista kansaa viisaampia. Vuosikymmeniä sitten nuori Prahlad Jani käveli metsässä. Hän tapasi aidon jumalattaren – Amban – joka tarjosi veitkalta taikavoimia. Prahlad ei enää potanut nälkää. Hän löysi sisäisen anorektikkonsa. Suun sisälle muodostui maaginen aukko, josta tuli aina tarpeen mukaan taivaallista nektaria. McNektari takaa myös ikuisen elämän. Tosin Prahlad on vaatimattomasti todennut, että hän elää vain joitain tuhansia vuosia.

Nyt Prahlad on uutisissa kykynsä takia. Intian armeija halusi valjastaa joogin voimat sotilaiden käyttöön. Samoin astronautit hyötyisivät ravinnottomista avaruusmatkoista. Viranomaiset palkkasivat 35 tohtoria tutkimaan asiaa. Prahlad oli peräti 15 päivän ajan valvontakameran syynissä. Lääkärit ottivat miehestä verikokeita ja virtsarakon sisältöä mittailtiin ultraäänilaitteella. Myös suolen sisältöä ihasteltiin MRI-laitteella. Lääkärit päättelivät, että kuvissa näkyvät kuona-aineet imeytyivät takaisin joogiin. Muutenhan Prahlad olisi täynnä – siis huijari. Huoneessaan lepäävä joogi ei saanut murkinaa koko tutkimuksen aikana. Tohtoreiden huijaamisen ei pitäisi olla helppo nakki, siis helppo tehtävä.

Tiedotusvälineet toistivat ilman kritiikkiä intialaisen sairaalan tiedotteita. Joogin kyvyt oli tarkastettu tieteellisesti! Tohtoreiden parissa teorisoi- tiin ihmiskehon uusista tavoista nauttia energiaa. Skeptikot jäivät ilman huomiota. Tunnettujen luonnonlakien noudattaminen ei ole mediaseksikästä. Kuitenkin nettipalstoilla alettiin kylvää kritiikkiä. Ehkä joogi olikin haukannut liian suuren palan – siis ei ennakoinut kaikkea kritiikkiä.

Joogin huoneeseen asennettu valvontakamera jätti ammottavan aukon valvontaan. Prahlad pääsi tepastelemaan kuvan ulkopuolella. Vierailevat tohtorit peittivät myös näkyvyyttä juuri sellaisella tavalla, ettei ole varmaa vaihdettiinko kädestä käteen jotakin ravinnetta. Lisää ongelmia ilmeni joogin päivittäisestä kylpemisestä. Haastatteluissa Prahlad on maininnut, ettei hän hikoile edes viidakossa kävellessään. Siksi kylpeminen tuntuu turhalta hommalta. Se mahdollistaa veden huomaamattoman hörppäilyn. Vaikka veden määrää mitattiin, niin ovela joogi osaisi juoda kylpysession alussa ja vapauttaa vastaavan määrän nestettä kylpämisen lopussa.

Kaikkein epäilyttävimpänä käänteenä tutkimusta pyörittävät tohtorit eivät päästäneet riippumattomia tarkkailijoita sairaalaan. Intian Rationalistiyhdistys ilmoitti olevansa halukas auttamaan valvonnassa. Televisiolähetyksessä sairaalan edustaja lupasi heille passit sairaalaan, mutta kutsua ei koskaan lähetetty. Näin tapahtui myös edelliseen kokeen aikana, jolloin sama joogi oli samojen tohtoreiden syynissä. Silloin Prahlad laihtui neljä kiloa. Kokeessa tehtyjen veriarvojen tulokset on julkaistu ja kaikkien luettavissa. Niissä näkyy nälkään nääntymisen oireita. Verensokeri laski ja asetonia kertyi. Kolme päivää kokeen lopettamisen jälkeen arvot palasivat normaaliksi.

Oudot arvot voivat selittyä kulman takana luuravan skeptikon negatiivisilla värähtelyillä. Tai sitten Prahlad söi ja helpotti oloaan salaa. Epäilijöitä on syytetty pelkuruudesta, kun he eivät edes suostu testaamaan ravinnottoman ideologian johtotähtiä. Kokeet ovat kuitenkin riskialttiita. Useampi pelkällä hengityksellä elänyt henkilö päätyi kuolleeksi, kun elimistö petti. Munuaiset voivat olla kovin yhteis- työhaluttomia.

Näin teet PARANORMAALIN ILMIÖN:

PSYKOKINESIA

Psykokinesia tarkoittaa ihmisen kykyä vaikuttaa esineisiin, organismeihin ja tapahtumiin ilman fysikaalisia keinoja. Populaarikulttuurissa termillä viitataan yleensä kykyyn liikuttaa esineitä pelkästään ajatuksen voimalla. Psykokinesia on luonteeltaan paranormaali ilmiö. Sen olemassaolosta ei ole selkeää ja kiistatonta tieteellistä näyttöä. Psykokinesiatempun voi kuitenkin oppia helposti.



Pillitemppu...

Tempun metodi on jälleen varsin yksinkertainen, mutta juuri helppoutensa vuoksi se tarjoaa paljon hupia kaikille kotipsyykikoille. Psykokinesiavoimiin voi nyt todistella vaikka McDonaldsissa.

Tempun aluksi psyykikko ottaa esiin juomapillin, ja esittelee sen katsojille tarkasti. Hän myös näyttää, ettei pilliin ole kiinnitetty mitään lankoja tai magneetteja. Pilli tutkitaan myös salaovien tai kätettyjen avustajien varalta (kuva 1).

KUVA 1



Tällä kerralla opettelemme tempun, jonka avulla voit vakuuttaa tuttavasi psykokineettisistä kyvyistäsi.

Seuraavaksi psykikko asettaa pillin lasipullon suulle (kuva 2). Sitten hän pyytää yhtä katsojaa asettamaan käden hänen suunsa eteen, jotta myös puhaltaminen on suljettu pois laskuista.

Psykikko keskittyy voimakkaasti ja mutisee hiljaa intialaisen mantran. Hän liikuttaa käsiään hitaasti lähellä pilliä, jolloin pilli alkaa liikkua ja pyöriä. Psykikko ei missään vaiheessa koske pilliin – pelkällä pienellä sormen heilautuksella hän saa pillin liikkumaan aavemaisesti (kuva 3).

... ja miten se tehdään

Koulufysiikan perusteet lukeneet saattavat jo arvata tempun ratkaisun: kyse on staattisesta sähköstä.

Pienet alkuvalmistelut ovat paikallaan. Jos

temppu täytyy suorittaa valvotuissa olosuhteissa, voit tehdä valmistelut salakavalasti. Kerro, että pilli on hieman kostea, joten se täytyy kuivata. Hiero pilliä esimerkiksi paperisella lautasliinalla, jolloin pilli varaa itseensä sähköä. Jos haluat psykineesiademonstraatioosi extreme-tehon, tee valmistelut salaa ennen tempputa ja hiero pilliä turkikseen.

Tempputa kannattaa harjoitella etukäteen. Oikeanlaiset käden liikkeet lisäävät mystisyyttä kummasti, ja pilliä pystyy pienellä treenauksella hallitsemaan hyvinkin vaikuttavan näköisesti. Pullon suun täytyy olla ehdottoman kuiva.

Tempun voit suorittaa ilman pulloakin, asettelemalla pillin pöydän reunalle siten, että pillin toinen pää nousee hiukan pöydältä.

KUVA 2



KUVA 3





Suolikaasuennustaja ja muuta hauskaa

Filmitoiminta, YLE, Panvision 2010: Ihmebantu

Ihmebantu on saatanaan hyvä komediasarja. Näin kai voi arvostella YLE TV1:n kesällä 2009 esittämää mustantörkeää huumoria sisältävää sketsiohjelmaa, joka mm. kertoo odottavien äitien normaalitutkimusten rinnalle kirkon tuella tuodusta antikristusseulonasta.

Ihmebantu ilmestyi DVD:nä kesäkuun alussa. Ohjelma varmasti raivostuttaa ja ahdistaa monia, mutta niin on tarkoituskin. Sketsit eivät kovin usein saa hekottamaan hulluna, mutta monesti jää ihastelemaan, miksei kukaan ole tuotakaan aikaisemmin uskaltanut sanoa ääneen.

Sarjan käsikirjoittajilla ja myös ohjelmassa näytteleillä Jani Volasella ja Tommi Korpelalla on kynä heilunut äärimmäisen terävänä.

Skeptikoille sarjasta löytyy useita alaan liittyviä mainioita sketsejä. Esimerkiksi kaiken maailman huuhaaterapioita parodioidaan herkullisesti.

”Suolikaasua, pierua, käytetään nykyään myös hoitomuotona, ja se on noussut yhdeksi varteenotettavimmaksi hoitomuodoksi luonnonmukaisten hoitojen joukkoon.”

Seuraavassa, ehkä ohjelman hauskimmassa kohtauksessa, suolikaasuterapeutti Nikulainen

hoitaa mm. lihastukoksia ja ruhjevammoja ikivanhalla hoitomenetelmällä: istumalla kahareisin potilaansa yllä ja päästämällä pieruja hänen selkäänsä.

lhmebantussa tätä kakan "aineetonta pikkuserkua", pierua, voi myös luovuttaa, varsinkin jos tietää pieruryhmänsä.

Myös musiikilla on lhmebantussa parantava vaikutus. "Näin ainakin uskoo Helsingin terveydenhuoltopiiri, joka yhteistyössä Esiintyvien taiteilijoiden liiton kanssa tuo hieman toisenlaisen sairaalakokemuksen potilailleen Helsingin, Espoon ja Vantaan hoitolaitoksissa. Kokeiluonteisessa yhteistyössä mm. ensiapuklinikoilla kuullaan nyt normaalin keskustelutorin ja sairaalakuulutusten lisäksi myös balladeja, iskelmiä ja miksei myös hieman rockiakin."

Seuraavassa kuvassa muusikko on edistämässä paranemisprosessia jopa kesken defibrillaattori-elvytyksen: "Kuinka käy? Nyt hän heräsi. Eikä herännytkään. Vai heräsikö?" Näin taiteilija räpyyttää kitaraansa ja laulaa terapeuttisesti sähköshokkien välissä.

Ohjelma uskoo myös ihmiseen. "Jos elokuva on todellisuutta, josta on poistettu tylsät kohdat, miksei elämä muka voisi olla samoin? Kyllä mä haluaisin uskoa, että me kehitytään korkeammiksi olennoiksi, jotka kykenevät pikakelaamaan elämästämme tylsät kohdat pois ja soittamaan päässämme taustamusaa."

Edesmenneille vainajille hautausmaalla omaisten kysymyksiä maan läpi esittävä henkiasiantuntija kertoo, että maaperän koostumus, se on ihan A ja O. Tarinansa mukaan hän yrittää toimia mahdollisimman näkymättömänä kuolleen ja nyky maailman välissä, tulkkina. Silti hän huutaa hautaan ääni käheänä: "Mitäää!" Savimooreni on kuulemma pahin maaines. "Se on kuin betoniin huu-taisi, ei mene läpi mitään."

Sketsisarja esittelee vielä keuruulaisen vaihtoehtoennustaja Julia Merosen, joka löytää tulevaisuuden salat korttien ja kahvinporojen sijaan ihmisen sisältä, suolistosta. Hän itse ei pidä touhua yliluonnollisena tai rajatietoutena, sillä hän uskoo, että sielu asuu suolessa. Hän sanookin mieluummin "sielusto" kuin "suolisto". Asiakastapaamisen aikana hän kuuntelee asiakkaan takapuolta ja ennustaa: "Kohtaat tumman muukalaisen."

Erään sketsin mukaan oikea kysymys ei ole: "Jeesus tulee, oletko valmis?" Oikea kysymys on: "Jeesus tulee, ketä kiinnostaa?" Jeesuksen valtti oli se, että hänestä ei ole valokuvia. Nykymedian aikana hänellä ei olisi mitään mahdollisuuksia. Kuka kuuntelisi minuuttiakaan sellaisen profeetan julistusta, joka näyttää Osama Bin Ladenilta? Pikkemminkin odottaisimme, milloin hänen kaapunsa alta paljastuu pommiviritelmä. Nykyään ei riitä, että "heittää läppää ja tekee mini-ihmeitä", kävelee vetten päällä. David Copperfield sentään kadotti vapaudenpatsaan – suorassa lähetyksessä.

Entä se antikristusseulonta? "Testi ei ole täysin aukoton, mutta varmuudella huomataan, jos sikiön hännän alku on erityisen turvoksissa tai jos raajoissa esiintyy orastavaa sorkkapoimua."

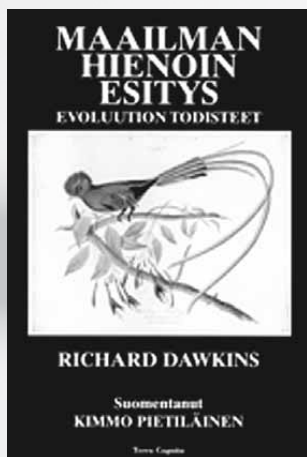
Paikoittain dvd:tä katsoessa käy aika käy pitkäksi, mutta hyvää kannattaa odottaa. Suosittelen.

RISTO K. JÄRVINEN

"Mitäää!" Henkiasiantuntija on huutanut haudan läpi. Hän ja omaiset odottavat vastausta.



Tuhtia purtavaa kreationisteille



Richard Dawkins: Maailman hienoin esitys – Evoluution todisteet (suom. Kimmo Pietiläinen; Terra Cognita 2009).

Maailman kenties tunnetuin ateistibiologi Richard Dawkins ei taaskaan petä lukijoitaan. Mikä hienointa, Kimmo Pietiläinen sai Dawkinsin uuden kirjan suomennoksen kaappoihin lähes samaan aikaan kuin alkuperäisteoksen. Suomessa päästään siis nauttimaan Dawkinsin esittämistä evoluution todisteista aivan tuoreeltaan.

Usia nämä evoluution todisteet eivät ole, mutta on hienoa, että ne on koottu yksiin kansiin helposti omaksuttavassa ja kiehtovassa muodossa. Evoluutiobiologiaa osaavalle kirja ei varsinaisesti tarjoa mitään uutta, etenkin, kun mukana on argumentteja Dawkinsin varhaisemmista teoksista. Läheskään

kaikkia tekijän aiempia teoksia ei kuitenkaan ole suomennettu, joten siinäkin mielessä ”Maailman hienoin esitys” puolustaa paikkaansa jokaisen luonnontieteen ystävän kirjahyllyssä.

Tekijä toteaa heti alussa, että evoluution todisteet lisääntyvät päivittäin. Hän myös selittää, miksi ”teoria”-termi on niin väärinymmärretty. Evoluutio-

teoria kun ei ole "vain teoria", vaan ns. luonnontieteellinen fakta. Harva teoria on yhtä hyvin todennettu. Dawkinsin teos onkin huimaava matka Darwinin evoluutioteorian todisteiden pariin. Ja todisteitahan riittää.

Mistä on kyse

Dawkins aloittaa esipuheen kirjoittamalla, että "Evoluution todisteet lisääntyvät päivittäin eivätkä ne ole koskaan olleet vahvemmat. Samalla tietämätön oppositio on paradoksaalisesti myös vahvempi kuin koskaan ennen."

Tekijä viittaa tässä Yhdysvalloissa valtoimenaan rehottavaan kreationismiin eli luomisuskoon, jonka uudistettu versio tunnetaan nimellä "intelligent design", ID, toisin sanoen "älykäs suunnittelu". Suomen tunnetuimmat älykkään suunnittelun puolestapuhujat ovat Matti Leisola, Pekka Reinikainen ja Kimmo Pälikkö.

Viime vuosina kasvatuksen teorian ja tradition professori, käytännöllisen filosofian dosentti Tapio Puolimatka on kuitenkin noussut skeptikkojen ja suurenkin yleisön tietoisuuteen kristillistä maailmankuvaa markkinoivien, tiedekriittisten kirjojensa ja lehtikirjoitustensa sekä radio- ja televisioesiintymistensä myötä (ks. Tiina Raevaaran arvio Puolimatkan uusimmasta kirjasta tämän lehden sivuilta 39-43).

Vaikkapa Pälikköä ja Puolimatkaa lukemalla selviää nopeasti, että kumpikaan kriitikko ei ymmärrä evoluutioteoriaa eikä halua uskoa sitä massiivista todistusaineistoa, joka teorian puolesta on vuosien saatossa kertynyt. Suotta Richard Dawkins ei uuden teoksensa ensimmäisessä luvussa käsittele evoluutioteoriaa "pelkkänä" teoriana, otsikolla "Vain teoria?".

Tekijä osoittaa, että kreationistit käyttävät termiä "teoria" tarkoitushakuisesti väärin. Tieteellinen teoria voi nimittäin pitää paikkansa joko osittain tai kokonaan, ja vastaavasti teoria voi olla osittain tai täysin virheellinen. Evoluutioteoria on varmasti totta eikä todisteita puutu. Toki teorialla on useita alateorioita, joista osa on vielä hypoteettisella asteella. Myös tiedot evoluutioteorian alle kuuluvista yksi-

tyiskohdista tarkentuvat ja korjaantuvat koko ajan.

Kriitikot kuitenkin samastavat koko teorian joihinkin vanhentuneisiin tai todistetusti virheellisiin teorioihin, huomaamatta, että juuri tämä on itse asiassa vahva argumentti evoluutioteorian oikeellisuuden puolesta. Kuten luonnontieteessä aina, virheellisistä uskomuksista ja teorioista luovutaan. Kreationistit takertuvat kuitenkin epätoivoisina oljenkorsiin, pieniin aukkoihin joissain evoluutioteorian alateorioissa, ja työntävät näihin oman uskontonsa tyhjyyttä kumiseviin epävarmuuksiin käsityksensä luojajumalasta. He eivät tarkoituksella puhu "Jumalasta", siis kristinuskon Jumalasta isolla J:llä, mutta esimerkiksi kaikkia edellä mainittuja suomalaiskreationisteja yhdistää vahva usko nimenomaan ristillä riippuneeseen syntisten ihmispolojen puolesta uhrautuneeseen Jeesus Kristukseen ja hänen kaikkivoipaan isäänsä. Juuri tämä Jeesuksen isä on eittämättä sekä yhdysvaltalais- että suomalaiskreationistien älykäs suunnittelija.

Muslimien älykäs suunnittelija on tietenkin Allah, juutalaisten Jahve. Jahve yhdistettynä Eliin on kristittyjen Jumala, joten voidaan perustellusti kysyä, ovatko kristityt monoteistejä ollenkaan. Myös pyhä kolminaisuus ja Jeesus sekä Maria ynnä muut enkelit ja pyhimykset, Pyhää Henkeä unohtamatta, viittaavat polyteismin suuntaan. Joka tapauksessa kristityt ainakin luulevat tai uskovat uskovansa vain yhteen jumalaan, Jumalaan, joka siis on heidän älykäs suunnittelijansa. Todellisuudessa älykäs suunnittelija on heidän luomuksensa.

Relativismi vastaan empiria

Dawkins kumoo käsityksen ylikuulillisesta maailmankaikkeuden ja elämän luojasta vastaansanomattomasti. Uskovaiset tietenkin jatkavat uskomistaan, mittavista todisteista ja rationaalisista argumenteista huolimatta. Juuri usko Jumalaan saa heidät kannattamaan jotain niin absurdia ja järjetöntä kuin älykäs suunnittelu. Argumentteja kreationisteilla ei ole, vain pelkkää tieteenfilosofista saivartelua ja olkiukkojen mätkimistä. Erityisesti Puolimatka kunnostautuu filosofisessa jargonis-

sa ja nimien pudottelussa. Hän on tieto-opillinen relativisti, subjektivisti ja sisäisesti ristiriitainen. On kuvaavaa, etteivät relativistit edes ymmärrä olevansa sisäisesti täysin epäjohdonmukaisia.

Jumaluskon tuominen tieteeseen ei ole uutta. Erityisesti humanistisissa tieteissä spekulatio on sallittua, itse asiassa toivottua. Ajattelu ei edisty ilman rohkeita avauksia. Myöskään tiede ei edisty ilman uusia hypoteeseja ja teorioita. Dawkinsin esittelemässä kahdessa merkityksessä hypoteesi on alustava teoria, oletus, ja juuri tätä kreationistit retoriikassaan hyödyntävät – kun luonnontieteilijät puhuvat teoriasta vahvassa merkityksessä, kuten heliosentrisestä eli aurinkokeskeisestä tai evoluutioteoriasta, he puhuvat aina tosiasiasta. Kreationistit sen sijaan yleistävät oletuksen, heikon teorian, koskemaan kaikkia tieteellisiä teorioita. Ainoa, mikä heille on varmaa, on luojajumalan vaikutus tapahtumiin, lajien luominen valmiina.

Tässäkin on hämmentävää epäjohdonmukaisuutta. Jos älykäs suunnittelija on luonut lajit valmiina, miksi lähes kaikki nykykreationistit hyväksyvät mikroevoluution eli lajin vähittäisen muutoksen? Siksi, että todisteet ovat vastaansanomattomat. Kuitenkin makroevoluutio, lajien muuttuminen uusiksi lajeiksi, juuri kuten Darwin oletti ja osoitti, edellyttää mikroevoluutiota. On toki selvää, että kreationistit eivät usko makroevoluutioon, koska sen tukena ei ole samanlaista välitöntä evidenssiä kuin mikroevoluutiolle. Paljain silmin ei voi nähdä lajin muuttuvan toiseksi eikä kreationistien mukaan edes lajien välimuotoja. Tässä he ovat väärässä.

Jokainen nykyisin olemassa oleva laji on välimuoto. Lajit kehittyvät jatkuvasti ja juuri tätä on mikroevoluutio. Ylipäätään evoluution jakaminen mikro- ja makroevoluutioon on käytössä vain kreationistien joukossa. Erilaiset valintapaineet muokkaavat lajeja eri ympäristöissä ja näin syntyy muunnoksia, rotuja sekä vähitellen myös uusia lajeja. Näistä vain viimeisen askeleen, makroevoluution, kreationistit kieltävät. Tämä on äärimmäisen epäjohdonmukaista ja älyllisesti epärehellistä.

Kielto johtuu siitä, että kreationistit uskovat luojajumalaan. Myös koko ”lajin” määritelmä on hyvin

joustava ja tulkinnanvarainen; lajirajat ovat ihmisen itsensä määrittelemiä. Koska Raamatussa ja Koraanissa sanotaan, että Jumala (eli muslimien Allah) loi elämän ja lajit, asian on oltava niin. Tieteestä ja sen tukena olevista todisteista huolimatta näihin muinaisten taikauskoisten paimentolaisheimojen sepitteisiin uskotaan. Itse asiassa on masentavaa, että jopa tieteellisen koulutuksen saanut henkilö – paraatiesimerkkinä Tapio Puolimatka – on niin jumiotunut uskoonsa, ettei kykene pitämään sitä erillään tieteellisistä faktoista ja tieteen metodiikasta. Usko ei ole järjen vaan tunteen asia. Tunteet eivät ole hyväksyttävä tapa puolustella tieteellisiä väitteitä, siksi uskovien täytyy turvautua leimakirveisiin, linssin viilaukseen, itsepetokseen ja valehteluun. Heidän retoriikkansa on propagandaa, joka valitettavasti uppoaa herkkäuskoisiin tietämättömiin yksilöihin kuten mikä tahansa muukin huuhaa.

Luonnontiede siis perustuu väitteiden todistamiseen, empiriaan. Havainnot voivat tukea teorioita ja hypoteeseja. Kreationistit väittävät havaintojensa tukevan teoriaa älykkäästä suunnittelijasta. Dawkins osoittaa, että oikeasti havainnot tukevat pikemminkin oletusta älyvapaasta suunnittelijasta. Niin huonosti suunniteltuja eliöitä kuin maapallolla tapaamme ei pitäisi löytyä, jos suunnittelija todella olisi älykäs.

Toki jo termi ”älykkyys” on pahamaineisen vaikea määritellä. Kreationisteilta pitäisikin kysyä, mikä on älykkään suunnittelijan vähimmäisälykkyysosamäärä ja miten he ovat mitanneet sen. Eliöitä tarkkailemalla suunnittelijan älykkyysosamäärää on mahdoton päätellä. Mutta niitä tarkkailemalla tyhmempiakin tajuaa, ettei niitä ole voinut suunnitella mikään älykäs olento. Virheitä, pahoja suunnitteluvirheitä, on yksinkertaisesti liikaa.

Havaintoesimerkkejä tehoamattomana vastalääkkeenä uskolle

Dawkins ei säästele paukkuja. Tekijä pommittaa lukijaa hengästymiseen asti lukemattomilla evoluution todisteilla, jotka älyllisesti rehelliselle, älyk-

käälle tai tyhmemmällekkin lukijalle eivät jätä mitään epäselväksi. Vain uskovainen, joka uskonsa tähden joutuu lakaisemaan järjen, rationaalisen argumentaation ja selkeät todisteet maton alle, saivartelea ja vääristelee. Uskovainen kreationisti ei ole järjeargumentein vakuutettavissa, koska usko ei ole järjen vaan tunteen asia.

Dawkinsin todistusaineistossa on paljon havaintoesimerkkejä sekä evoluutiosta että älyvapaasta suunnittelusta. Molemmat tietenkin todistavat kreationismin luojajumalan yksiselitteisen virheelliseksi, mutta tästä uskovaiset eivät tosiaan välitä, jos ovat kreationisteja. Onneksi suurin osa uskovaisista, ainakin kristityistä, on sen verran järkevää, älykäs ja sivistynyttä väkeä, että he osaavat pitää tieteen ja uskonnon erillään. Kreationistit puolestaan haluavat käytännössä tuhota koko tieteen metodiikan ja sen myötä tieteen uskottavuuden tuomalla luojajumalansa yliopistoille asioiden selitykseksi.

Mutta kuten jo skottifilosofi David Hume 1700-luvulla havaintoesimerkein osoitti, oletus älykkäästä suunnittelijasta ei selitä mitään. Päinvastoin. Nyt meidän pitää selittää älykäs suunnittelija. Mistä se on tullut, millainen se on, missä se on ja miten se vaikuttaa maapallolla sekä maailmakaikkeudessa. Näihin kysymyksiin kreationistit eivät pysty vastaamaan.

Tapio Puolimatkan väite siitä, että kristillinen maailmankuva on tieteen taustalla ja välttämätöntä tieteelle, ei kestä päivänvaloa. Vaikka kristillinen usko toimisi tieteen tekijän tai filosofin inspiraation lähteenä, pitää väitteet tieteessä pystyä perustelemaan johdonmukaisesti, ja mikäli kyse on todellisuutta koskevista väitteistä, pitää ne myös pystyä todistamaan empiirisesti. Jos Puolimatka väittää, että Jumala on maailmankaikkeuden, elämän ja luonnonlakien taustalla, edelleen aktiivisesti vaikuttamassa luomiinsa prosesseihin, jää väite emotionaaliseksi sanahelinäksi, mikäli Puolimatka ei kykene empiirisesti ja objektiivisesti todistamaan väitettään.

Vetoaminen henkilökohtaiseen kokemukseen tai uskoon ei tietenkään kelpaa; muutoinhan kuka tahansa voisi millä tahansa henkilökohtaisella kokemuk-

sella tai uskolla esimerkiksi Madderakkaan, Odiniin tahi Baaliin oikeuttaa väitteensä, jonka mukaan nämä taruolennot ovat älykkäitä suunnittelijoita ja edelleen ohjailevat prosesseja ja professoreja olevaisuuden taustalta käsin. Kuten lukija huomaa, kun vaihtaa jumalan nimen, väitteen naurettavuus paljastuu.

Puolimatka osoittaa tässä lehdessä arvioidussa viimeisimmässä huuhaakirjassaan, että hän on lukenut myös Dawkinsin uusimman teoksen. Mutta Puolimatka ei kreationistina yksinkertaisesti kykene nielemään Dawkinsin äärimmäisen tuhtia ja terveellistä kattausta, vaan ohittaa evoluution puolesta löydetyn massiivisen evidenssin parilla retorisella silmänkääntötempulla. Puolimatka tietenkin leimaa naturalistit uskovaisiksi. Luonnontiedekin on vain uskonto, ajattelee Puolimatka ja saarnaa kristillistä ilosanomaansa viittaamalla iänikuisiin Ernst Haeckelin alkiopiirroksiin sekä muihin kreationistien lempilapsuksiin.

Kimmo Pietiläisen käännös on erinomainen, lisäksi teoksesta löytyy neljä upeaa värikuvaliitettä. Elämän ihmeet saavat ansaitsemansa selityksen, joka ei tippaakaan vähennä elämän ihmeellisyyttä ja kauneutta, päinvastoin. Kun evoluutioteorian nerokkuus paljastuu todisteiden ja havaintoesimerkkien myötä, elämän monimuotoisuus ja rikkaus ovat entistä arvokkaampia. Niitä kelpaa ihailla läheltä ja kaukaa, kirjoista, kuvista sekä lähietäisyydeltä elävässä elämässä.

Illuusio suunnittelusta on miljardien vuosien evoluution tulos; vähittäisten muunnosten, periytymisen ja valikoitumisen seuraus. Toisin kuin kreationistit esittävät, evoluutioteoria ei perustu sattumaan, vaan vähittäisiin parannuksiin. Lajit sopeutuvat vähitellen uusiin ympäristöihin ja luonnonvalinta muokkaa vanhoista lajeista uusia. Fossiilit todistavat tämän vailla epäilyksen häivää.

Kreationistien mukaan välimuotoja ei ole koskaan löytynyt. Todellisuudessa niitä on löytynyt hämmästyttävän paljon siihen nähden, kuinka pitkä aika lajisukupuutoista on kulunut ja kuinka alttiita erilaisille luonnonilmiöille huraat fossiilit ovat.

Uskonnollisen mysteerin ytimessä on tyhjiys

Kari Enqvist: Kuoleman ja unohtamisen aikakirjat (WSOY 2009).

Sokrates-palkittu kosmologian professori Kari Enqvist on kirjoittanut merkittävän teoksen. Niin paljon sivuja on tuhlattu joutavaan valesyvälliseen jaaritteluun elämän tarkoituksesta tai tarkoituksettomuudesta. Enqvist sen sijaan tarttuu härkää sarvista – tai todellisuutta ytimestä.

Luonnontiede selittää maailman ja merkitykset luomme me, ihmiset. Joillekin merkitykset ovat mystiikkaa; kaiken takaa pitäisi aina löytää jotain suurempaa ja ihmeellisempää. Kari Enqvist osoittaa, miten tällaiset haaveet ovat tuulen tupia, itsepetosta, hybristä. Ihmisen pitäisi oppia nöyryyttä ja Enqvistin mukaan sitä oppii parhaiten olemalla älyllisesti rehellinen, totuutta kunnioittava. Uskonnot usein korostavat nöyryyttä, mutta ovatko ne oikeasti hyviä väyliä elämän tarkoituksen ja nöyryyden löytämiseen?

Tekijä etenee yksityisestä yleiseen ja kirjoittaa vanhemmistaan varsin avoimesti. Sekä äidin että isän koskettavat ja traagiset tarinat saavat kaikessa sattumanvaraisuudessaan Enqvistin käsissä elämää suuremman merkityksen. Vaikka professori usein korostaa kaiken tarkoituksettomuutta ja maailmankaikkeuden lakien väistämättömyyttä, hänen sanoistaan saa lohtua myös ihminen, joka kaipaa elämän perimmäisten kysymysten pohdiskelua.

Epävarmuus ja sattumanvaraisuus voivat kääntyä voimavaraksi, mikäli uskaltaa katsoa todellisuutta suoraan silmiin. Enqvist ei elättele minkäänlaista sankariromantiikkaa, päinvastoin, mutta yhdessä kohdassa hän paljastaa oman käsityksensä rohkeudesta ja varsinkin kirjan lopussa osoittautuu lähestulkoon perinteiseksi romantikoksi.

Enqvist päätyy pohdintansa lopuksi rakkautteen, rakkauden tärkeyden korostamiseen. Siihen on hyvä päätyä ja olisikin toivottavaa, että myös uskonnolliset fanaatikot edes joskus päätyisivät siihen. Mutta Jumalan fanaattisesta rakastamisesta on pitkä matka ihmiskunnan rakastamiseen ja tästä on ihmiskunnan historiassa karmaisevia esimerkkejä. Tekijä esittää niistä joitakin, sattuvien reuna-huomautuksin.

Väärinymmärretty uskonto

Mielenkiintoista oli huomata Enqvistin päätyneen uskonnon ymmärtämisyrityksissään samaan

tulokseen kuin itse muutama vuosi sitten päädyin ja vieläpä saman teoksen luettuamme. Kyse on uskontotieteilijä Pascal Boyerin teoksesta ”Ja ihminen loi jumalat – Miten uskonto selitetään” (suom. Tiina Arppe, WSOY 2007). Uskontoa ei pidä ottaa ideologiana, oppirakennelmana. Uskonto ja uskonnollinen usko on tunteen, ei järjen, asia. Uskovaa ei minkäänlainen rationaalinen argumentaatio voi vakuuttaa, koska uskossa ei ole kyse rationaalisuudesta saati argumentaatiosta.

Aiemmin professori oli ajatellut uskontoa ideologiana ja arvostellut sekä yrittänyt ymmärtää sitä sellaisena. Mutta Boyerin myötä lähestymiskulma muuttui. Tämä avaa Enqvistin pohdinnoille aivan uusia näköaloja. Hän tunnustaa, ettei ymmärrä uskontoa ja uskonnollisen uskon luonnetta. Sitä onkin uskonnottoman todella vaikea, jopa mahdoton, yrittää ymmärtää. Uskovat puhuvat mysteereistä, Jumalasta kaiken takana. Enqvistille nämä puheet ovat vailla mieltä ja merkitystä.

Muistelen huvittuneena professorin vastausta Skepsis ry:n kevään luentotilaisuudessa, kun eräs yleisön joukosta kysyi häneltä äärettömyydestä ja muistaakseni eräs toinen tyhjiöstä. Enqvist vastasi diplomaattisesti, ettei moisissa kysymyksissä lopulta kysytä mitään mielenkiintoista. Kysymyksiä ei ilmeisesti sen enempää mietitty, vaan niissä haluttiin ainoastaan haastaa professori perinteisen filosofian tapaan kyseenalaistamalla faktat tai itsestäänselvyydet. Mutta käsite ”ääretön tyhjiö” on tietenkin yhtä mahdoton määriteltäväksi kuin käsite ”jumala”. Siksi sellaisesta puhuminen tai sellaisen pohtiminen on ajan haaskausta.

Uskonto ei haasta pohtimaan, uskonto ja siihen liittyvä usko pakenevat mystiikkaan. Tämä on Enqvistin keskeinen viesti. Tekijä väittää olevansa uskonnoton, ei ateisti, mutta samalla hän kyllä tukee ateisteja tahtomattaan ja on määritelmän mukaan ateisti itsekkin; ei-teisti, ihminen, joka ei usko teismiin, Jumalan olemassaoloon. Enqvist haluaa esiintyä välinpitämättömänä, mutta on vaikea uskoa, ettei uskonto miestä kiinnosta, kun hän kir-

joittaa siitä kokonaisen kirjan. Tekijää ei kuitenkaan näytä uskontojen oppisisältö kiinnostavan, oletettavasti edellä mainitusta syystä. Sen sijaan hän tarkastelee uskontoja psykologisesti ja meemiteoreettisesti. Tämän tarkastelun uskovainen varmasti koee loukkaavaksi, koska professori vertaa uskonnollista uskoa skitsofreniaan ja mielen virukseen. Samalla hän kritisoi voimakkaasti lapsikastetta ja ylipäätään uskonnollista indoktrinaatiota.

Nähdäkseni Enqvist on oikeassa siinä, että ilman lapsuudessa tapahtuvaa uskomusten siirtämistä vanhemmilta suoraan jälkeläisille uskonnolliset uskomukset eivät säilyisi. Tämä seuraa suoraan Boyerin ja muiden kognitiivisten uskontotieteilijöiden löydöistä. Meemit – tai mentaaliset representaatiot – pitää siirtää aivoista toisiin ja uskovaiset tietävät, että tehokkainta siirtyminen on siinä iässä, kun ihminen ei vielä kykene kriittiseen ajatteluun. Auktoriteettiasemaa hyväksi käyttämällä aikuiset saavat helposti lapset uskomaan satuja, joita he totena lapsilleen kertovat, itsekkin kyseisiin satuihin uskoen.

Tässä on myös avain siihen ahdistukseen, joka uskonnon taustalla usein on. Enqvist on tutkinut teologien ja piispojen sanojen asemasta ”Vantaan Laurin” nettisivuja ja löytänyt myös radion aamuhartauksista ja jumalanpalveluksista uskonnollista arkisemantiikkaa. Näin hän ottaa uskonnon sellaisena kuin tavalliset ihmiset sen arjessaan kokevat. Piispojen ja teologien saivartelut voidaan siis huoletta ohittaa. Erityisesti Enqvistiä närästää tapauskovaisten älyllinen itsepetos, jossa tieteen metodi sekä tulokset hyväksytään, mutta samaan aikaan toivotaan, että Jumala olisi olemassa. Tekijä ei ymmärrä tällaista toivetta ja siihen liittyvää älyllistä epärehellisyyttä.

Mutta tekijä ei myöskään vie ajatustaan aivan loppuun asti. Koska mielen evolutiivisesti kehittynyt arkkitehtuuri mahdollistaa ja edistää uskonnollisen uskon takertumista tajuntaan sekä vielä panssaroi sen voimakkaiden emotioiden suojiin, en näe kovin outona sitä, että tapauskovainen, joka on tieteellisesti oppinut ja älyllisesti orientoitu-

nut, pakenee uskonsa irrationaalisuutta viimeiseen oljenkorteen, haaveiluun. Määritelmän mukaan tällainen ihminen ei edes ole uskova, vaan pikemmin agnostikko. Mutta jotenkin hänen epätietoisuutensa saa hänet ajattelemaan maailmankaikkeutta ja elämää sen verran sumeasti ja pehmeästi, että kokonaisuus jättää Jumalan mentävän aukon. Aukko on äärettömän tyhjyyden kokoinen, vailla mieltä ja merkitystä. Sinne sopii projisoida omat haaveensa, pelkonsa ja toiveensa, toisin sanoen luoda ikkoma jumalarepresentaatio.

Teologien ja piispojen harrastama käsiteakrobattia onkin paras todiste jatkuvan luomisen puolesta; ihminen luo jumalansa aina uudestaan ja uudestaan. Tosiasioiden edessä jumala pitää aina määritellä uudestaan, hänet pitää siirtää uuteen aukkoon. Prosessi on päättymätön, mystiikkaa on näet mahdoton kumota järkiargumentein.

Mainittu mekanismi selittää sen, miksi jumalaan uskovaa ei turhaan pidä ahdistella kyseenalaistamalla hänen emotionaalisesti suojatut uskomuksensa. Enqvist ei vaikuta ymmärtävän, miksi uskonnollisia uskomuksia ei saisi epäillä kuten mitä tahansa muita uskomuksia. Mutta juuri edellä kuvatut tosiasiat tekevät uskonnollisista uskomuksista erityisiä ja siksi voimakas hyökkäys uskovaisen vakaumusta vastaan kääntyy usein tarkoitustaan vastaan. Sen asemesta, että uskovainen kääntyisi uskonnottomaksi, uskovainen reagoi takertumalla entistä voimakkaammin ikiomaan jumalarepresentatioonsa ja toisinaan hyökkäys ajaa uskovaisen fundamentalismiin. Hänen uskonsa puolustautuu ja piikit nousevat pystyyn. Tästä on varoittavia esimerkkejä varmasti jokaisen kiihkoateistin elämässään. Ja toki myös ateismi voi olla fanaattista ja valitettavan usein onkin. Silloin se ei mitenkään eroa uskonnollisesta fundamentalismista. Enqvist ei ole fanaattinen missään mielessä, mutta se ei liene uutinen kenellekään miehen kirjoja lukeneelle tai hänen luentojaan kuunnelleille.

Tyhjyys joka ei täyty

Enqvistin analyysi uskonnollisuudesta on mielestäni oikea ja ei häneltä ainakaan empatiaa puutu. Tietenkin uskovaisten mielestä moinen syväluotaus varmasti on pahinta inhimillistä hybristä, kun professori kehtaa armotta ruotia elämän tarkoitusta ja syviä mysteereitä luonnontieteellisesti ja rationaalisesti. Mutta olen aivan samaa mieltä siitä, että mysteerien takaa löytyy lopulta pelkkää tyhjiyttä. Siksi uskovaiset ovat niin emotionaalisia uskoonsaan. He taitavat lopulta itsekkin syvällä sisimmässään ymmärtää, että uskossa on kyse pelkästä uskosta, epävarmuudesta.

Toki jumalaan uskova voi olla voimakaskin tunne mainitun mielikuvitusolennon olemassaolosta, mutta kyseinen tunne ei kelpaa todistukseksi mistään. Tyhjiys ei täyty, vaikka niin moni sitä semantiikalla ja retoriikalla yrittää täyttää. Kunnioitan joviäalin sekä sivistyneen uskovaisen tunnetta, koska sen hyökkäävä kyseenalaistaminen aiheuttaa ahdistusreaktion ja on muutenkin karkeaa käytöstä. Sen sijaan en ole valmis kunnioittamaan niitä, jotka uhkaavat tappaa vaikkapa profeetta Muhammadin pilakuvan piirtäneen tai Allahia tai profeettaa arvostelleen ihmisen. En myöskään kunnioita pätäkään paavin kristillistä vakaumusta, jonka suojista hän hyssyttellee katolisen kirkon kätköissä vuosikausia harjoitettua pedofiliiaa. Fanaatikkoja ja ryökäleitä ei pidä heidän uskomustensa takia suvaita, koska se olisi suvaitsevaisuuden itsemurha. Rikolliset kuuluvat maallisten tuomioistuinten tuomittaviksi, koska taivaallisia ei ole olemassakaan.

Tekijää ärsyttää myös uskovien lähetyssaarnaminen ja erityisesti terrori. Ketäpä rationaalista ihmistä ei ärsyttäisi. On hienoa lukea terävää kritiikkiä islamistiterrorista, jota usein näkee vähäteltävän varsinkin ansioituneempien tiedekirjoittajien teksteissä. Enqvist uskaltaa kirjoittaa asiasta suoraan ja tiukasti. Kuten Sam Harris, Christopher Hitchens ja erityisesti Richard Dawkins, myös Enqvist näkee ongelman syyn olevan nimenomaan uskonnollisessa uskossa. Se saa nuoret miehet lentämään

lentokoneilla päin pilvenpiirtäjiä ja räjäyttämään itsensä aamuruuhkassa metrossa tai junassa. Toki muitakin tekijöitä on, mutta juuri usko Allahiin on keskeinen selittäjä. On turha selitellä, että ”tämä ei ole oikeaa islamia”, koska Enqvistin mukaan uskontoa on kaikki sen nimissä tehdyt teot.

Onkin toivoton tehtävä yrittää teologisesti saivarrella, mikä on oikeaa uskontoa ja mikä ei, koska mitään lopullista totuutta ei mihinkään tunteenomaiseen, epämääräiseen rautakaudelta periytyvään uskomusjärjestelmään yksinkertaisesti voi sisältyä. Tyhjyyden ympärille on rakennettu valtavia spekulatiomuureja juuri siksi, ettei niiden takana ole yhtään mitään. Siksi uskovaista usein ahdistaa ja hänen elämältään tuntuu puuttuvan merkitys. Jumala on pitänyt luoda helpottamaan tätä ahdistusta, mutta kuten Enqvist, minäkään en mitenkään saata ymmärtää, kuinka rautakaudella vaikuttaneiden juutalaisten keksimään mielikuvitusolentoon uskomisen voisi aidosti lohduttaa nykyajan ihmistä.

Olen taipuvainen yhtymään professoriin ja korostamaan elämän ainutkertaisuutta sekä rakauden merkitystä. Kun uskovaiset kaupittelevat kuolemanjälkeistä elämää ja taivaspaikkoja, uskonnoton haluaa kertoa elämän ainutlaatuisuudesta ja sen hyvin elämisen tärkeydestä. Tosin tämä on nykyään myös luterilaisuuden valtavirtaa, ainakin mikäli piispoja ja pappeja on uskomisen. Mutta kuten jokainen tietää, pappi valehtelee ja/tai satuilee ammatikseen. Yksikään aidosti oppinut teologi ei usko Raamatun seipitteisiin tai evankeliumien kertomuksiin. Jokainen teologi tietää, että Jeesus ei syntynyt tallissa Betlehemissä vuonna 0, jos syntyi ollenkaan, yhtään missään. Ja jos syntyi, ei syntynyt ainakaan tallissa Betlehemissä vuonna 0. Silti kyseistä fiktiota vuodesta toiseen saarnataan kirkkoissa, päiväkodeissa, kouluissa ja aamuhartauksissa. Tapauskovaiselle se on ehkä perinnettä, mutta keskivertouskovaiselle totta. Karmeaa pe-tosta ja itsepetosta. Valhe. Huijausta.

Totuus on uskoa vahvempi

Tekijä kirjoittaa (s. 116): *”... totuus on jotakin, jota voidaan koetella vain rationaalisessa maailmassa. Totuus ei ole sama asia kuin mielipide, vaikka näitäkin joskus valitettavasti näkee synonyymeinä käytettävän. Tuskin millään muulla hokemalla on niin paljon yritetty peitellä latteiden ajatelmien kompos-toimaa löyhkää kuin ‘toisenlaisella totuudella’.”*

Tämä on skeptikolle herkkua. Totuusrelativis-mi jyllää nykyään kaikkialla ja erityisesti uskontoa yritetään toistuvasti puolustella relativismilla. ”Uskonto on kielipeli eikä uskonto ole ristiriidassa tie-teen kanssa.” Roskaa. Aina kun uskonnon nimis-sä esitetään tosimaailmaa koskeva väite, se tulee tieteen alueelle. Jos uskovainen, esimerkiksi Tapio Puolimatka, väittää, että Jumala vaikuttaa jotenkin todellisuuteen ja maailmankaikkeuteen, hänen tulee kyetä todistamaan väite. Muuten se on pelkkää sanahelinää. Ja kuten me kaikki tiedämme, se on pelkkää sanahelinää. Usko on tunne rinta-alassa, värisevä sydämen lepatus pimeässä huoneessa, ”henkinen vakuutuslaitos”, kuten filosofi Eino Kaila asian on ilmaissut.

Enqvist lähestyy totuutta varsin inhorealistsesti, osoittamalla sattuman merkityksen kohtalokkaissa tapahtumissa II maailmansodan aikaan Japanissa. Tekijä kuvaa ensimmäisten ydinpommien pudotta-mista ja selittää samalla ydinräjähdykset fysiikan näkökulmasta. Kaikessa yksityiskohtaisessa kau-heudessaan teksti on paikoitellen lähes runollisen kaunista. Jumalaa ei näy missään eikä uskovainen Jumalaa kauheuksissa halua nähdäkään. Tämä on professorin karu viesti uskovaistalle. Aasian tsuna-missa piispa Eero Huovinen oli sanaton. Miten hyvä Jumala saattoi sallia sellaisen näytelmän?

Totuus on tietenkin yksinkertainen. Jumalaa ei ole muualla kuin Huovisen ja uskonsisarten sekä -veljien rintapielessä, tai tarkemmin sanoen aivois-sa, meeminä, representaationa. Uskonnottomalle selitys on helppo, mannerlaattojen liikahdus ja siitä seurannut hyökyaalto. Tällaista vain tapahtuu eikä sitä tarvitse sen enempää ihmetellä. Uskovaista

katastrofi epäilemättä ahdistaa enemmän kuin ateistia, koska uskovaisen tunne on ristiriidassa järjen kanssa. ”Tällaista nyt vain ei saisi tapahtua, koska Jumala rakastaa ihmiskuntaa.” Totuus on kuitenkin yksinkertainen – ja karu. Jumala ei rakasta ihmiskuntaa koska Jumalaa ei ole. Lause ”Jumala rakastaa ihmiskuntaa” on vailla mieltä. Tästä olen Enqvistin kanssa täysin samaa mieltä.

Vakaumuksetta paras?

Erityisen ilahtunut olen siitä, että Enqvist on lue-
nut J.M. Coetzeen mestariteoksen ”Elizabeth Costello”. Kyseinen kaunokirjallinen tekele on oikeastaan sarja filosofia tutkielmia eri aiheista. Mate-
maatikon uran kirjallisuuden vuoksi jättänyt Coet-
zee syväluotaa muissakin teoksissaan ihmisyyttä ja
todellisuutta, mutta erityisesti Elizabeth Costello on
oikea ajatusten aarreaitta. Sieltä Enqvist on nosta-
nut tarkasteluun vakaumukset ja niiden merkityk-
sen ihmisyydelle.

Portit eivät aukene sille, joka on vailla vakaumuk-
sia, toteaa kirjailijan alter ego Costello teoksessa.
Mutta älyllinen rehellisyys ei mahdollista varmo-
ja vakaumuksia. Kirjailija ja tieteilijä muistuttavat
tässä Enqvistin mukaan toisiaan; molempien tulee
kyetä objektiivisesti tarkkailemaan maailmaa ja ih-
mistä vailla lopullisesti ankkuroituja vakaumuksia.
Jo Nietzsche korosti vakaumusten vaarallisuutta ja
niiden vaalimiseen liittyvää älyllistä epärehellisyyt-
tä. Uskonnollinen usko ja sen puute ovat molem-
mat vakaumuksellisia asioita. Ehkä tästä syystä
professori ei halua esiintyä ateistina vaan uskon-
nottomana. Mutta vakaumus se on uskonnottomu-
uskin, voisi kyynikko veistellä. Ja vakaumus se
on vakaumuksettomuuskin, voisi vieläkin koiramai-
sempi vakaumusten kyseenalaistaja nauraa.

Tässä piilee merkittävä idea. Tieteellinen totuus
ei ole vakaumus, vaikka mysteerikauppiaat ja usko-
vaiset usein niin väittävät. ”Tiedekin on vain uskon-
to, ateismikin on uskonasia.” Tätä Tapio Puolimatka
väsymättä saarnaa, teoksesta toiseen. Kumpikaan
väite ei pidä paikkaansa. Enqvist osoittaa jälleen

kerran, miten tieteellinen totuus eroaa uskonnolli-
sesta tunteenomaisesta ”totuudesta”. Tieteellinen
totuus ei ole subjektiivinen uskonasia, henkilökoh-
tainen vakaumus, tunne sydäneläksä. Tieteellinen
totuus tiedetään usein monen desimaalin tarkkuu-
della. Maailmankaikkeuden mysteerit on jo pitkälti
selvitetty, vaikka uskonto tietenkin haluaa kaupitel-
la juuri mystiikkaa ja mysteereitä kaiken selityksen
taustalla. Mutta Enqvist kysyy aiheellisesti, minkä
taustalla ja miten. Kysymyksissä ei ole mitään jär-
keä, niiden takaa paljastuu tyhjyys.

Mutta onko vakaumuksettomuuden tavoittelu
lopulta samaa ”horror vacui” -ajattelua kuin uskon-
to? Kun tekijä kirjan lopussa paljastaa arvostavan-
sa rakkautta ja osoittaa syvää sekä empaattista
henkilökohtaisen sieluelämän ymmärtämystä, hän
mielestäni paljastaa myös joitakin vakaumuksiaan.
Minusta luonnontieteilijän tai tieteellisesti asennoi-
tuneen ihmisen ei tarvitse vakaumuksiaan hävetä
tai pitää niitä älyllisesti epärehellisenä haihatteluna.
Kyse lienee loppujen lopuksi persoonallisuudesta
ja siitäkin Enqvist kirjoittaa erittäin nautittavasti.

Ihmisen minuuden ei senkään tarvitse olla sen
suurempi mysteeri, ja juuri minuuden hauraus on
kirjan keskeinen teema. Hauraallakin minällä voi ol-
la vakaumuksia ja usein mitä hauraampi minä, sen
vankkumattomammat vakaumukset. Ehkä tässä
on Enqvistin tärkein viesti meille kaikille. Ymmärtä-
mällä oman minuutensa koostumuksen ihminen voi
kasvaa irti fanaattisuudesta ja fundamentalismista.

Professorin viimeisin teos, kruununa oivalliselle
kirjasarjalle, ei aiheetta tuonut näiden muiden teos-
ten ohella hänelle Skepsis ry:n Sokrates-palkintoa.
Enqvist on heittänyt rohkeasti koko persoonallisuu-
tensa peliin ja kirjoittanut mestariteoksen ihmisenä
olemisesta. Toivottavasti myös uskovaiset ymmär-
tävät tämän. Kirja ei missään nimessä ole ensisijai-
sesti uskontokritiikki. Se on henkilökohtainen mat-
ka tuntemattomaan ja sen Enqvist tekee oivallisella
tavalla meille kaikille tunnetuksi.

JUSSI K. NIEMELÄ

Professori ja vakaumus Jumalasta tieteenteon perustana

Tapio Puolimatka: Tiedekeskustelun avoimuuskoe (Kustannus Oy Uusi Tie, 2010).

Uudessa kirjassaan ”Tiedekeskustelun avoimuuskoe” Tapio Puolimatka julistautuu tieteen avoimuuden puolesta taistelevaksi ristiretkeläiseksi. Ristiretkellä tämä kasvatustieteen professori onkin, mutta hän ei taistele tieteen ja tieteenteon periaatteiden, vaan kristillisen maailmankatsomuksen ja sen leviämisen puolesta. Puolimatka nostaa kirjansa teesiksi väitteen, että ”koska tiede ei toimi ilman laaja-alaisia olettamuksia, jokainen tieteentekijä joutuu tietoisesti tai tietämättään tekemään jonkin oletuksen Jumalasta tutkimusta tehdessään ja tosiasioita tulkitessaan”. Tosiasiassa Puolimatka ajaa kirjassaan ajatusta siitä, että tieteellisen tutkimuksen lähtökohdaksi sopii ajatus Jumalan olemassaolosta ja henkilökohtaisen vakaumuksen kautta saatu varmuus tästä.

Kasvatustieteilijä ja filosofi Tapio Puolimatka on muutaman vuoden sisällä onnistunut herättämään huolestunutta mutinaa sellaisten ihmisten keskuudessa, jotka uskovat, että tiedettä pitää tehdä uskonnollisista käsityksistä irrallaan ja että tieteellisiä tuloksia ei saa tulkita uskonnollisista lähtökohdista.

En tiedä, onko huoleen aihetta. Puolimatkan ajatukset ovat erittäin subjektiivisia, hänen omasta maailmankatsomuksestaan kumpuavia suljettuja näkemyksiä, jotka eivät missään nimessä kykene horjuttamaan tieteenteon periaatteita. Lisäksi hän sotii muun muassa evoluutioteoriaa ja ateismia vastaan moneen kertaan kuulluilla ja kumotuilla argumenteilla.

Huolestuttavaa on se, että Tapio Puolimatka esiintyy tieteen ja tiedemaailman nimissä: hän on kasvatuksen teorian ja tradition professori Jyväskylän yliopistossa sekä käytännöllisen filosofian dosentti Helsingin yliopistossa, ja näitä titteleitä hän myös ahkerasti käyttää kirjoitustensa yhteydessä. Akateemiset tittelit tuovat uskottavuutta ja auktoriteettia, vaikka esitetyt ajatukset olisivat käytännössä vain kirjoittajansa oman maailmankatsomuksen esittelyä ja soveltamista aloille, joista kirjoittajalla ei ole juuri lainkaan tietoa. Jyväskylän suunnalta on kantautunut tietoa, että professori Puolimatkan vahvasti uskonnollinen maailmankatsomus myös näkyy hänen opetuksessaan.

Skepsis ry:n sisällä ja ulkopuolella käydään

jatkuvasti keskustelua siitä, kuinka vahvasti yhdistyksen tulisi ottaa kantaa uskonnollisiin näkemyksiin. Tapio Puolimatalla on annettavaa tähän keskusteluun: Skepsiksen tulee ehdottomasti puuttua uskonnollisiin näkemyksiin, jos niillä yritetään Puolimatkan tavoin vaikuttaa tieteen metodeihin ja sisimpään olemukseen.

Toisaalta puuttumista ei ehkä voi toteuttaa kiisitelemällä suoraan esimerkiksi juuri Puolimatkan kanssa. Hänen esittämissään ajatuksissa on ennen kaikkea kyse hänen henkilökohtaisesta, ilmeisesti erittäin syvästä uskonnollisesta vakaumuksestaan. Keskustelu Puolimatkan kanssa ei tule koskaan edistymään, niin kaukana hänen henkilökohtainen vakaumuksena on tieteellisestä maailmankuvasta ja yleisesti hyväksytyistä tavoista tehdä tiedettä. Siksi puuttuminen tulee tehdä instituutioiden tasolla ja tieteellisten käytäntöjen kautta.

Miten uskovainen tutkisi proteiineja?

Tiedekeskustelun avoimuuskoe on varustettu alaotsikolla ”Mitä tapahtuu, kun tunnettu teisti esittelee ateistifilosofin kriittisiä näkemyksiä valtakunnan suurimmassa lehdessä?” Tällä Puolimatka viittaa omaan kirjoitukseensa Helsingin Sanomissa, jossa hän Vieraskynä-palstalla marraskuussa 2008 arvosteli evoluutioteorian opettamista kouluissa otsikolla ”Evoluutioteoriaa on opetettava kriittisesti avoimella tavalla”. Tieteen avoimuus tarkoittaa Puolimatalle sitä, että uskonnollisten näkemysten, käytännössä kristinuskon, tulisi päästä vaikuttamaan tieteen tekemiseen. Evoluution lisäksi Puolimatka soimaa kirjassaan muun muassa ateismia, naturalisteja, darvinismia ja uskonnottomia.

Kirjailijan näkemyksen mukaan ”naturalistiselle evoluutioteorialle on annettu horjumaton asema, ja se on tehty immuuniksi empiiriselle todistusaineistolle” ja ”koska evoluutioteoria esittää laaja-alaisia väitteitä prosesseista, joita ei voida suoranaisesti havaita, vastakkaisen todistusaineiston löytäminen ei ole mahdollista”. Väitteet ovat samoja, joita

kreationistit ja ID-uskovaiset jatkuvasti esittävät. Evoluutio ei kuitenkaan ole biologiassa mikään kuuma peruna, jota ei saisi tutkia tai käsitellä. Evoluutiobiologia on varsin monimuotoinen ja elävä tieteenala, joka tuottaa jatkuvasti uusia tuloksia, korjaa aiempia vääriä käsityksiä tai vahvistaa oikeita. Evoluutioteoriassa ei ole sellaisia aukkoja, jotka paikkautuisivat älykkäällä suunnittelijalla tai muulla yliluonnollisella toimijalla.

Evoluutioteorian isää, Charles Darwinia Tapio Puolimatka sen sijaan jopa hieman puolustaa: ”Darwin ei kehittänyt teoriaansa sen oletuksen varassa, että luonnon älykäs suunnittelu olisi mahdottomuus. Hänen tarkoituksensa oli selittää, miten älykkäästi suunnitellulta vaikuttava luonto on saattanut syntyä ilman suunnittelijaa”. Tämän ajatuksen voin hyväksyäkin, sillä en tunne Darwinin ajatuksia tästä aiheesta kovin syvästi. Mutta Puolimatka tekee edellä olleesta varsin mielenkiintoisen päätelmän: ”Siksi evoluutioteorian ymmärtäminen edellyttää älykkään suunnitelman teorian tuntemista.” Ainakaan suomalaiset biologit eivät siis kirjailijan mukaan ymmärrä kunnolla evoluutioteoriaa, sillä suomalaisissa yliopistoissa biologian koulutusohjelmiin ei kuulu tuntiakaan älykkään suunnittelun teorian opetusta. Puolimatalle sopivampi auktoriteetti biologian alalla onkin ollut tekstissä siteerattu ja kiitetty lääkäri Pekka Reinikainen, tunnettu kreationisti. Muista tunnetuista suomalaisista kreationisteista tulee kirjassa mainituksi ja mainostetuksi Matti Leisola.

Tapio Puolimatka kohdistaa ”avoimuuskritiikkinsä” käsittääkseni koko tieteen kenttään, tai ainakaan hän ei erittele tieteenaloja, joihin haluaisi avoimuttaa iskostaa. Olisin halunnut kirjaan esimerkkejä, miten tutkija käytännön työssä ottaisi kantaa Jumalan olemassaoloon. Itse esimerkiksi tein väitöstutkimukseni MLH1-geenin sekvenssistä löytyneiden mutaatioiden vaikutuksesta syntyvän MLH1-proteiinin toimintakykyyn. En osaa ajatella, mitä olisin tehnyt toisin, jos tutkimuksen teon aikaan olisin uskonut Jumalaan yhtä syvästi kuin Puolimatka tai

millä tavalla vakaumukseni olisi näkynyt esimerkiksi tutkimuksesta julkaistuissa artikkeleissa.

Riittäisikö vakaumus Jumalasta tieteenteon perustaksi?

Laajemmin tulkittuna Puolimatkan kirjassaan esille nostama kysymys tieteentekijän uskonnollisten käsitysten olennaisuudesta olisi hyvinkin mielenkiintoinen: kuinka paljon tieteentekijän maailmankuva vaikuttaa hänen tutkimuksensa lähtökohtiin, kysymyksenasetteluun ja päätelmiin? Tätä aihetta Puolimatka ei kuitenkaan todellisuudessa käsittele, vaikka siitä voisi tehdä laajankin, tieteellisesti pätevän ja Puolimatkan omaan oppiaineeseen varsin hyvin soveltuvan tutkimuksen. Tieteellinen tutkimus ei kuitenkaan ilmeisesti ole professorin ominta agendaa.

Tosiasiassa teistiksi tunnustautuva kasvatustieteilijä ajaa kirjassaan ajatusta siitä, että ”tieteellisen tutkimuksen lähtökohdaksi voidaan perustellusti ottaa itsenäisesti, välittömän kokemuksen pohjalta omaksuttu vakaumus, että Jumala on olemassa. Tämän vakaumuksen pohjalta luonnon tosiasiat tulkitaan eri tavalla kuin jos lähtökohtana on vakaus, ettei Jumalaa ole olemassa tai ettei hänestä voida tietää mitään”.

Ajatus on peräisin filosofi Thomas Nagelilta – Puolimatka tituleeraa häntä johdonmukaisesti ”ateistifilosofiksi” ikään kuin alleviivataksaan sitä, että tieteentekijän henkilökohtainen maailmankatsomus on ymmärryksen kannalta olennaista, tai ehkä sitä, että Nagelin ajatukset eivät ole uskovaisten hörhötyksiä.

”Välittömän kokemuksen pohjalta omaksuttu vakaumus” Jumalan olemassaolosta kelpaa Puolimatkan mielestä ilmeisesti minkä tahansa tieteellisen teorian pohjaksi – ”tieteellisen” toki lainausmerkeissä, koska tieteellisyys katoaisi nopeasti moisen perustan päältä. Esimerkiksi älykkään suunnittelun teorian lähtökohdaksi tällainen vakaumus on Puolimatkan mukaan riittävä.

Itse asiassa Tapio Puolimatka kirjoittaa ”monien

aikamme tietoteoreetikkojen” olevan sitä mieltä, että on perusteltua ottaa tieteellisen tutkimuksen lähtökohdaksi ”välittömän kokemuksen tarjoama tieto Jumalasta”. En itse ole tietoteoreetikko enkä filosofi, mutta veikkaisin, että ne tietoteoreetikot, jotka tällaisen allekirjoittavat, eivät ole omalla alallaan kovinkaan arvostettuja. Nimiä Puolimatka ei juuri tarjoile.

Tarkoitushakuista väärinymmärrystä

Tapio Puolimatka käyttää osan kirjasta Skepsis ry:ltä saamansa Huuhaa-palkinnon ja sen perustelujen pohtimiseen. Tai oikeastaan en löydä kirjasta mainintaa itse palkinnosta; Puolimatka viittaa palkinnon perusteluihin vain maininnalla ”Skepsis ry:n arvio kirjoistani”. Onko itse palkinto kuitenkin sen verran ikävä saavutus, ettei varsinaista mainintaa siitä ole laitettukaan kirjaan?

Tapa, jolla kirjailija pyrkii osoittamaan palkinnon perustelut epäpäteviksi, on hyvä tiivistys siitä, millainen rotko hänen kaltaistensa ja esimerkiksi Huuhaa-palkinnosta päättäneen Skepsiksin hallituksen välillä on. Skepsiksen hallitukselle kristittyjen Jumala on yhtä yliluonnollinen taho kuin poltergeistit. Puolimatka sen sijaan ei suostu näkemään Jumalaa osana yliluonnollisten olentojen jatkumoa, vaan ainoana mahdollisena selityksenä maailman ja elämän olemassaololle. Hän myös jatkuvasti, varmaankin tahallaan, sekoittaa uskonnollisen vakaumuksen tieteenteon motivoijana siihen, että tieteellisiä tuloksia pitäisi tulkita uskonnollisten näkemysten avulla: ”Luomisnäkemysten kuvaaminen ’tiedon vastakohdaksi’ ja ’hyvin perusteltujen tieteellisten teorioiden vaihtoehdoksi’ ei tee oikeutta sille, että luomisnäkemys on tieteen historiassa johtanut modernin kokeellisen luonnontiedon syntyyn.”

Puolimatka vertaa älykkään suunnittelijan ongelmaa aiemminkin käytettyyn esimerkkiin Henry Fordista ja tämän kehittämästä polttomoottorista. Koska polttomoottorin toimintaperiaatteen voi ymmärtää ilman käsitystä Henry Fordista ja koska moottorin sisältä ei löydy jälkiä Fordista

itsestään, myös maailmankaikkeus voisi olla yhden rakentajan kokoama, vaikka kaikkeudesta itsestään ei löytyisi rakentajasta jälkiä ja vaikka kaikkeuden toimintaa voisi ymmärtää ilman ymmärrystä sen rakentajasta.

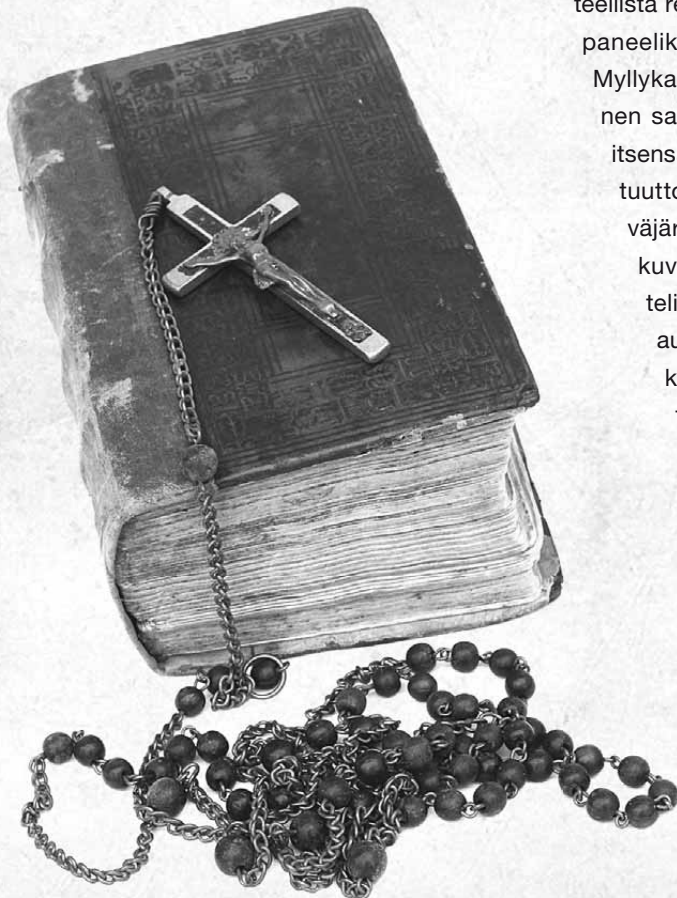
Esimerkki on löysä analogia, jota ei voi jatkaa kovin pitkälle. Polttomoottoria tieteellisesti tutkimalla kävisi nopeasti selväksi, että se ei ole syntynyt itsestään esimerkiksi jonkin geologisen prosessin seurauksena, vaan sen on rakentanut tieteen tuntema kädellinen – olisipa tämä kädellinen ehkä yksilöitävissäkin Henry Fordiksi. Analogiat ovat Puolimatkan kaltaisten taitavien sanankäyttäjien helposti omaksuttavia sanaleikkejä, jotka harvoin tarjoavat mitään merkittäviä argumentteja.

On totta, että ”väite, jonka mukaan moottorin toimintaperiaatteiden ymmärtäminen tekee mah-

dottomaksi uskoa, että koskaan on ollut olemassa herra Fordia, joka alun perin rakensi moottorin, on epäpätevä”. Sen sijaan ”jos ei koskaan ollut herra Fordia, joka rakensi moottorin mekanismin, ei olisi olemassa mitään moottoriakaan, jota voisimme pyrkiä ymmärtämään” on Puolimatkan omasta uskonnollisesta todellisuudesta kumpuava merkityksetön kehäpäätelmä. Mutta mitä voi sanoa vastaan henkilölle, jonka mielestä ”Jumala ei ole luonnollisen todellisuuden vaihtoehto vaan luonnollisen todellisuuden Luoja ja ylläpitäjä” ja ”aineellisen maailman syiden ja seurausten suhteet ovat ilmausta Luojan älykkyydestä”?

Tapio Puolimatalla on kyky esittää asiat itselleen sopivassa, tarkoitushakuisessa valossa. Vaikka hän syyttää muun muassa Skepsis ry:tä ”henkilöä vastaan hyökkäämisestä”, hän itse käyttää sujuvasti esimerkiksi yhden henkilön tapaa kritisoida sanomaansa mustamaalaamaan koko tieteellistä retoriikkaa. Puolimatka kertoo yksittäisen paneelikeskustelukumppaninsa (ehkä Markku Myllykankaan?) käyttäneen ilmaisia ”täydellinen satutunti” ja ”hölynpölyä”, ja saa samalla itsensä kuulostamaan lähes vainotulta ja kohtuuttomasti pilkatulta rauhallisuuden ja selväjärkisyyden puolestapuhujalta. Hän myös kuvailee, kuinka paneelikeskustelun kuuntelijoille eivät riittäneet Kuopion yliopiston auditorion 250 paikkaa, koska väittely uskon ja tieteen suhteesta ”herätti niin suurta mielenkiintoa”. Mainitsematta jäi, että suurin osa kuuntelijoista oli Puolimatkan uskonveljiä, jotka huutelivat ”Halleluja!” mestarinsa puheenvuorojen aikana.

Puolimatka tarttuu hanakasti epäolennaisuuksiin tutkijoiden väittämässä. Biologit Katja Bargum ja Hanna Kokko kirjoittavat evoluutiokirjassaan ”Kutistuva turska ja muita evoluution ihmeitä” amatsonimolli-kaloista, jotka ovat käytännössä kaikki naaraita,



ja lajin säilymiseksi naaraat parittelevat lähilajin koiraiden kanssa. Tämä siittiövarkaus vaikeuttaa lähilajin menestymistä, mikä taas johtaa amatsonimollien omankin kannan pienenemiseen. ”Onhan kerrassaan älytöntä, että laji näin rajoittaa esiintymisensä muiden mollien kanssa samoille alueille, kun täydellisen emansipoituneesta itsenäisyydestä ei puuttuisi kuin pienen yksilönkehityssignaalin muokkaaminen”, Bargum ja Kokko kirjoittavat ja käyttävät yksityiskohtaa argumenttina älykkään suunnittelun teoriaa vastaan. Puolimatka tarttuu epäolennaisuuteen: ”Tiedämmekö siis, ettei Jumalaa voi olla olemassa, koska hän ei amatsonimollien lisääntymistä suunnitellessaan ole toteuttanut yhtä länsimaisen yhteiskunnan keskeistä arvoa, täydellisen emansipoitunutta itsenäisyyttä?” Näin professori ja tieteentekijä tarttuu kansantajuisen tietokirjan värikkääksi tarkoitettuun kielikuvaan sen sijaan, että kävisi käsiksi argumentin ytimeen: siihen, miksi älykäs suunnittelija ei ole tehnyt amatsonimollien lisääntymistapaa sellaiseksi, ettei laji tuhoaisi itse itseltään elinmahdollisuutta.

Ei ole muita jumalia, eihän?

Tapio Puolimatka on kiitettävän selväsanainen kirjoittaja, hänen tekstiään on helppo lukea ja ajatuksia helppo seurata – niin vieraita kuin hänen päätelyketjunsä ajoittain ovatkin.

Kirjailijan tieteelliseen argumentaatioon pyrkivä ilmaisu lipsuu usein henkilökohtaisen uskontunnustuksen ja vakaumuksellisen opastuksen puolelle. ”Saadaksemme täsmällistä tietoa Jumalasta meidän on oltava Jumalan kanssa mahdollisimman suorassa vuorovaikutuksessa. (...) Jos haluamme tietoa Jumalan olemassaolon mahdollisuudesta, meidän täytyy olla avoimia sille, että Jumala ilmoittaa itsensä inhimillisen kielen välityksellä, ja jopa että Jumala tulee ihmiseksi”. Puolimatkan ilmoittamassa lähdekirjallisuudessa tieteelliset ja populaaritieteelliset kirjat vuorottelevat iloisesti teologisten tekstien ja katsomuksellisen tunnustuskirjallisuuden kanssa.

Esimerkiksi Skepsiksen taholla on kritisoitu Tapio Puolimatkaa siitä, että hän selittää kaikkeuden juuri kristittyjen Jumalalla – ei sotkan munalla, Manitolalla, Allahilla tai Ahuramazdalla. Puolimatalle Jumala onkin ainoa vaihtoehto, ja maailmankatso- mustenkin vaihtoehtoiksi hän antaa vain teismän, ateismän ja agnostisismän.

Miten Puolimatka perustelee Jumala-keskeisyyttään? Näin: ”Se, että yliluonnollinen on otettava vakavasti, jos haluamme puhua Jumalasta, ei tarkoita, että avaisimme rajoittamattomien kummallisuuden Pandoran laatikon. Mikä tahansa käsitys Jumalasta ei ole yhtä hyvin perusteltu. Jumalan täytyy olla sellainen, että hän voi olla selitys tarkasti hienosäädetylle ja mittasuhteiltaan valtavalle maailmankaikkeudelle. Ateistisen retorikan suosikkijumalat ’suuri kurpitsa’ tai ’lentävä spagettihirviö’ eivät kelpaa tällaiseksi selitykseksi.” Todellisia perusteluja Puolimatka ei siten tarjoa. Uskovaiselle vain hänen oma jumalansa on oikea.

Tiedekeskustelun avoimuuskoe ei ole kannanotto tieteen avoimuudesta käytävään keskusteluun, vaan kirjoittajansa henkilökohtainen uskontunnustus. Tapio Puolimatka on syvästi uskova kristitty, jonka mielestä Jumala voi tulla ihmiseksi, kommunikoida ihmisen kanssa ja ainoana tarjota ihmiselämään moraalia, merkitystä ja pyhyiden tunnetta.

Kirjailija tarjoaa perusväittämästään ”tieteentekijä ei voi irtautua uskonnollisesta näkemyksestään” itse parhaan esimerkin. Kirjansa perusteella Tapio Puolimatka ei tosin ole tieteentekijä, vaan professorin mandaatilla esiintyvä evankelista.

TIINA RAEVAARA
KIRJOITTAJA ON PERINNÖLLISYYSTIETEILIJÄ, FT
SEKÄ VAPAA KIRJOITTAJA

SKEPTIKKO 20 v. sitten

JOKAINEN LÄÄKÄRI tietää, että uuden hoitomenetelmän tehokkuus ja mahdolliset sivuvaikutukset voidaan luotettavasti varmistaa vasta hyvin laajojen kliinisten tutkimusten avulla. Ja valitettavan usein tieteellinen rehellisyys pakottaa hänet kertomaan potilaalle, että sekä diagnoosiin että ehdotettuun hoitoon liittyy tiettyä epävarmuutta. Tällaista nöyryyttä vaihtoehtolääketieteen edustajat eivät tunne – he tietävät hyvin, että ainakin lyhyellä tähtäimellä varaukseton varmuus on myyntivaltti verrattuna tietämättömyyden tunnustamiseen.

NILS MUSTELIN

HÉLÈNE SMITHIN kyvyt osoittavat ihmisen sielunelämän tiedostamattomien kerrosten pystyvän niin yllättäviin suoriin, ettei oikeastaan ole ihme, että spiritismiin liittyviin ilmiöihin etsittiin selityksiä henkimaailmasta – varsinkin ennen kuin ihmisen sielunelämän alitajuisten kerrosten monimutkainen luovuus ja teleologisuus tulivat Freudin ansiosta laajemmin tunnetuiksi ja lopulta osaksi kansanomaista psykologiaa. Flournoyn tutkimus ilmestyi samoihin aikoihin, kun Freud kehitti psykoanalyttista teoriaansa. Flournoyn kirja, jossa hän toteaa unen toimivan luotaimena, jolla voimme kartoittaa persoonallisuuden syvempiä kerroksia ja alitajuisia tunteita, ilmestyi vuonna 1900, samana vuonna kuin Freudin Traumdeutung (Unien tulkinta).

TIMO KAITARO

SKEPSIKSEN jatkovuosikokouksen yhteydessä pidettiin 24. toukokuuta pienimuotoinen paneelikeskustelu, johon oli kutsuttu kaikki yhdistyksen lääkärijäsenet arvioimaan ns. vaihtoehtolääketiedettä omien kokemustensa perusteella.

... (Kuopion yliopiston farmakologian dosentti Veijo) Saano kertoi olevansa kiinnostunut huuhaasta

erityisesti Martti ”huuhaa” Innasen tuotannon psykoanalyttisen tulkinnan näkökulmasta. Hän muistutti kliinisen farmakologian periaatteesta, jonka mukaan ”jokainen uusi hoitotapa on tehoton ja vaarallinen, kunnes toisin todistetaan”.

... LL Pekka Roponen asetti kyseenalaiseksi koko lääketieteen käsitteen. Hänen mielestään lääkärit vain soveltavat muiden luonnontieteiden hankkimaa tietoa – heillä ei ole puhdasta tieteellistä tiedonintressiä vaan parantamisen intressi. Lääkärillä (ja lääketieteilijällä) on selvä normatiivinen asenne työhönsä: on paha (sairaus), jota pitää vastustaa ja hyvä (terveys), jota pitää edistää. Lääketiede on tässä Roposen katsannossa ”kokoelma menetelmiä sairauksien hoitamisesta”. Hän ehdotti koko alalle uudeksi nimeksi lääkintätaitoa, joka voisi helpottaa lääkäreiden paineita: kun parantaminen on pääasia, hoidon tieteellisyys” voisi olla toisarvoista.

... Roposen mukaan lääkärin suuri ongelma ovat ne potilaat, joita ei voi auttaa, mutta joille kuitenkin pitäisi tehdä jotakin. Tässä avautuu rajaton mahdollisuus kaikenlaisille vaihtoehtohoidoille. Roponen ei halua kategorisesti tuomita niitä, koska lääketiedekin on tehotonta ja epävarmaa. Lääketiede pyörii Roposen mukaan yhä tiiviimmin pilleriteollisuuden ympärillä. Kun aiemmin lääketieteen eturintama löytyi kirurgiasta, se on nyt siirtynyt lääketehaiden tuotekehitysosastoille. ”Taloudellisesti pillerituotanto kannattaa ja tekee lääkärin työn helpoksi. Mikään ei ole niin helppoa kuin reseptin kirjoittaminen, etenkin kun käsialastakaan ei tarvitse saada selvää.”

MATTI VIRTANEN



SKEPSIKSEN HAASTE

10 000 euroa puhtaana käteen sille, joka tuottaa valvotuissa olosuhteissa paranormaalin ilmiön.

Dosentti **Hannu Karttunen** ja taikuri **Iiro Seppänen** ovat lupautuneet maksamaan kumpikin 2500 euroa edellä mainitusta kokonaissummasta. Haastesumma voidaan maksaa myös humanoidistipendinä – 10 000 euroa puhtaana ulottimeen sille humanoidille, joka itse noutaa stipendin ja antaa samalla DNA- (tai vastaavan) näytteen. Poikkeustapauksessa summa voidaan myös maksaa (mikäli esimerkiksi henkilötunnuksen tai pankkikortin saanti on osoittautunut humanoidille vaikeaksi) mukana seuraavalle ihmiskontaktiseuralaiselle.

LIITY SKEPSIKSEN JÄSENEKSI!

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

Yhdistyksen kalenterivuositainen **jäsenmaksu** vuodelle 2010 (sis. Skeptikko-lehden tilauksen) on 25 € tai alle 24-vuotiailta 12,50 € (jos olet alle 24-vuotias, ilmoita syntymäaikasi).

Voit myös tilata **Skeptikko-lehden** liittymättä jäseneksi. Tilausmaksu on 25 € / vuosi. Jos liityt keskellä vuotta, sinulle toimitetaan kaikki kuluvana vuonna ilmestyneet Skeptikko-lehdet jälkeenkäin.

Voit liittyä Skepsikseen myös lähettämällä **vapaamuotoisen hakemuksen** sihteerillemme:

Anna-Liisa Räihä, Borgströminkuja 1B 19, 00840 Helsinki.

Täytä jäsenhakemuskaavake: www.skepsis.fi/liity/

Skepsis ry:n yhteystiedot

Puhelinpalvelu: 020 8355 455

Postiosoite: PL 483, 00101 HELSINKI

Internet: www.skepsis.fi

Pankkiyhteys: AKTIA 405529-2111988

Jäsenasiat, lehtitilaukset, osoitteenmuutokset

Anna-Liisa Räihä

Borgströminkuja 1 B 19

00840 Helsinki

puh. (09) 698 1976

membership@skepsis.fi

Taloudenhoitaja:

Toni Heikkinen

Härkävuorentie 8

01260 Vantaa

treasurer@skepsis.fi

puh: 050 537 3792

Skepsiksen hallitus vuonna 2010:

Puheenjohtaja **Pertti Laine**

varapuheenjohtaja **Otto J. Mäkelä**,

Denis Galkin, **Toni Heikkinen**, **Heikki Nevala**,

Jussi K. Niemelä, **Tiina Raevaara**.

Alueyhteyshenkilöt

Joensuu: Vesa Tenhunen

puh. 0400 935 893

vesa.tenhunen@skepsis.fi

Jyväskylä: Juha Merikoski

puh. 040 7551 820

juha.merikoski@skepsis.fi

Oulu: Juha Vuorio

puh. 040 500 6955

juha.vuorio@skepsis.fi

Tampere: Jose Ahonen

puh. 040 558 7497

jose.ahonen@skepsis.fi

Turku: Heikki Kujanpää

puh. 044 0220 420

heikki.kujanpaa@skepsis.fi

Skepsis ry:n tieteellinen neuvottelukunta

TNK:n puheenjohtaja, professori **Jukka Maalampi**

(hiukkASFysiikka), professori **Kari Enqvist** (fysiikka),

professori **Mika Hemmo** (oikeustiede), PsT **Virpi**

Kalakoski (psykologia), professori **Hannu Karttunen**

(tähtitiede), **S. Albert Kivinen** (filosofia), professori

Hanna Kokko (biologia, ekologia), professori **Eerik**

Lagerspetz (yhteiskuntatiede/filosofia), **Anto Leikola**

(biologia), dosentti **Marjaana Lindeman** (psykolo-

gia), dosentti **Juha Merikoski** (fysiikka), dosentti

Markku Myllykangas (terveysSosiologia), dosentti

Ilkka Pyysiäinen (uskontotiede), professori **Jeja**

Pekka Roos (sosiaalipolitiikka), dosentti **Veijo**

Saano (lääketiede), **Anssi Saura** (biologia).

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 tieteeseen ja järkeen perustuvaa käsitystä maailmasta.
- Edistää kiisteltyjen 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 hy-

väksyä 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 viisi 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 Skeptical Inquiry) ja muiden vastaavien järjestöjen kanssa.

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



JESSE L. LASKY
PRESENTS

HOUDINI

IN

"THE GRIM GAME"

BY ARTHUR B. REEVE AND JOHN W. GRAY
DIRECTED BY IRVIN WILLAT

