

# Huuhaa-palkittu ansaitsi palkintonsa

SINI STENBACKA

*Skeptikko kävi läpi Suomen Energiahoitajien nettisivuillaan esittämät tutkimukset, joissa väitetään saadun näyttöä energiahoitojen vaikutuksista. Lopputulos: energiahoitojen tehokkuutta ei edelleenkään ole tieteellisesti todistettu, ja jos onkin, todisteita ei löydy ainakaan Suomen Energiahoitajien sivuilta.*

**S**KEPSIKSEN VUOSITTAINEN HUUHAA-PALKINTO myönnettiin vuonna 2017 Suomen Energiahoitajat Oy:lle. Palkinnon perusteena oli pseudotieteellisten väitteiden esittäminen ja asiakkaiden harhaanjohtaminen. Erityisen moitittavaksi Skepsis koki hoitomuotojen tarjoamisen vakaviin sairauksiin, sillä hoitojen toimivuudesta ei ole tieteellistä näyttöä.

Entä jos Skepsis onkin väärässä? Suomen Energiahoitajien mielestä näin todellakin on. Heidän nettisivuilleen on listattu materiaalia, jonka väitetään tarjoavan tieteellistä näyttöä energiahoitojen toimivuudesta. Löydöksiä kuvaillaan tieteellisesti päteviksi, hämmästyttäväksi ja kiistattomiksi. Päätin käydä materiaalin läpi ja antaa oman arvioni sen tieteellisestä uskottavuudesta.

## HÄMÄRIÄ HIIRITARINOITA

**ENSIMMÄISEKSI TODISTUSTAAKKA** laskeutuu Bill Bengstonin ja hänen hiiriensä harteille. Bengston on sosiologian professori New Yorkin St. Joseph's Collegessa ja väittää erikoistuneensa tohtorinopinnoissaan tilastotieteeseen ja tutkimusmetodiikkaan. Se on ironista, koska hänen julkaisulistallaan on hyvin vähän tutkimuksia ja niissä harvoissa tutkimuksissa on poikkeuksellisen vähän tilastotiedettä.

Bengston on tutkinut lähinnä hiiriin injektoidun syöväen parantamista ihmisten käsistä erittyvän ”voiman” avulla. Hän on paitsi parantanut hiiriä itse, myös onnis-

tuneesti kouluttanut useita tavallisia ihmisiä toimimaan parantajina kokeissaan. Kaikki koulutetut parantajat ovat olleet skeptikkoja, ja sellaiseksi Bengston kuvailee itseäänkin. Itse asiassa hän vaikuttaa suorastaan vakuuttelevan skeptisyyttään; niin usein hän sen mainitsee artikkeleissaan ja videossaan.

Tutkimustensa yksityiskohdista Bengston on vaitonaisempi. Hän esimerkiksi kirjoittaa seuranneensa erään parantajan suorittamia satoja parannuksia, muttei kerro tämän henkilöllisyyttä. Tältä parantajalta hän kuitenkin oppi käyttämänsä parannustekniikan, jota ei tarkkaan kuvaile. Parantaminen perustuu periaatteeseen, jota hän ei tiedä. Kokeessaan käyttämänsä hiiret hän puolestaan sai nimettömäksi jääneeltä syöpätutkijalta. Nämä hiiret ovat sikäli erikoisia, että niihin injektoitu syöpä tappaa ne väistämättä 27 päivän kuluessa. Bengstonin mukaan mikään hoitomuoto ei ole koskaan saanut hiiriä elämään 27 päivää pidempään, mutta silti tämä on maailman eniten käytetty hiirimalli, koska ilmeisesti voimme oppia jotain siitä, että nämä hiiret kuolevat aina.

Bengstonin käsissä hiiret eivät tietenkään kuole. Päinvastoin, hän parantaa tahattomasti jopa kontrolliryhmänsä, minkä vuoksi yhdessäkään Bengstonin kokeessa ei ole onnistunutta verrokkia. Normaalille tutkijalle koe- ja kontrolliryhmien hyvin samankaltaiset paranemisprosentit olisivat todiste siitä, että energiahoidolla ei ole mitään vaikutusta hiiriin, ja hiirten paraneminen ylipäätään asettaisi kyseenalaiseksi kaikki hiirimallista tehdyt väitteet. Mutta Billille maailma näyttää hyvin erilaisena. Hänen näkemysensä mukaan hiiret ovat elossa energiahoidon ansios-



## Tieteellistä tutkimusta energiahoidoista

Tälle sivulle on kerätty erilaisia tutkimuksia missä on saatu näyttöä energiahoitojen vaikutuksista.

***Suomen Energiahoitajien nettisivulla on linkkejä tutkimuksiin, joissa väitetään saadun näyttöä energiahoitojen toimivuudesta. ”Koska aihe on tabu, ei näistä tutkimustuloksista kuule mediassa ja monet skeptikot hyökkäävät raivoisesti tutkimuksia vastaan”, sivulla kirjoitetaan. Lukijoita pyydetään asennoitumaan tutkimuksiin kuten ”todellinen tiedemies”, joka ei vielä tiedä, koska ei ole tutustunut aiheeseen. ”Vain katsomalla neutraalisti dataa lukija voi tulkita tutkimusten tuloksia luotettavasti.” Skeptikko-lehti katsoi dataa neutraalisti. Tulos oli energiahoitojen kannalta murskaava.***

ta: koeryhmän hiiret siksi, että ne saivat useita tunnin hoitokertoja, ja kontrolliryhmän hiiret siksi, että parantajien vierailut hiirten luona paransivat ne jotenkin.

Myöhemmässä kirjoituksessaan Bengston selittää parantumisen siirtyneen koehiiristä kontrollihiiriin niiden välillä olevan ”resonanssidoksen” välityksellä, ja tämä sama resonanssi selittää myös plasebo-ilmiön olemassaolon. Hiirten kuolemat molemmissa ryhmissä on myös helppo selittää energiahoitohypoteesin eduksi: kontrolliryhmän hiiret kuolivat syöpään, kuten niiden kuuluikin, mutta koeryhmän hiiret kuolivat ”luonnollisista syistä”, jotka eivät liity tutkimukseen mitenkään.

Kaiken kaikkiaan Bengstonin artikkelit ovat tieteellisesti ala-arvoisia. Hypoteesin taustalla oleva ”tiede” on hyvin hämärää, menetelmiä ei kuvata lainkaan, otoskoko on pieni (4-11), virhelähteitä ei ole pohdittu, lähde luettelo koostuu pelkistä energiahoitoartikkeleista ja tuloksetkin on vääristelty tukemaan hypoteesia. Bengstonin huonot tutkijankyvyyt huomioon ottaen on kai onneksista, että hänen ei tarvitse altistaa artikkeleitaan tiedemiesten vertaisarvioinnille. Helpommin hän saa artikkelinsa julkaistua esimerkiksi ”Journal of Scientific Exploration” -lehdessä, jota julkaisee ”The Society for Scientific

Exploration” -yhdistys. Yhdistyksen puheenjohtajana toimii näet Bengston itse.

Henkilökohtaisesti minua kiusaavat kuitenkin eniten Bengstonin hiiriin liittyvät epäselvyydet. Koska hän ei anna niihin liittyville väitteille mitään lähteitä, yritin selvittää asioita itse. Bengston ilmoittaa käyttäneensä C3J/HeJ-hiiriä, mutta viittaa yhdessä artikkelissaan myös C3H/HeJ-hiiriin. Ensimmäistä koodia käyttämällä etsintä johti umpikujaan, joten päätin hänen tehneen kirjoitusvirheen ja käyttäneen C3H/HeJ:tä. Se on yleinen, mutta ei maailman käytetyin koehiiri.

Löysin myös tutkimuksen, jossa tutkitaan samaa syöpää, samoilla hiirillä kuin Bengston. Siinä kerrotaan, että hiiriä tutkittiin kahdeksan viikon ajan, ja hoidon avulla puolet niistä vältti kasvaimen kehittymisen. Bengstonin väite parantumattomasta syövästä, joka tappaa 27 päivän sisällä, on siis täysin valheellinen.

Ihmettelen myös Bengstonin esittelemiä valokuvia hiirten kasvaimista. Mielestäni kuvissa ei näy pallomaista kasvainta, vaan pelkkä karvaton lääkkä. Koska C3H/HeJ-hiirillä on taipumusta alopeciaan, epäilen väkisininkin, että Bengston on ammattihuijari, joka esittelee päivikaljua syöpään eikä itsekään usko omiin juttuihinsa.

## OMITUINEN KOEASETELMA, LÄHDELUETTELO PUUTE JA MUITA ONGELMIA

**TOINEN SUOMEN ENERGIAHOITAJIEN** esiin nostama tiedemies on tohtori Joie Jones, australialainen matemaatikko, joka tutki energiahoidon vaikutusta gamma-säteilytettyjen HeLa-solujen selviytymiseen petrimaljalla. HeLa-solut ovat syöpäsoluja, joita on kasvatettu katkeamattomana solulinjana siitä lähtien, kun ne kerättiin Henrietta Lacksin kohdunkaulasta vuonna 1951. Joie Jones on varmasti heittänyt niitä roskiin vähintään Henriettan oikean jalan painon verran, sillä Energiahoitajien nettisivulta löytyvässä luennossaan Jones erittelee suorittaneensa niillä yhteensä 1513 koetta.

Jokaisessa kokeessa on ollut ymmärtääkseni kymmenen petrimaljaa, jotka on jaettu viiteen eri käsittelyryhmään. On kaksi kontrollimaljaa, jolle ei tehdä mitään; kaksi säteilytettyä maljaa, joita ei paranneta; ja kuusi maljaa, jotka säteilytetään ja parannetaan kolmella eri hoitoritmillä. Tässähän ei ole mitään järkeä. Jones on tuhlanut vähintään 15 000 petrimaljallista soluja tuottaakseen 1500 tutkimusta, joiden otoskoko on 2. Hänellä olisi ollut kaikki mahdollisuudet suorittaa otoskooltaan erittäin vaikuttava tutkimus, tai useitakin, mutta jostain syystä hän päätti olla tekemättä niin.

Energiahoitajat tarjoavat Jonesin tutkimuksista todisteeksi ainoastaan videoita, mutta löydän netistä myös yhden kirjallisen dokumentaation Jonesin kokeista. Se on jonkinlainen konferenssipaperi ilman lähdeluetteloa tai muitakaan tieteellisiä ansioita. Siinä hän summaa 458 tekemänsä kokeen tulokset, mutta myöntää, että aineistosta on poistettu kaikki negatiiviset tulokset, koska ”niiden syytä vielä selvitetään”. Pohdinnassaan hän kuitenkin kertoo, että energiahoitajat kokivat laboratorion olevan ”energiallisesti likainen”, mikä todennäköisesti selittää negatiiviset tulokset. Kun laboratoriota energiahoidettiin päivittäin neljän kuukauden ajan, siitä tuli ”eteerisesti puhdas”, ja hoidot alkoivat onnistua. Vaivannäön loputtua huone kuitenkin palautui aiempaan likaisuuteensa noin neljän kuukauden aikana.

Omituisen koeasetelman ja lähdeluettelon puutteen lisäksi tutkimuksessa on useita muitakin ongelmia. Jones ei esimerkiksi kerro kovinkaan tarkasti, millainen käsittely soluille annettiin. Ehkä syynä tähän on asian tiivistämisen vaikeus: kokeet on suoritettu usean vuoden kuluessa ja annettava käsittely on vaihtunut useita kertoja. Kokeissa on muun muassa käytetty eri parantajia, testattu välillä kaukoparantamista ja tehty kokeiluja karmalla. Näin eri tavoilla suoritettujen kokeiden tulosten yhteen niputtaminen ei yleensä ole suositeltavaa, joten Jones tekee virheen myös esitellessään tuloksiaan.

Tutkimuksessa ei myöskään kerrota paljonko säteilyä annettiin, miten maljoja säilytettiin tai miten solujen selviytymistä on arvioitu. Yksityiskohtien lupaillaan paljastuvan artikkelissa, joka julkaistaan pian oikeassa tiedelehdessä, mutta ainoa löytämäni artikkeli on Bill Bengstonin yhdistyksen julkaisema, ja sitäkö en pääse lukemaan. Koska Joie Jones menehtyi vuonna 2013, selvennystä asiaan tuskin enää saadaan.

## VÄHÄISTÄ VAIVANNÄKÖÄ

**KOLMAS LÄHDEMATERIAALI** on sekalainen pläjäys täynnä anekdootteja, tiivistelmiä ja kirjallisuusviitteitä, jotka on laiskasti kopioitu muilta nettisivuilta. PDF-tiedosto sisältää ehkä 32 lähdetä, mutta tarkkaa määrää on vaikea laskea, koska teksti on hyvin sekaista ja joihinkin artikkeleihin viitataan useita kertoja. Koska kokoelman luettavuuteen ja alkuperäislähteiden löydettävyyteen ei ole selvästi panostettu lainkaan, jopa 18 kappaletta lähteistä osoittautuu mahdottomiksi löytää. Osa artikkeleista on sellaisen maksumuurin takana, jota Turun yliopiston lissensikkään ei avaa, ja monia artikkeleita ei ole luultavasti koskaan digitoitu. Yksi tarina ei sisällä lainkaan kirjoittajan tai artikkelin nimeä, ja sen lähdeviitekin vie väärään artikkeliin. Mukana on myös kirja, jota ei löydy kirjastoista eikä internetistä. Kaiken kaikkiaan tämä ”lähdeluettelo” on kenen tahansa tutkijan painajainen.

Löysin kuitenkin listasta 14 artikkelia, jotka pääsin lukemaan joko kokonaisuudessaan tai hyvänä tiivistelmänä. Yksikään niistä ei kuitenkaan sisältänyt vakuuttavia todisteita energiahoidon toimivuudesta. Itse asiassa kaikki niistä eivät edes pyrkineet siihen, sillä tutkimuksista kaksi käsitteli vain ihmisten motivaatioita valita erilaisia hoitomuotoja. Kaikki kirjoitelmat eivät myöskään olleet mitenkään laskettaviksi tieteellisiksi tutkimuksiksi. Kaksi löytämäni artikkelia olivat luonteeltaan pitemminkin anekdootteja, joiden todistusarvo on yhtä huono kuin millä tahansa tarinalla, ja 18 löytymättä jääneen lähteen joukossa näitä vaikutti olevan vielä paljon lisää.

Kymmenessä artikkelissa kuitenkin tutkittiin energiahoidon vaikutusta ihmisiin. Yhdessä näistä saatiin tulokset, että energiahoido heikentää ihmisten vointia, ja toisessa ei havaittu sillä olevan mitään vaikutusta. Kahden tutkimuksen tulokset olivat tutkijan itsensä mielestä epäluotettavia. Kolmesta tutkimuksesta taas puuttui kokonaan kontrolliryhmä, ja ne kertovat siksi pitemminkin rentoutushoidon kuin energiahoidon vaikutuksesta ihmisiin.

Kahden artikkelin tuloksia pidän merkityksellisenä, koska ne perustuvat pieniin havaittuihin eroihin muuttujissa, joiden mittaustarkkuus on lähtökohtaisesti huono. Daniel Wirthin tutkimus perustui oletukselle, että viisaudenhampaan poisto aiheuttaa samalle ihmiselle aina samanlaisen kipukokemuksen, ja että kyseinen ihminen osaa kuvailla kipuaan systemaattisesti. Hampaanpoistoissa on kuitenkin eroja, ja tutkimukset ovat osoittaneet, että myös ihmisen kyky sietää kipua voi vaihdella nopeastikin. Kivunsietoon vaikuttavat esimerkiksi masennus, hormonitoiminta ja tunne tilanteen hallinnasta.

Wendy Wetzel taas mittasi veren hemoglobiini- ja hematokriittiarvoja, joiden tiedetään vaihtelevan äkillisesti esimerkiksi vuorokaudenajan, rasituksen ja kehon kuivumisen vuoksi. Jos kaikkia näitä muita mittaustuloksiin vaikuttavia tekijöitä ei oteta huomioon tutkimuksen suunnittelussa, tulosten ei voida väittää kertovan juuri energiahoidon tehokkuudesta. Energiahoito kelpaa selitykseksi vasta, kun kaikki muut mahdolliset selitykset on suljettu pois.

Lopulta ainoa PDF-tiedostosta löytyvä artikkeli, jolla on tieteellistä uskottavuutta, on John Astinin metatutki-

mus uskomushoitotutkimuksista. Artikkelista on luettavissa pelkkä tiivistelmä, mutta siitä selviää, että Astinin aineisto koostuu 23:sta tieteelliset kriteerit täyttävästä tutkimuksesta, joissa on kliinisesti tutkittu ilman kosketusta annettavia uskomushoitoja, muun muassa rukoilua. 57 prosentissa tutkimuksista havaittiin uskomushoidoilla olevan positiivisia vaikutuksia, mutta 43 prosentissa tällaisia ei löytynyt. Astinin loppupäätelmässä todetaan, että tästä ei voida vetää mitään tarkkoja johtopäätöksiä, joten lisää tutkimusta tarvitaan. Se on vähäinen palkinto tunti-kausien urakoinnista tämän painajaismaisen lähdeluettelon kimpussa.

## NOLLATUTKIMUS JA EI-TUTKIMUS

**JÄLJELLÄ ON ENÄÄ KAKSI LÄHDETTÄ.** Ensimmäinen niistä on Lisa Tullyn artikkeli kivun hoitamisesta. Se on jo perinteikkääksi muodostunut tieteellinen epäonnistuminen; omajulkaisu vailla lähdeluetteloja ja kontrolliryhmää. Koehenkilöinä on pelkästään energiahoitajien vanhoja asiakkaita, jotka saavat itse arvioida kipunsa asteen ennen ja jälkeen hoidon. Koska kipu on hyvin subjektiivista ja osin psykologinen ilmiö, ei varmaankaan tule kenellekään yllätyksenä, että tutkimuksessa havaittiin energiahoidoista maksavien ihmisten kokevan hoidot kipuja lievittävinä. Tulos on niin itsestäänselvä, että nollatutkimuksen leima on kerrankin paikallaan.

Viimeinen Suomen Energiahoitajien antama lähde on sloveeniksi kirjoitettu kirja, josta on netissä saatavilla vain muutama sivu. Koska en pysty lukemaan kirjasta sanaakaan, voin kommentoida vain sen kansikuvaa: kuoliosta kertovan kirjan kannessa esiintyäkseen potilaalla on huomattavan terveet varpaat. Todennäköisesti kirjan lukeminen ei olisi vakuuttanut minua mistään, sillä kirjat ovat yleensä epäluotettavia lähteitä. Niitä voi julkaista kuka tahansa, ja niiden totuudenmukaisuutta voi olla yhtä vaikea varmentaa kuin Pekka-sedän kalavaleita. Tämä on ongelmana myös Energiahoitajien sivulla olevassa Youtubevideossa, joka kertoo samasta jugoslavalaisesta parantajasta kuin kirjakin. Videolla puhuvien ihmisten tarinoita ei voi kukaan varmentaa, ja vaikka voisikin, se oikeuttaisi vasta jonkinlaiseen todistajan statukseen. Siitä on vielä hyvin pitkä matka tieteellisiin todisteisiin.

## PERUSTUU – EI MIHINKÄÄN

**KÄYTYÄNI LÄPI NÄMÄ KIRJOITELMAT,** ja siinä sivussa vähän ylimääräisiäkin, minun on pakko todeta, että Skepsis oli oikeassa. Energiahoidon tehokkuutta ei ole tieteellisesti todistettu, ja jos onkin, niitä todisteita ei löydy Suomen Energiahoitajien nettisivuilta. Suurimmaksi osaksi aiheeseen liittyvä kirjallisuus on tieteellisesti arvioiden erittäin heikkotasoisista, ja niissä vähän vakuuttavammassa tutkimuksissa toistuvat usein samat virheet. Otokoot ovat pieniä, ja kontrolliryhmien otokoot vielä pienempiä. Tämä siis jos tutkimuksessa ylipäätään on kontrolliryhmä.

Kontrollien suunnittelu ei yleensä ota huomioon kaikkia tekijöitä, jotka selittäisivät tehtyjä havaintoja, eikä tu-

lostien puutteellinen raportointi tai väärin tulkitseminen-kaan ole harvinaista. Tutkijat ovat myös heikosti perehtyneitä käyttämiinsä menetelmiin ja mittaamiinsa asioihin, mikä osaltaan selittää huonoja tutkimussuunnitelmia.

Kaikkein suurin ongelma energiahoitotutkimuksen tekemisessä on kuitenkin johdonmukaisen taustateorian puute. Kukaan ei osaa esimerkiksi sanoa, mitä tämä parantava voima itse asiassa on. Wirth kutsuu sitä energiaksi, mutta Bengstonin mielestä sitä se ei ainakaan ole. Jones epäilee, että paranemisen saa aikaan sairaan kudoksen ilmaisema tarve, mutta Bengstonin mukaan energiahoito vaikuttaa myös elottomiin esineisiin, joilla tuskin on tarpeita. Yhden hypoteesin mukaan parantuminen johtuu siitä, että parantajalla on hyvä aie, mutta parantamista on havaittu tapahtuvan myös parantajan huomaamatta. Teknisesti suuntautuneen koulukunnan lähestymistapa taas on mitailla magneettikenttiä ja säteilyä, vaikka esimerkiksi Joie Jones on havainnut parantavan voiman liikkuvan läpi säteilysuojien. Kukaan ei siis todellakaan tiedä varmaksi, mitä tutkii.

Myös tutkijoiden näkemykset parantavan voiman toimintatavasta ovat ilmiselvässä ristiriidassa keskenään. Esimerkiksi Bill Bengstonin kokeissa maantieteellinen etäisyys on ainoa asia, joka estää kontrolliryhmän parantumisen vahingossa, mutta Joie Jonesille edes 6000 mailin etäisyys ei ole este kaukoparannukselle. Bengstonin hiiret paranevat jo pelkästään siitä, että parantaja käy niiden huoneessa, mutta muiden kontrolliryhmiä tämä ilmiö ei pilaa. Jonesin laboratorio taas on ”eteerisesti likainen”, mutta muut tutkijat eivät huomaa ympäristössään mitään vikaa.

Tutkijoiden asenne ei varsinaisesti auta selvittämään näitä avoimia kysymyksiä. Sen sijaan että he käyttäisivät yllättäviä tutkimustuloksiaan taustateorian tarkentamiseen, he keksivätkin tulosten selittämiseen uusia hypoteeseja, ja paisuttavat samalla sekavaa teoriaansa entisestään. ”Eri parantajilla on erilaiset voimat”, ”hiirten välillä on resonanssisidos”, ”huone on energillisesti likainen”. Jokaiseen epäonnistumiseen löytyy aina selitys, joka muuttaa epäonnistumisen onnistumiseksi.

Usko hoidon tehoon on niin vahvaa, ettei tutkijoita ihmetytä edes se, miten maailmassa ylipäätään on enää sairaita ihmisiä, vaikka ihmiset erittävät tiedostamattaan parantavaa voimaa, joka menee läpi Faradayn häkkien ja lyijyseiniä, tarttuu eläimestä toiseen eikä laimene edes 6000 mailin matkalla. Siksi sitä kutsutaankin uskomushoidoksi, eikä tieteeksi.

### Suomen Energiahoitajien lähteet:

<http://suomenenergiahoitajat.fi/tutkimuksia-energiahoidon-vaikutuksista/>

*Artikkelin kirjoittaja Sini Stenbacka on valmistunut biologiksi Turun yliopistosta, sivuaineenaan tilastotiede.*