

Tieto vai ”mutu” rokotuspäätöksen pohjana?

Suomalaisten suhtautuminen rokotuksiin on ollut pääosin myönteistä. Ajoittaisen rokotuskielteisyyden syitä ovat paitsi puutteet kansalaisten tieteellisissä uskomuksissa, myös esimerkiksi maailmankuvat, poliittiset katsannot ja ideologiat. Muut kuin tiedolliset tekijät saattavat lisätä rokotushaluttomuutta erityisesti silloin, kun ne estävät omaksumasta asianmukaista tutkimustietoa. Lisäksi järkiperaistä rokotuspäätöksentekoa vaikeuttavat kaksi muuta arkiajattelun virhettä: Status quo -harha merkitsee irrationaalista mieltymystä suosia vallitsevaa asiointilaa silloin, kun asiointilaa on mahdollista parantaa esimerkiksi lääketieteen avulla. Laiminlyöntiharha taas merkitsee aktiivisen toiminnan (rokottaminen) pitämistä totuudenvastaisesti riskialttiimpana vaihtoehtona kuin passiivista toimimatta jättämistä (taudille altistuminen). Rokotetiedottamisessa tulisi kiinnittää enemmän huomiota kansalaisten tiedollisiin rakenteisiin sekä siihen, millä tavoin julkisen keskustelun aiheet valikoidaan.

Kansallinen rokotusohjelmamme on syntynyt pitkällisen ja määrätietoisen lääketieteellisen tutkimus- ja kehitystyön tuloksena. Ohjelmaa säätelevät lait ja asetukset ovat demokraattisen oikeusvaltion vahvistamia, joten voidaan ajatella, että olemme itse valinneet itsellemme parhaiten sopivan rokotusohjelman. Ohjelman eettisenä kivijalkana on luottamukseen perustuva osallistumisen vapaaehtoisuus, mikä normaalioloissa näyttäisi turvaavan suuren rokotushalukkuuden ja tuottavan kelvollisen suojan keskeisiltä tartuntataudeilta.

Vapaaehtoisuuteen pohjautuva malli on toiminut hyvin oletettavasti siksi, että suhtautuminen rokotuksiin on Suomessa ollut pää-

osin myönteistä. Kansalaiset ovat taipuvaisia luottamaan lääkäreihin, tutkijoihin ja viranomaisiin (Tiedebarometri 2010). Kustannustehokkaimpiin terveydenhuollon työkaluihin lukeutuva kansallinen rokotusohjelmamme lähentelee globaalisti katsottuna melkein pä-luksusta: kansalaiset saavat vapaasti ja ilman merkittävää taloudellista rasitetta valita oman ”immunologisen suojakertoimensa” ja tukeutua rokotuspäätöksessään ajan tasalla olevaan tutkimustietoon sekä luotettaviin asiantuntija-arvioihin. ”Normaalitilan etiikka” toimii hyvin.

Se, mikä toimii hyvin normaalioloissa, ei välttämättä toimi hyvin poikkeusoloissa. Maailmalla 2000-luvun alussa levinnyt lintuinfluenssa aiheutti ensimmäisen vakavan pandemiauhan yli 40 vuoteen ja loi Suomessa sekä muualla Euroopassa pysyvän tarpeen kansalliseen ennalta varautumiseen (Pahlman ym. 2009). Viimeisimpään uhkaan, sikainfluenssaan, varautuminen on asettanut suomalaisen terveydenhuollon uusien haasteiden eteen ja jättänyt jälkeensä monia eettisiä, poliittisia ja tutkimuksellisia kysymyksiä. Järjestelmällisiä yrityksiä vastata näihin ajankohtaisiin kysymyksiin voidaan nimittää ”poikkeustilaetiikkaksi” (Launis 2010).

Uudet pandemiat tuovat mukanaan merkittäviä terveyspoliittisia ja tiedon hallintaan liittyviä kysymyksiä, ja niihin varautuminen vaatii myös tavanomaisen lääkärin ja tutkijan etiikan tarkistamista (Launis 2010, Strellman ja Vaattovaara 2013). On jopa puhuttu täysin uudesta terveydenhuollon etiikan osaluueesta, poikkeustilaetiikkaan lukeutuvasta ”pandemiaetiikasta” (Selgelit 2009). Tämän nimikkeen alla voidaan nostaa esiin useita eettisiä ja filosofisia kysymyksiä, joista tarkastelen seuraavassa lähemmin kahta: Millä tavoin tieto, tunne ja arvostukset vaikuttavat rokotuspäätöksiin, ja miten ne selittävät lääkärin,

tieteentekijöiden ja kansalaisten erilaista asennoitumista rokottamiseen? Miten rokottamiseen liittyviä hyötyjä ja haittoja pitäisi vertailla ja arvioida?

Tietovajeharha

Kansalaisten lähtökohtaisesta rokotusmyönteisyydestä ja heidän tieteenharjoittajiin, lääkäreihin ja virkamiehiin kohdistamastaan luottamuksesta huolimatta rokotuskeskustelu on usein emotionaalisesti latautunutta ja eettisesti jännitteistä. Hieman kärjistäen voidaan sanoa tieteenharjoittajien, terveydenhuollon ammattihenkilöiden ja viranomaisten puoltavan rokotetutkimusta ja uusien rokotteiden käyttöönottoa muuta väestöä voimakkaammin. Näkemys on yksinkertaistettu, sillä yksittäisissä tapauksissa (erityisesti määrättyjen rokotteiden kuten kausi-influenssarokotteen osalta) myös lääkärit ja hoitajat ovat suhtautuneet rokottamiseen ristiriitaisin ajatuksin tai jopa kielteisesti, kun monet kansalaiset taas ovat suhtautuneet rokotteisiin varauksettoman myönteisesti. Silti ajatus kansalaisten, tutkijoiden ja terveydenhuollon ammattilaisten välisestä näkemyserosta on ainakin jossain määrin perusteltu.

Niin kutsutun tietovajemallin mukaan pääasiallinen syy rokottamista koskeviin erimielisyyksiin on kansalaisten tiedon puute: mikäli kansalaiset tuntisivat relevantit tieteelliset tosiasiat paremmin, he vapautuisivat virheellisistä uskomuksistaan ja yhtyisivät tutkijoiden, virkamiesten ja terveydenhuollon ammattilaisten rokotusmyönteisiin näkemyksiin (Ahteensuu ja Siipi 2012). Rokotuskielteisyyden välttämiseksi kansalaisille tulisi antaa helposti ymmärrettävää ja totuudenmukaista tietoa tartuntataudeista ja niiltä suojautumisesta. Ajatuksena on, että kun kansalaiset saavat riittävästi tietoa, heidän suhtautumisensa rokotteisiin muuttuu myönteiseksi (Cook ym. 2004, Bubela ym. 2009).

Tietovajemalli on ollut vallitseva taustaoletus terveydenhuollon tutkijoiden, päätöksentekijöiden ja kansalaisten välisessä vuorovaikutuksessa, jonka keskeisimpänä päämääränä on nähty olevan kansalaisten hyvä tietotaso ja

ymmärrys (Sturgis ja Allum 2004, Bubela ym. 2009). Tietovajemalliin on kuitenkin kohdistettu viimeaikaisessa keskustelussa paljon kritiikkiä. Vaikka kritiikin pääasiallisena kohteena on ollut mallin käyttökelpoisuus muuhun kuin ihmislääketieteeseen liittyvän vastustuksen syiden ymmärtämisessä (Ahteensuu ja Siipi 2012), sitä voidaan huolenaiheiden eettisen päällekkäisyyden vuoksi hyvin soveltaa myös nykyiseen rokotekeskusteluun.

Tietovajemalliin kohdistuvan kritiikin ytimenä on ajatus, etteivät puutteet kansalaisten tieteellisissä tiedoissa ja uskomuksissa ole ainoa tai pääasiallinen syy heidän ajoittaiselle rokotekriittisyydelleen. Vaikka kansalaisten käsitykset tartuntataudeista ja rokoteturvallisuudesta ovat usein vajavaisia tai jopa virheellisiä, rokotekriittisyys johtuu pääosin muista seikoista. Väitettä kansalaisten tietotason ja heidän rokotusaseteidensa välisen yhteyden puuttumisesta vahvistavat epäsuorasti ne kyselytutkimukset, joissa on selvitetty EU-maiden kansalaisten geenitekniikkaa koskevia asenteita. Kansalaisten tietotason ja heidän geenitekniikka-asenteidensa välillä ei kyselytutkimusten mukaan ole lainkaan korrelaatiota (Cook ym. 2004, Bubela ym. 2009). Analogisesti voidaan otaksua, ettei kansalaisten valistaminen kertomalla heille keskeisiä tosiseikkoja tartuntataudeista ja niiltä suojautumisesta välttämättä saa heitä hyväksymään uusia rokotteita eikä tieteenharjoittajien ja terveydenhuollon ammattilaisten rokotusmyönteisiä näkemyksiä. Rokotteita koskeva tiedottaminen saattaa päinvastoin jopa lisätä kansalaisten kriittisyyttä rokotteita kohtaan, aivan kuten muuntogeenitekniikkaa koskeva tiedottaminen on saattanut lisätä EU-kansalaisten kriittisyyttä geenimuuntelua kohtaan (Bucchi ja Neresini 2002). Tällöin rokotekriittisyys perustuisi ensisijaisesti muihin kuin tiedollisiin seikkoihin.

Tietovajemallin kritiikot ovat esittäneet näkemyksiään siitä, mitkä muut tekijät selittävät kansalaisten kielteistä asennoitumista paremmin kuin tietovaje. Erityisesti maailmankuvalla, ideologioilla, poliittisilla ja moraalisisilla katsannoilla, luottamuksella, riskikäsitteillä ja sosiaalisella identiteetillä on ajateltu olevan tietovajetta voimakkaampi vaikutus kansalais-

TAULUKKO. Rokotuskeskustelua ja -päätöksentekoa vääristäviä tekijöitä.

Vääristymä	Kuvaus	Oikaiseva toimenpide
Tietovajeharha	Rokotuskriittisyyden selittäminen yksinomaan kognitiivisilla tekijöillä kuten ymmärryksen tai tiedon puutteella	Huomion kiinnittäminen ihmisten tiedollisiin rakenteisiin, totuudenmukaisen informaation hankkimista ja omaksumista estävien tekijöiden tunnistaminen ja niihin vaikuttaminen
Status quo -harha	Irrationaalinen halu takertua vallitsevaan tilanteeseen	Vallitsevan tilan osoittaminen eettisesti kestävämmäksi tai muuksi kuin pysyväksi
Laiminlyöntiharha	Irrationaalinen taipumus arvioida toimimatta jättäminen eettisesti vastuulliseksi tai neutraaliksi valinnaksi	Tekemättä jättämisen kielteisten seurausten havainnollistaminen, eettinen vastuullistaminen

ten asenteiden muodostumiseen (Sturgis ja Allum 2004, Bubela ym. 2009, Ahteensuu ja Siipi 2012). Ilman tarkempaa empiiristä selvitystä tämänkaltaiset vaihtoehdot selitykset jäävät kuitenkin rokotuskriittisyyden osalta pelkäksi arvailuksi.

Tietovajemallin puolustukseksi voidaan esittää, ettei tunnu uskottavalta, että kansalaisten tieteelliset uskomukset eivät koskaan voisi olla syynä heidän rokotusasenteisiinsa. Esimerkiksi hiljattain ilmestyneestä aikuisien suhtautumista rokottamiseen influenssaa vastaan selvittäneestä kirjallisuuskatsauksesta käy ilmi, että ”tärkeimmät rokotteen ottoon kannustavat tekijät olivat saadut suositukset, suoja influenssaa ja sen oireita vastaan sekä tietoisuus taudista. Rokotteen ottoa estävistä tekijöistä tärkeimmiksi nousivat kokemus influenssasta vähäisenä uhkana, epäuskoisuus rokotteen vaikutuksista ja tehosta sekä pelot ja uhat rokotteen suhteen” (Lehtimäki ja Leppäniemi 2011). Valtaosa näistä tekijöistä voidaan muuttaa kognitiivisella vaikuttamisella.

Kriitikoiden mainitsemat muut kuin tiedolliset tekijät saattavat olla yksittäisen henkilön rokotusvastaisuuden syynä nimenomaan siksi, että ne estävät häntä omaksumasta rokotetta koskevaa tieteellistä tietoa. Esimerkiksi henkilön viranomaisia kohtaan tuntema epäluottamus tai poliittiseen ideologiaan pohjautuva yleinen epäluuloisuus saattavat estää häntä omaksumasta tarjottua totuudenmukaista rokotusvalistusta ja saada hänet luottamaan jonkin muun tahon esittämään virheelliseen tietoon. Luottamuspulla saa aikaan tietovajeen, joka puolestaan on rokotuskriittisyyden syy (Poland ja Jacobson 2001, Kumanan ym.

2008). Usein muihin kuin tiedollisiin tekijöihin perustuvat selitysmallit ovatkin pohjimmiltaan tietovajeseen vetoavia selityksiä.

Tosiasiauskomusten lisäksi kansalaisten rokotusasenteisiin vaikuttavat suuresti heidän moraalikäsityksensä ja arvovalintansa, jotka eivät palaudu tieteellisiin tosiasiauskomuksiin. Rokotuskriittisyyden (ja -myöntövyöden) taustalta löytyvät moraalikäsitykset voivat olla kannanottoja esimerkiksi kysymykseen, mikä on yksilön moraalinen asema suhteessa ympäröivään yhteiskuntaan tai mitä asioita ihmiset ovat velvollisia tekemään oikeudenmukaisuuden ja yleisen edun nimissä (Field ja Caplan 2008). Viime kädessä yhteisön arvoperusta määrittää sen, missä määrin ja millaisin keinoin väestön terveyttä on mahdollista edistää. Koska ihmisten omaksumat arvot ja moraalikäsitykset ovat jo määritelmällisestikin yleisiä ja suhteellisen pysyviä valintataipumuksia, tuntuu epäuskottavalta, että ennakoimattomat ja äkilliset muutokset yleisessä rokotushalukkuudessa heijastelisivat ihmisten arvokäsityksissä tapahtuvia muutoksia. Ennemminkin kyse on haluista ja omakohtaisista tuntemuksista, jotka ovat syvään juurtuneita moraalikäsityksiä alttiimpia muutoksille ja ulkoiselle vaikuttamiselle.

Hyötyjen ja haittojen vertailu

Tiedämme, että maallikoiden ja terveydenhuollon asiantuntijoiden riskikäsitykset poikkeavat toisistaan (Adelswärd ja Sachs 1994). Terveydenhuollon piirissä rokotteiden hyötyjen ja haittojen vertailun lähtökohtana on suhteellisen riskin käsite. Tämä tarkoittaa sitä, että

YDINASIAI

- ▶ Tietovajeeseen perustuva rokotetiedottaminen on yksinkertaistavaa eikä johda aina väestön kannalta parhaaseen lopputulokseen.
- ▶ Rokotuspäätöksentekoon vaikuttavat erilaiset kognitiiviset vääristymät kuten laiminlyönti- ja status quo -harhat.
- ▶ Rokotteiden hyötyjen ja haittojen vertailun lähtökohtana on oltava suhteellisen riskin käsite.
- ▶ Jälkiviisaus ei kuulu hyvään riskietiikkaan.

satunnaiset rokotteisiin liittyvät haittavaikutukset eivät ole ehdoton este niiden hyväksymiselle. Haittavaikutusten nollatoleranssivaatimusta (absoluuttisen riskin käsitettä) ei sovelleta lääkkeisiin eikä rokotteisiin, vaan niiden hyväksyminen perustuu hyötyjen ja haittojen vertailuun (Espinoza ja Peterson 2012).

Ennen rokotteiden rekisteröimistä ja laajaa väestötason käyttöä tutkimuksella on harvoin riittävää voimaa selvittää kaikkia uuteen rokotteeseen liittyviä haittoja. Jotta harvinaisemmat terveystriskit saataisiin rokotteiden turvallisuustutkimuksissa esiin, tutkimuksiin osallistuvien koehenkilöiden määrän ja seurantaajan pituuden tulisi olla nykyiseen verrattuna moninkertainen. Tämä on käytännön syistä mahdotonta ja eettisestikin epätoivottavaa.

Rokotteisiin liittyvistä haittavaikutuksista osa on tunnistettuja eli kvantifioitavia ja osa tuntemattomia. Tuntemattomat riskit voidaan jakaa (nimettävissä oleviin) tunnistamattomiin epävarmuuksiin, joista tiedämme, ettemme tunne niitä (known unknowns, esimerkiksi epäily biologisen mekanismin mahdollisuuden olemassaolosta) ja tuntemattomiin epävarmuuksiin, joista emme (edes) tiedä, ettemme tunne niitä (unknown unknowns). Tiedossa olevista tunnistamattomista riskeistä osa voidaan riskianalyysiä tehostamalla tunnistaa eli kvantifoida. Myös sellaisia tiedossa olevia tunnistamattomia riskejä, joita ei kyetä kvantifioimaan, voi olla mahdollista tutkia.

2416 Tuntemattomia riskejä, joista tutkijat eivät

ole tietoisia, ei kyetä turvallisuustutkimuksissa kvantifioimaan eikä tutkimaan. Kuitenkin myös näiden epävarmuustekijöiden alaa saataan riskinarviointiin liittyviä toimenpiteitä tehostamalla pystyä ainakin hieman rajaamaan – esimerkiksi yhdistämällä rekistereitä eksploraatiivisella väestöpohjaisella kohorttitutkimuksella (Idänpään-Heikkilä ja Idänpään-Heikkilä 2008). Jäljelle jäävät riskitekijät joudutaan hyväksymään. Tähän ei liity mitään epäeettistä.

Rokotustiedottamisessa tulisi rationaalisuuden nimessä korostaa kehitteillä oleviin rokotteisiin ja kansallisiin rokotosohjelmiin liittyvien riski- ja epävarmuustekijöiden etukäteen hyväksymistä. Kuten filosofi Jonathan Bennett (1995) on todennut, ei se, mitkä etukäteen arvioimistamme ja hyväksymistämme riskeistä sattuvat toteutumaan tai jäävät toteutumatta, saa vaikuttaa myöhempiin arvioihimme vastuussa olevien toimijoiden ja tahojen (tässä tapauksessa rokotetutkijoiden ja viranomaisten) päätösten oikeellisuudesta. Jälkiviisaus ei kuulu riskietiikkaan.

Status quo -harha ja laiminlyöntiharha

Tietovajeharhan ja riskinarviointiin liittyvän syyllistävän jälkiviisauden lisäksi järkiperaistä yhteiskunnallista rokotekeskustelua vaikeuttaa kaksi muuta syvään juurtunutta ajattelutottumusta, joita on kirjallisuudessa nimitetty status quo -harhaksi ja laiminlyönti- eli omissioharhaksi (Ritov ja Baron 1992).

Status quo -harhalla tarkoitetaan perustetonta (irrationaalista) takertumista vallitsevaan tilanteeseen – täsmällisemmin ilmaistuna virheellistä preferenssiä eli mieltymystä sitä vaihtoehtoa kohtaan, joka jättää tilanteen ennalleen. Kansalaiset ja poliittiset päätöksentekijät voivat olla haluttomia sopeutumaan lääketieteen ja bioteknologian mahdollistamiin muutoksiin silloinkin, kun ne ovat tieteen näkökulmasta elinolosuhteita parantavia ja terveyttä edistäviä. Esimerkiksi uuden geenitekniikan vähäinenkin käyttö ihmisravinnontuotannossa on saanut osakseen varsin voimakasta vastustusta monissa Euroopan maissa (Graham 2002).

Status quo -harhan paljastamiseksi on ehdotettu seuraavanlaista testiä: ”Kun jonkin asian tai olosuhteen muuttamisella tiettyyn suuntaan arvellaan olevan kaiken kaikkiaan huonoja seurauksia, vertailukohdaksi voidaan ottaa saman asian tai olosuhteen vastaavansuuruinen muuttaminen päinvastaiseen suuntaan. Jos silläkkin arvellaan olevan kaiken kaikkiaan huonoja seurauksia, arvostelman esittäjien olisi selitettävä, miksei asemamme voi parantua puheena olevaa asiaa tai olosuhdetta muuttamalla. Elleivät he pysty siihen, on syytä uskoa, että he kärsivät status quo -harhasta” (Bostrom ja Ord 2006).

Rokotekeskusteluun sovellettuna edellä sanottu merkitsee seuraavaa: Monet niistä, jotka suhtautuvat kielteisesti väestön yleisen immuunisuojan parantamiseen uusilla rokotteilla, katsovat, ettei väestön nykyistä immuunisuojaa ole lupa heikentää (päinvastainen suunta). Koska kansallisen rokotusohjelman alas ajaminen on tehokas tapa heikentää laumasuojaa (Lääkärietiikka 2013), joutuvat ne, jotka vastustavat uusien rokotteiden käyttöönottoa, selittämään, miksei väestön yleistä immuunisuojaa pystytä lisäämään nykyistä rokotusohjelmaa kehittämällä. Ellei tähän kysymykseen saada vastausta, kyse voi olla status quo -harhasta.

Vaihtoehtoisesti kyse voi olla laiminlyönti- eli omissioharhasta. Se merkitsee jonkin epätoivotun asiointilan arvioimista huonommaksi silloin, kun se on seurausta aktiivisesta toiminnasta kuin silloin, kun asiointila on seurausta tekemättä jättämisestä eli omissiosta (Ritov ja Baron 1990, Asch ym. 1994).

Laiminlyöntiharhan esiin tuomiseksi rokote päätöksenteossa on tehty monia haastattelututkimuksia. Hyvä esimerkki on Brownin ym. (2010) julkaisema raportti vuoden 2009 H1N1-tyyppistä A-influenssavirusta vastaan kehityn rokotteen saamasta vastaanotosta Britanniassa. Rokotetta tarjottiin kaikille terveille 0,5–5-vuotiaille lapsille, vaikka etukäteen oli tiedossa, että noin puolet vanhemmista oli suunnitellut lapsensa rokottamatta jättämistä (laiminlyönti). Vanhempia pyydettiin arvioimaan yhtäältä taudin aiheuttaman haitan ja toisaalta rokotteen mahdollisesti aiheuttaman

haitan todennäköisyyttä, vakavuutta ja kestoa. Vaikka parametrit olivat identtiset, vanhemmat antoivat niille järjestään epäsuotuisampia arvoja, kun rokote oli kyseessä. Tutkimus tukee osaltaan aiempaa epäilyä rokotteisiin liittyvästä laiminlyöntiharhasta: osa väestöstä pitää rokotteita tautiin sairastumista merkittävämpänä uhkana jopa silloin, kun taudin puhkeamisen aiheuttamat haitat ovat objektiivisesti ottaen todennäköisempiä, vakavampia ja pitkäkestoisempia (Ritov ja Baron 1990, Asch ym. 1994, Wilson ym. 2008).

Lopuksi

Mitä edellä kuvattujen tiedollisten harhojen ja rokotevastaisten emotionaalisten asenteiden oikomisiksi sitten on tehtävissä? Muut kuin tiedolliset eli tunneperäiset ja ideologiset vaikuttimet voivat estää omaksumasta totuudenmukaista tietoa rokotteista ja niihin liittyvien riskien hallinnasta, mutta rokotekielteisestä arvomaailmasta tai eettisestä katsannosta rokote kriittisyydessä lienee Suomessa harvoin kyse – toisin kuin vaikkapa Yhdysvalloissa (Field ja Caplan 2008). Tunneperäinen suhtautuminen rokotteisiin altistaa kuitenkin rokotuspäätöstä tekevän kansalaisen rokotevastaiselle puheelle, jonka pääasiallisia tuottajia ja levittäjiä ovat kansalaisjärjestöt, joilla on denialistinen agenda (Poland ja Jacobson 2001, Offit 2008 ja 2011). Rokotusdenialistien käyttämät keinot ovat pitkälti samoja, joihin tieteen vahvistamia tuloksia mitätöimään pyrkivät denialistit yleensäkin turvautuvat (Strandberg 2009).

Status quo -harhan paljastamiseksi rokote keskustelussa voidaan hyödyntää Bostromin ja Ordin (2006) kehittämää testiä. Harhan taustalla saattaa olla virheellinen käsitys siitä, että nykyinen rokotustilanne (status quo) on ylipäänsä mahdollista säilyttää. Erityisesti vakavan pandemiauhan yhteydessä vaihtoehtona rokottamiselle ei ole nykyisen tilan säilyminen vaan väestön terveydentilan äkillinen romahdaminen.

Sosiaalisen median välityksellä kielteinen suhtautuminen rokotteisiin leviää nopeasti ja säilyy näkyvillä pidempään

Laiminlyöntiharhan taustalta löytyy usein niin sanottu ennakoitu katumuksen tunne: ihmiset otaksuvat katuvansa voimakkaammin tekemisiensä kuin tekemättä jättämisensä seurauksia. Tämän vääristymän korjaamiseksi voitaisiin kokeilla seuraavia keinoja: rokotta-matta jättämisestä johtuvaan sairastumiseen ja heikentyneeseen laumasuojaan liittyvän moraalisen vastuun korostamista, kielteisen rokotuspäätöksen vapaaratsastajaluonteen osoittamista (vapaatehtävyyden pohjautuva malli toimii vain, kun väestön enemmistö suosii rokottamista) ja maallikon moraalitestin tarjoamista vanhemmille (”asetu jälkeläisesi asemaan ja mieti, haluatko osaksesi suuremman vai vähäisemmän haitan ja onko sinusta samantekevää, aiheutuuko tuo haitta tekemisestä vai tekemättä jättämisestä”).

Rokotustiedottamisessa tulisi kiinnittää enemmän huomiota kansalaisten tiedollisiin rakenteisiin eli niihin maailmankuvan elementteihin ja peruskomuksiin, joiden läpi ihmiset tulkitsevat tapahtumia, sekä tiedonhankintaa ja tiedon sisäistämistä ohjaaviin muihin kuin kognitiivisiin vaikuttimiin (kuten siihen, kuka ja millä tavoin ”raamittaa” keskusteltavat aiheet mediassa ja julkisessa keskuste-

lussa). Rokotteilla voitettujen tartuntatautiin aiheuttaman sairastuvuuden ja kuolleisuuden hävitessä yhteisestä muistista nousevat rokotteiden vähäisetkin haittavaikutukset helpommin keskustelun ytimeen. Sosiaalisen median välityksellä kielteinen suhtautuminen rokotteisiin leviää nopeasti ja säilyy näkyvillä pidempään – ja virheellisten väitteiden oikominen sosiaalisessa mediassa saattaa vain ruokkia epäluuloisuutta. Alun perin hyödykkeenä pidetystä rokotteesta muodostuu mielikuvatasolla helposti pelkkä menoerä (Poland ja Jacobson 2001, UNICEF 2013). Infektiosairauksien vähentyessä ajatus siitä, ettei rokottamisella ole oman (lapsen) terveyden kannalta merkitystä, alkaa tuntua houkuttevalta (Krantz ym. 2004). Rokotteet tuovat omalla tavallaan esiin väestötason terveyden edistämisen ja ehkäisevän terveydenhuollon karun toimintaympäristön: emme välttämättä osaa antaa terveydellemme sille kuuluvaa arvoa ennen kuin olemme todellisessa vaarassa sairastua. ■

VEIKKO LAUNIS, FT, lääketieteellisen etiikan professori
Turun yliopisto, kliininen laitos

SIDONNAISUUDET

Ei sidonnaisuuksia

KIRJALLISUUTTA

- Adelswärd V, Sachs L. The meaning of 6.8: numeracy and normality in health information talks. *Soc Sci Med* 1994;43:1179–87.
- Ahteensuu M, Siipi H. Muuntogeenitekniikka, erimielisyydet ja tietovajemalli. Kirjassa: Ritola J, toim. Tutkimuksia argumentaatiosta. Reports from the Department of Philosophy, No 24. Turku: Turun yliopisto 2012, s. 97–116.
- Asch DA, Baron J, Hershey JC, ym. Omission bias and pertussis vaccination. *Med Decis Making* 1994;14:118–23.
- Bennett J. The act itself. Oxford: Clarendon Press 1995.
- Bostrom N, Ord T. The reversal test: eliminating status quo bias in applied ethics. *Ethics* 2006;116:656–79.
- Brown KF, Kroll JS, Hudson MJ, ym. Omission bias and vaccine rejection by parents of healthy children: Implications for the influenza A/H1N1 vaccination programme. *Vaccine* 2010;28:4181–5.
- Bubela T, Nisbet MC, Borchelt R, ym. Science communication reconsidered. *Nat Biotechnol* 2009;27:514–8.
- Bucchi M, Neresini F. Biotech remains

- unloved by the more informed. *Nature* 2002;416:261.
- Cook G, Pieri E, Robbins PT. “The scientists think and the public feels”: expert perceptions of the discourse of GM food. *Discourse Society* 2004;15:433–49.
- Espinoza N, Peterson M. Risk and mid-level moral principles. *Bioethics* 2012;26:8–14.
- Field RI, Caplan AL. A proposed ethical framework for vaccine mandates: competing values and the case of HPV. *Kennedy Inst Ethics J* 2008;18:111–24.
- Graham G. Genes: A philosophical inquiry. London: Routledge 2002.
- Idänpään-Heikkilä I, Idänpään-Heikkilä JE. Kansainvälinen työryhmä tehostaa rokotehaittojen seuranta. *Suom Lääkäril 2008;63:960–2.*
- Krantz I, Sachs L, Nilstun T. Ethics and vaccination. *Scand J Public Health* 2004; 32:172–8.
- Kumanan W, Barakat M, Vohra S, Ritvo P, Boon H. Parental views on pediatric vaccination: the impact of competing advocacy coalitions. *Public Underst Sci* 2008;17:231–43.
- Launis V. Pandemiaetiikka. *Suom Lää-*

- käril 2010;65:4114–6.
- Lehtimäki J, Leppäniemi M. Aikuisten suhtautuminen rokottamiseen influenssaa vastaan. Kirjallisuuskatsaus. Opin-äytetyö. *Metropolia Ammattikorkeakoulu* 29.4.2011.
- Lääkärin etiikka. Helsinki: Suomen Lääkäriliitto 2013.
- Offit PA. Autism’s false prophets: Bad science, risky medicine, and the search for a cure. New York: Columbia University Press 2008.
- Offit PA. Deadly choices: How the anti-vaccine movement threatens us all. New York: Basic Books 2011.
- Pahlman I, Tohmo H, Gylling H. Pandemic influenza: human rights, ethics and duty to treat. *Acta Anaesthesiol Scand* 2009;54:1–7.
- Poland GA, Jacobson RM. Understanding those who do not understand: a brief review of the anti-vaccine movement. *Vaccine* 2001;19:2440–5.
- Ritov I, Baron J. Reluctance to vaccinate: omission bias and ambiguity. *J Behav Decis Making* 1990;3:263–77.
- Ritov I, Baron J. Status-quo and omission biases. *J Risk Uncertain* 1992;5:49–61.

- Selgelit MJ. Pandethics. Public Health 2009;123:255–9.
- Strandberg T. Denialismi – tieteen salakavala syöpä. Suom Lääkäril 2009;64: 3528–9.
- Strellman U, Vaattovaara J, toim. Tieteen yleistajuistaminen. Helsinki: Gaudeamus 2013.
- Sturgis P, Allum N. Science in society: re-evaluating the deficit model of public

- attitudes. Public Underst Sci 2004;13:55–74.
- Tiedebarometri 2010. Tutkimus suomalaisten suhtautumisesta tieteeseen ja tieteellis-tekniseen kehitykseen. Tieteen tiedotus ry. <http://www.sci.fi/~yhdys/tb4/tiedebaro4.htm>
- UNICEF. Tracking anti-vaccination sentiment in Eastern European social media networks. April 2013. http://www.unicef.org/ceecis/Tracking_anti-vaccine_sentiment_in_Eastern_European_social_media_networks.pdf

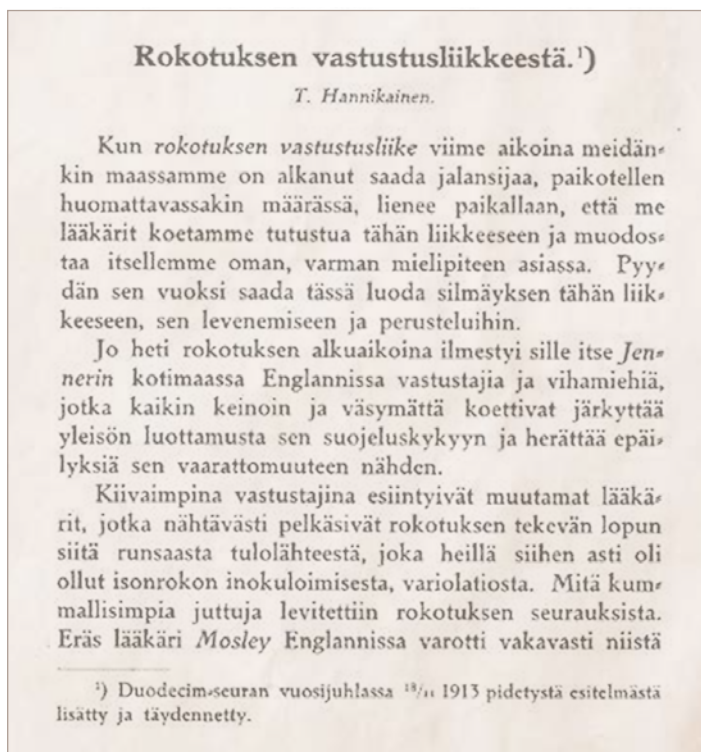
- Wilson K, Barakat M, Vohra S, Ritvo P, Boon H. Parental views on pediatric vaccination: the impact of competing advocacy coalitions. Public Underst Sci 2008;17:231–43.

Summary

Knowledge or “feeling” as a basis of vaccination decision?

The attitude towards vaccinations has been mainly positive among Finns. Causes of intermittent negative attitudes towards vaccines include, besides the failings embedded in the scientific beliefs of citizens, also world views, political insights and ideologies. In addition, rational decision-making about vaccination is complicated by two flaws of everyday thinking: the status quo bias and the omission bias. In vaccine information more attention should be paid on citizens’ cognitive structures and on the way how the subjects of public debate are selected.

Rokotuksen vastustusliikkeestä kirjoitettiin näin aikaisemmin



T. Hannikainen. Rokotuksen vastustusliikkeestä. Aikakauskirja Duodecim 1914;30:63–94.
 Artikkelin on vapaasti luettavissa osoitteessa www.duodecimlehti.fi