

# Vaarantaako rokottaminen lapsen terveyden?

Seitsemän vuotta sitten Pandemrix pilaisi monen lapsen tulevaisuuden. Vaarantaako rokottaminen lapsen terveyden? Tämä on yksi näkökulma rokottamisen mielekkyydestä.

Iltalehti kertoo keskisuomalaisen perheen narkolepsiaan sairastuneesta pojasta ja vuosia jatkuneesta kamppailusta piittaamattomia viranomaistahoja vastaan. Toisessa artikkelissa kerrotaan narkolepsiaan sairastuneesta Mirkasta.

Rokote- ja lääkekriittisyys on looginen seuraus viranomaisten virheistä sekä lääketeollisuuden ahneudesta. Erityisen pahan maineen on saanut GlaxoSmithKline (GSK), Suomen rokotteiden, kuten Pandemrixin ja Cervatrixin hovivalmistaja.

GSK on ollut syytettyjen penkillä usein lääkkeiden sivuvaikutusten, tutkimusaineiston pimittämisen ja tutkimusten väärennösten vuoksi. Yhtiön motto: "enabling people to do more, feel better and live longer", voi kuulostaa mustalta huumorilta, kun muistetaan yhtiön monet lääkeskandaalit (Avandia, Paxil, Wellbutrin, Advair). Lisäksi uusia ongelmia on näköpiirissä, sillä joidenkin GSK:n lääkkeiden oletetaan lisäävän sikiöiden epämuodostumia, sydänkohtauksia ja itsemurha-alttiutta.

Japan Times raportoi 27.7.2016 artikkelissa 63 tytöstä ja naisesta, jotka vaativat oikeudessa valtiolta ja lääkeyhtiöiltä korvauksia Cervatrixin ja Gardasilin aiheuttamien sivuoireiden vuoksi.

Lääketeollisuus on iso bisnes ja sijoittajat haluavat tuottoja. Joskus kiire johtaa hätäilyyn ja epäedullisten tutkimustulosten peittelyyn. Kaikki rokotteet eivät ehkä ole yhtä tarpeellisia. Koko ajan kuitenkin kehitetään uusia rokotteita ja uusia sairauksia, joita varten olisi tarpeen

ottaa rokote. Se vaikuttaa rahastukselta. Onko se rahastusta? Kuka näistä tietää?

Eräessä keskustelussa minulta kysyttiin: "jos hyväksyt rokottamisen ja yksi 10 000 rokotetusta sairastuu vakavasti tai kuolee, hyväksytkö myös tappamisen?" Vastasin, että kannatan eutanasiaa, mutta se ei varmaan ollut se pointti, jota kysyjä tarkoitti. Vastaavanlaisen rinnastuksen voisi tehdä autoista, lentokoneista ja jokaisesta sähkölaitteesta, joka voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun jne. Elämä on täynnä potentiaalisia uhkia.

Rokottaminen minimoi eräiden pahimmillaan kuolemaan johtavien sairauksien riskin. Pieni osa rokotetuista voi sairastua vakavasti rokottamisen seurauksena. Rokotteisiin aivan kuten kaikkiin lääkkeisiin liittyy aina nimellinen allergisen reaktion riski, mutta se on riski, joka kannattaa ottaa. Potentiaaliset hyödyt painavat vaakakupissa enemmän kuin mahdolliset haitat. Kyse on riskien hyväksymisestä ja hallinnasta.

Ihminen riskeeraa elämänsä aina tien ylittäessään tai autoa ajaessaan. Jopa kävely, istuminen, pyöräily tai nukkuminen voi olla kohtalokasta. Maailmassa on useita rokotuksia akuutimpia uhkakuvia.

## **Lääkkeiden tapaan myös rokotteet voivat aiheuttaa potilaille sivuoireita**

Yleensä rokottamisen sivuoireet ovat nopeasti ohimeneviä ja niihin voi liittyä rokotuskohdan kipeytymistä tai lievää kuumeilua. Vakavammat oireet ja allergiset reaktiot ovat äärimmäisen harvinaisia. Sanjay Gupta toteaa CNN:lle, että riski joutua salaman iskemäksi on satakertainen rokotteiden vakaviin allergisiin reaktioihin nähden.

## **Koska jokainen menetetty elämä on liikaa**

Rokotevastaisuus on yleistynyt Suomessa etenkin surullisen Pandemrix-episodin jälkeen. Perusväittämä on, että rokotteet ja/tai niiden sisältämät tehoste-, säilöntä- ja kyllästeaineet, kuten tiomersaali, aiheuttavat autoimmuunisairauksia, autismia tai muita vakavia kroonisia sairauksia. USA:ssa rokotevastaisuuden ajankohtaisuutta lisää Donald Trumpin rokotevastaiset puheet. Keskustelua on herättänyt erityisesti autismin räjähdysmäinen lisääntyminen USA:ssa.

### ***Mikä helvetin tiomersaali?***

*Tiomersaalin käyttö rokotteiden säilöntäaineena on aiheuttanut huolta, koska se on elohopeapohjainen yhdiste. Sen on epäilty aiheuttavan autismin kaltaista sairautta rokotteen yhteydessä saatuna, mutta Institute of Medicine:n vuonna 2003 tekemässä tutkimuskatsauksessa tämä pelko osoitettiin perusteettomaksi.*

*Maaailman terveysjärjestön (WHO) mukaan tiomersaalista ei tarvitse luopua rokotteiden turvallisuuden vuoksi. Euroopan lääkearviointivirasto (EMA) kuitenkin suositti vuonna 2000, että lasten ja erityisesti vastasyntyneiden rokotteissa tulisi suosia elohopeattomia vaihtoehtoja. USA:ssa lapset eivät saa tiomersaalia rokotteista, koska FDA lakkautti luvat sen käytöstä lasten rokotteissa 2001. FDA:n mukaan tutkimuksissa ei ole viitteitä siitä, että tiomersaali aiheuttaisi autismia tai muita vakavia sivuoireita.*

*Suomessa tiomersaalia sisältävät rokotteet poistuivat lähes täysin käytöstä vuosien 2004-2005 vaihteessa. Tosin jäänteitä valmistusprosessin aikana käytetystä tiomersaalista voi edelleen esiintyä Suomessa käytetyissä rokotteissa, mutta pitoisuudet ovat huomattavasti pienempiä kuin rokotteissa, joissa tiomersaalia käytettiin säilöntäaineena. Myös*

*surullisen kuuluisa Pandemrix sisälsi tiomersaalia.*

*Timerosaali rokotteissa. Raportin löydät tästä >>*

Rokotevastaisuus on joissain tapauksissa perusteltua, mutta asian käänköpuoli on se, että jo tautipoolista lähes täysin hävinneet sairaudet yleistyvät jälleen. Suomeen paluuta tekevät mm. tuhkarokko ja hinkuyskä. USA:ssa hinkuyskää esiintyy nykyisin enemmän kuin kertaakaan sitten rokotteen käyttöönoton 1940-luvulla. Rokotesuoja erityisesti Suomessa on kuitenkin vielä varsin kattava, joten tautitapauksetkin ovat harvinaisia.

*Tuhkarokkokuolemat vähentyivät WHO:n mukaan vuosien 2000–2012 välillä 78 %. Vuonna 2012 maailmassa sairastui 226 722 henkilöä, joista WHO:n mukaan kuoli 122 000 henkilöä. Kuolleisuuden väheneminen johtuu WHO:n mukaan vastustuskyvyn paranemisesta ja lasten rokottamisesta tuhkarokkoa vastaan. WHO:n tilastojen mukaan vuonna 2014 tuhkarokkoon sairastui 191 343 henkilöä, joista eurooppalaisia oli 15 464 (sisältäen Israelin 3 ja Venäjän 3 205 tapausta) ja suomalaisia kolme. Tuhkarokko saapuu Suomeen tavallisesti ulkomailta.*

*Tammikuussa 2014 Sammatin Steiner-koulussa todettiin yhdellä lapsella Aasiasta saatu tuhkarokko. Steinerkoululaisten vanhemmat ovat keskimääräistä haluttomampia rokotuttamaan lapsiaan, ja lääkäri Tanja Nummilan mukaan tauti voi tarttua herkästi ja ilmatartuntana. Nummila kertoi, että rokotteen saaneet ovat suojassa tartunnalta ja muut joutuvat odottamaan taudin mahdollista itämistä kotonaan. Nummila totesi, että tapaus vaaransi myös viereisen päiväkodin lapset. Vuonna 2013 tuhkarokkoon sairastui Suomessa kaksi henkilöä ja vuonna 2014 yhteensä kolme henkilöä oli sairastunut tuhkarokkoon, joista kaikki oli laboratoriossa varmistettuja tapauksia.*

*Maailman terveysjärjestön (WHO) arvion mukaan hinkuyskä*

*aiheuttaa vuosittain 50 000 000 sairas- ja 300 000 kuolemantapausta. Hinkuyskä on nykyisin ainoa lasten yleiseen rokotusohjelmaan kuuluva tauti, jonka esiintyvyys Suomessa on lisääntynyt.*

## **Aiheuttavatko rokotteet autismia?**

Lyhyesti: Autismi, eli ASD (Autism spectrum disorder) on kehityshäiriö, joka aiheuttaa muutoksia aivojen toiminnassa. Autismia sairastavat kommunikoivat, käyttäytyvät ja oppivat eri tavoin kuin terveet. Oireet ja niiden vakavuus vaihtelevat tapauskohtaisesti. Viimeisimpien arvioiden mukaan autismin esiintyvyys on USA:ssa 1:68 lapsesta. Lue tästä >>

Viranomaistahot, kuten CDC (Centers for Disease Control and Prevention) tynnyttelevät tietenkin rokotevastaisia laajalla tutkimusaineistolla. Uskokoon kuka haluaa! Jälleen minä olen se paperipää, joka uskoo enempi CDC:tä kuin Donald Trumpia.

*Tutkimuksia, jos niitä on*

***Increasing Exposure to Antibody-Stimulating Proteins and Polysaccharides in Vaccines Is Not Associated with Risk of Autism, Lue raportti tästä >>***

*Frank DeStefano, MD, MPH, Cristofer S. Price, ScM, and Eric S. Weintraub, MPH*

***Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies***

*Luke E. Taylor, Amy L. Swerdfeger, Guy D. Eslick*

*There has been enormous debate regarding the possibility of a link between childhood vaccinations and the subsequent development of autism. This has in recent times become a major public health issue with vaccine preventable diseases increasing in the community due to the fear of a 'link'*

*between vaccinations and autism. We performed a meta-analysis to summarise available evidence from case-control and cohort studies on this topic (MEDLINE, PubMed, EMBASE, Google Scholar up to April, 2014). Eligible studies assessed the relationship between vaccine administration and the subsequent development of autism or autism spectrum disorders (ASD). Two reviewers extracted data on study characteristics, methods, and outcomes. Disagreement was resolved by consensus with another author. Five cohort studies involving 1,256,407 children, and five case-control studies involving 9,920 children were included in this analysis. The cohort data revealed no relationship between vaccination and autism (OR: 0.99; 95% CI: 0.92 to 1.06) or ASD (OR: 0.91; 95% CI: 0.68 to 1.20), nor was there a relationship between autism and MMR (OR: 0.84; 95% CI: 0.70 to 1.01), or thimerosal (OR: 1.00; 95% CI: 0.77 to 1.31), or mercury (Hg) (OR: 1.00; 95% CI: 0.93 to 1.07). Similarly the case-control data found no evidence for increased risk of developing autism or ASD following MMR, Hg, or thimerosal exposure when grouped by condition (OR: 0.90, 95% CI: 0.83 to 0.98;  $p = 0.02$ ) or grouped by exposure type (OR: 0.85, 95% CI: 0.76 to 0.95;  $p = 0.01$ ). Findings of this meta-analysis suggest that vaccinations are not associated with the development of autism or autism spectrum disorder. Furthermore, the components of the vaccines (thimerosal or mercury) or multiple vaccines (MMR) are not associated with the development of autism or autism spectrum disorder.*

## **Pandemrix ja narkolepsia**

Väite CNN:llä: Rokotukset estävät maailmanlaajuisesti joka vuosi noin 6 miljoonaa ennen aikaista kuolemantapausta.

Rokotusten kiistattomista hyödyistä ja laajasta tutkimusnäytöstä huolimatta rokotevastaisuus on lisääntynyt myös Suomessa. Erityisesti sikainfluenssarokotteen aiheuttama narkolepsiaepidemia sekä sen saama mediajulkisuus sai

aiheellisesti monet suomalaiset epäilemään rokotteiden turvallisuutta.

Syyskuussa 2010 THL asetti Kansallisen narkolepsiatyöryhmän, joka selvitti narkolepsian, sikainfluenssan ja sikainfluenssarokotteena käytetyn Pandemrixin välisiä yhteyksiä. Loppuraportissa 31.8.2011 työryhmä totesi, että Pandemrix-rokotus oli myötävaikuttanut narkolepsian lisääntymiseen 4-19 -vuotiailla suomalaisilla. Työryhmän mukaan rokote oli lisännyt narkolepsiaa yhteisvaikutuksena perimän sekä yhden tai useamman ympäristötekijän kanssa.

Suomen Kuvalehti raportoi *Science Translational Medicine* -lehdessä julkaistusta tutkimuksesta, jonka mukaan narkolepsiaa ei aiheuttanut Pandemrixin tehosteaine, vaan rokotteen sisältämä sikainfluenssaviruksen ydinproteiini.

Kansainvälinen tutkijaryhmä havaitsi, että Pandemrix sisälsi tiettyä sikainfluenssaviruksen ydinproteiinia selvästi enemmän, kuin toinen sikainfluenssarokote – Focetria. Focetria-rokotteessa tätä viruksen osaa oli vain mitättömän pieniä jäämiä.

Tämä ydinproteiini muistuttaa aivojen unirytmia säätelevän oreksiinin reseptoria. Kahdenkymmenen suomalaisen Pandemrixista narkolepsiaan sairastuneen potilaan verinäytteet osoittivat, että heidän immuunijärjestelmänsä vasta-aineet hyökkäsivät viruksen lisäksi oreksiinireseptoriin. Tutkijoiden mukaan on todennäköistä, että nämä vasta-aineet pystyvät läpäisemään veri-aivoesteen ja siten vaikuttamaan oreksiinin tuotantoon aivoissa.

Pandemrix aiheutti narkolepsiaa Euroopassa noin yhdellä 10 000 rokotteen saajasta. Sairastuneilla oli geneettinen alttius sairastua narkolepsiaan, minkä Pandemrixin sisältämä sikainfluenssaviruksen ydinproteiini laukaisi. Samaan aikaan narkolepsia yleistyi myös Kiinassa sikainfluenssaan rokottamattomien ja siihen sairastuneiden keskuudessa.

**Tutkijoiden mukaan narkolepsian kehittymisen riski itse sikainfluenssasta saattaakin olla suurempi kuin taudin kehittyminen rokotteesta.**

Rokotus voi siis laukaista autoimmuunisairauden. Se on äärimmäisen harvinaista ja edellyttää, että rokotettavalla on geneettinen alttius sairastua ja että rokote sisältää jonkin ainesosan, joka sairauden laukaisee. Tämän minimaalisen riskin vuoksi tuskin kannattaa kieltäytyä rokotuksesta yhtään sen enempää kuin jättää vilkas katu ylittämättä. Molempiin liittyy aina riskejä.

Olen usein kohdannut väitteen, jonka mukaan autoimmuunisairaudet, kuten sairastamani ms-tauti, olisivat seurausta rokotteista. Se ei ole mahdotonta. Kiistatonta näyttöä ei kuitenkaan ole, vaikka monenlaista näyttöä onkin. Vielä toistaiseksi ms-tauti ja useimmat muut autoimmuunisairaudet ovat etiologiansa puolesta tutkijoille ja sairastuneille mysteerejä.

## **Rokotteet ja autismi**

Autismi on etenkin USA:ssa rokotevastaisen debatin keskiössä. Sairastuneiden määrä kasvaa Yhdysvalloissa pelottavan nopeasti. Autismiin lisääntymisen syistä on esitetty useita vaihtoehtoisia teorioita rokotteiden säilöntä- ja tehosteaineiden lisäksi. Esimerkiksi maanviljelyssä käytettyjen torjunta-aineiden sisältämä glyfosaatti on yhdistetty autismiin, syöpien, Alzheimerin taudin ja monien muiden sairauksien lisääntymiseen sekä mehiläisten ja kimalaisten joukkokuolemiin.

Tunnetuin glyfosaattiteorian kannattaja on MIT:ssä työskentelevä yli 170 vertaisarvioitua tutkimusta julkaissut Stephanie Seneff (PhD). Koska olen opettanut itseni inhoamaan Monsantoa, pidän glyfosaattiteoriaa todennäköisempänä syynä (ympäristö- ja) terveysongelmille kuin rokotteita.

Pelko siitä, että rokotukset aiheuttavat autismia, sai laajempaa näkyvyyttä arvovaltaisen lääketieteen julkaisun (The Lancet) jakamasta tutkimuksesta vuonna 1998. Tutkimus osoittautui kuitenkin nopeasti vääristellyksi ja toinen brittiläinen lääketieteellinen julkaisu osoitti, että alkuperäisessä tutkimuksessa kaikkien tutkimuksen käsittelemien 12 potilaan tietoja oli muutettu halutun lopputuleman saamiseksi.

## **Miksi jo kadonneita tauteja vastaan rokotetaan Suomessa?**

Monet täysin tai lähes täysin tautikannastamme kadonneista taudeista ovat kadonneet laajojen rokoteohjelmien seurauksena. Rokotusten jatkaminen pitää taudit loitolla edelleen. Monia Euroopasta ja Yhdysvalloista kadonneita tauteja esiintyy yleisesti Aasiassa ja Afrikassa, josta ne leviävät sopivan levittäjän mukana siinä missä täit tarhassa.

Globalisoitunut maailman on pieni. Virukset ja epidemiat leviävät nopeasti ja niihin on reagoitava nopeasti. Pelkona on edelleen, että espanjantautia muistuttava pandemia vaanii jo nurkan takana.

Espanjantautia aiheutti harvinaisen tappava influenssa A:n alatyypin H1N1, joka puolentoista vuoden aikana tappoi 30-100 miljoonaa ihmistä. Pelkästään Suomessa espanjantauti tappoi noin 25 000 ihmistä. Sika- ja lintuinfluenssa ei vielä ollut uusi espanjantauti – mutta olisi voinut olla. Vastuu rokotesuojan ylläpidosta on kaikilla, koska rokottamattomissa ihmisissä virukset pääsevät mutatoitumaan ja mikä voi johtaa rokotteista piittaamattomiin viruskantoihin, jotka leviävät myös rokotettuihin aiheuttaen epidemian tai pandemian.

*Huoh. Olisi yön voinut käyttää paremminkin, mutta tulipahan tehtyä.*

