

Rokotuskriittisyys tuhkarokon rokotuskatta- vuutta alentavana tekijänä

Kati Järnefelt ja Anita Kalliokoski

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Hoitotyön koulutusohjelma

Terveystenhoitaja (AMK)

Sairaanhoitaja (AMK)

Opinnäytetyö

15.5.2018

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Kati Järnefelt, Anita Kalliokoski Rokotuskriittisyys tuhkarokon rokotuskattavuuteen vaikuttavana tekijänä 30 sivua + 3 liitettä 15.5.2018
Tutkinto	Sairaanhoidtaja, Terveystenhoitaja
Koulutusohjelma	Hoitotyö
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyön suuntautumisvaihto
Ohjaaja(t)	Anne Nikula, Lehtori, TtT
<p>Rokotteiden turvallisuutta ja tarpeellisuutta kyseenalaistetaan aika ajoin. Rokotteet ovat kuitenkin tärkein ja ainoa tapa ennaltaehkäistä vakavia, mahdollisesti sairaalahoitoa vaativia tartuntatauteja. Mikäli rokotuksista luovuttaisiin, lastentaudit palaisivat todennäköisesti välittömästi kohtalokkain seurauksin.</p> <p>Suomessa aloitettiin taistelu tuhkarokkoa vastaan vuonna 1982, jolloin otettiin käyttöön MPR-rokote. Rokotuksen käyttöönoton jälkeen tuhkarokko tapausten määrä romahti muutamassa vuodessa ja nykyisin tuhkarokkoa saadaan Suomeen ainoastaan ulkomaisina tartuntoina. Tuhkarokkoa ei siis vielä ole hävitetty maailmasta, vaikka se rokotusten avulla olisi mahdollista, sillä ihminen on tuhkarokkoviruksen ainoa isäntä. Puutteellinen rokottaminen ja vilkkaat yhteydet maiden välillä pitävät huolen siitä, että virukset kiertävät ja tulevat aina takaisin, mikäli siihen annetaan tilaisuus.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli etsiä tutkittua tietoa rokotuskriittisyydestä, syistä sen takana sekä tutkittua tietoa siitä, miten ilmiöön tulisi suhtautua. Sairaanhoidtajina meidän on tärkeää paitsi tuntea rokotuksilla ehkäistävät taudit ja niiden epidemiariskit - myös ymmärtää mitkä kaikki seikat vaikuttavat vanhempien päätökseen jättää rokotuttamatta lapsensa tuhkarokolta suojaavalta MPR-rokotteella.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Aineisto rajattiin vuosiin 2007–2017. Tutkimusaineistoa kerättiin seuraavista tietokannoista: Medic, CINAHL, Medline ja PubMed. Näiden lisäksi suoritettiin manuaalinen tiedonhaku Google Scholarin kautta. Haussa käytettiin suomenkielisiä ja englanninkielisiä hakusanoja. Mukaanottokriteereinä oli, että tutkimus käsittelisi rokotuskriittisyyttä, MPR-rokotetta ja olisi riittävän tuore. Poissulkukriteereitä olivat maksulliset ja muut kuin englannin- tai suomenkieliset tutkimukset.</p>	
Avainsanat	MPR-rokote, rokotuskriittisyys, tuhkarokko, päätöksenteko, immunisointi, rokotuskattavuus

Author(s) Title Number of Pages Date	Kati Järnefelt 1405375, Anita Kalliokoski 1500720 Criticality of the vaccination to measles vaccine coverage as a contributing factor 30 pages + 3 appendices 15th May 2018
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructor(s)	Anne Nikula, Senior Lecturer, PhD
<p>The safety and necessity of vaccines are questioned from time to time. Vaccines are, however, the most important and the only way to prevent serious, possibly hospital-related infectious diseases. If vaccinations were stopped, childhood diseases would probably return immediately with the most fatal consequences.</p> <p>A fight against measles began in Finland in 1982, when MPR vaccine was introduced. Following the introduction of vaccine, the number of measles cases collapsed in a few years and today measles can only be attributed to Finland as foreign infections. The mahogany has not yet been eradicated from the world, even if vaccination is possible, as man is the only host of measles virus. Inadequate vaccination and brisk traffic between the foreign countries will take care of the viruses are circulating and always come back, if it is given the opportunity.</p> <p>The purpose of this thesis was to search for information about the vaccination criterion, the reasons behind it, as well as investigated information on how to approach the phenomenon. As nurses, it's important not only to know the vaccine-preventing diseases and their epidemic risks - but also to understand what all the factors affect parents' decision not to vaccinate their child's measles protection MPR vaccine.</p> <p>The descriptive literature review was used as a research method. The material was limited to 2007-2017. The research data was collected from the following databases: Medic, CINAHL, Melin-da and PubMed. In addition to these, manual search was done through Google Scholar. Searches were used in Finnish and English. The criteria for inclusion were that the study would deal with vaccination criticality and would be sufficiently fresh. The exclusion criteria were paid and non-English or Finnish studies.</p>	
Keywords	MMR-vaccine, Vaccine hesitancy, Measles, Decisionmaking, Immunization, Vaccination coverage

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	1
3	Tuhkarokko, rokote ja rokotusohjelma	3
3.1	Tuhkarokon oireet ja diagnostiikka	3
3.2	Tuhkarokkotapaukset Suomessa ja maailmalla	4
3.3	MPR-rokote ja kansallinen rokotusohjelma	4
3.4	MPR-rokote	6
3.5	Rokotuskattavuus Suomessa	6
4	Rokotuskriittisyys	7
4.1	Rokotuskriittisyys ilmiönä	7
4.2	Kriittinen suhtautuminen MPR-rokotteeseen	8
4.3	Syyt rokotuskielteisen suhtautumisen taustalla	9
4.4	Asennekäyttäytyminen ja rokotuskriittisyyteen suhtautuminen	9
5	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	10
5.1	Aineiston haku	10
5.2	Aineiston valinta, sisäänotto- ja poissulkukriteerit	12
5.3	Aineiston kuvaus ja analyysi	13
6	Tulokset	13
6.1	Rokotuspäätökseen vaikuttavia tekijöitä MPR-rokotteen osalta	14
6.2	Median viestien vaikutus MMR-rokotukseen suhtautumiseen	19
6.3	Uuden median vaikutus vanhempien asenteisiin MPR-rokotuksesta	21
6.4	Tehokkaat viestit rokotuskattavuuden edistämässä	22
7	Pohdinta	24
7.1	Luotettavuus ja eettisyys	25
	Lähteet	27
	Liitteet	
	Liite 1. Aineiston kuvaus tiivistetysti	
	Liite 2. Tuhkarokko Euroopassa	
	Liite 3. MPR-rokotteen turvallisuutta epäilevien osuus Euroopassa	

1 Johdanto

Opinnäytetyössämme perehdyimme rokotuskriittisyyteen ilmiönä ja etenkin siihen, miten se on vaikuttanut MPR-rokotteen rokotuskattavuuteen. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää vanhempien kriittistä suhtautumista ja kieltäytymistä lastensa rokottamiseen. Tavoitteena on löytää rokotuskriittisyyden syitä, joilla vanhemmat perustelevat rokottamiseen liittyviä kielteisiä päätöksiään ja tunnistaa keinoja kielteisten asenteiden kumoamiseksi.

Terveydenhoitajan/sairaanhoitajan on tiedettävä sairauksista, niiden hoidon ja ehkäisyn lisäksi myös rokotteista sekä niiden mahdollisesti aiheuttamista haittavaikutuksista. Monet aiemmin hengenvaaralliset ja kuolemaan johtaneet taudit on saatu rokotusten avulla lähes katoamaan Suomesta ja useista muista maista. Tuhkarokko eli morbiili on yksi niistä infektio-taudeista, vaikkakin se on vielä hyvin yleinen kuolleisuuden aiheuttaja esimerkiksi kehitysmaissa. Vuosittain tuhkarokkoon menehtyy n. 1,5 miljoonaa lasta maailmanlaajuisesti. Ennen MPR-rokotteen käyttöönottoa Suomessa vuonna 1982, tuhkarokon sairastivat lähes kaikki, mutta nykyisin tautitapauksia todetaan vain muutamia vuosittain ja nekin ulkomailla tartunnan saaneilla henkilöillä ja heidän lähikontakteillaan. (THL 2016a.)

Rokottaminen on merkittävin terveydenedistämisen menetelmä. MPR-rokotteen ansiosta myös tuhkarokko ja sen aiheuttamat seurannaistaudit, kuten sairaalahoitoa vaatineet aivokalvontulehdus, keuhkokuume ja muut lievemmat komplikaatiot ovat hävinneet. Rokotteilla hävitettyihin tarttuviin virustauteihin ei juurikaan enää sairastuta. Samanaikaisesti kriittisyys rokottamiseen ja rokotteita kohtaan on alkanut lisääntyä. (THL 2016c.)

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Suomessa annetaan vuosittain yli kaksi miljoonaa rokoteannosta. Näistä valtaosa on kansallisen rokotusohjelman rokotuksia, joiden avulla Suomesta on saatu kitkettyä useita vaarallisia tauteja sekä niiden aiheuttamia jälkitauteja, kuten sairaalahoitoa vaatineet aivokalvontulehdus, keuhkokuume ja muut lievemmat komplikaatiot. Suurimman osan rokotuksista antavat terveydenhoitajat ja sairaanhoitajat. (THL 2016a.)

Tuhkarokko on kuitenkin viime vuosina lisääntynyt useissa Euroopan maissa ja Euroopan ulkopuolella sitä tavataan vieläkin yleisemmin. Keväällä 2017 Maailman Terveysjärjestö WHO varoitti tuhkarokon lisääntymisestä etenkin niissä maissa, joissa rokotuskattavuus jää alle 95 prosentin. Suomessa tilanne on hyvä, mutta alueellisista eroista johtuen joillakin alueilla rokotuskattavuus jää liian alhaiseksi. Isompia tuhkarokkoepidemioita on ollut viime vuosina esimerkiksi Saksassa, Italiassa ja Romaniassa. Lisääntyneen matkailun vuoksi tilanne heijastuu herkästi myös Suomeen. Tuhkarokko on herkästi tarttuva tauti ja matala rokotuskattavuus lisää riskiä epidemioihin huomattavasti. (Seppälä et al. 2017.)

Työssämme haluamme löytää tutkittua tietoa rokotuskriittisyydestä ja siitä, miten se on vaikuttanut tuhkarokkotapausten viimeaikaiseen lisääntymiseen Suomessa ja maailmalla. Lisäksi haluamme selvittää, mitä tutkimukset kertovat rokotekriittisyydestä ja miten tähän kasvavaan ilmiöön tulisi suhtautua.

Rokotuskriittisyys ei ole uusi ilmiö - sitä on tavattu jo rokotteiden alkuaikoina 1800-luvun Englannissa. Rokotuskriittisyyteen liittyy usein pelkoja, väärää tietoa ja uskomuksia. Rokotteita saatetaan pitää tehottomina, tarpeettomina tai jopa vaarallisina. Rokotuskielteisiä sivustoja on kritisoitu siitä, että niiden viesti on usein tunnepitoista ja vailla tieteellistä pohjaa. 1990-luvulla MPR-rokotteen (tunnetaan maailmalla myös nimellä MMR-rokote) väitettiin aiheuttavan rokotetuille lapsille autismia. Vaikka nämä väitteet on myöhemmin usein tutkimuksin kumottu, on vastaavilla perusteettomilla kohuilla yhä vaikutusta vanhempien rokotuspäätöksiin. (Kilpi, Leino 2005.)

Tutkimuskysymyksemme ovat: 1) Minkä tekijöiden on tutkittu vaikuttavan vanhempien rokotuspäätökseen MPR-rokotteen suhteen? 2) Miten rokotuspäätökseen vaikuttamisen keinoja on tutkittu?

Opinnäytetyössämme haemme vastauksia systemaattista kirjallisuuskatsausta mukailleen. Kirjallisuuskatsaus on tehokas väline, jonka avulla voidaan syventää tietoa sellaisista aiheista, josta on jo olemassa tutkittua tietoa. Kirjallisuuskatsaus muodostaa tämän opinnäytetyön teoreettisen taustan ja sen tarkoituksena on koota yhteen aikaisempien tutkimusten tuloksia.

Sairaanhoitajina meidän on tärkeää paitsi tuntea rokotuksilla ehkäistävät taudit ja niiden epidemiariskit, myös ymmärtää, mitkä seikat vaikuttavat vanhempien päätökseen jättää rokotuttamatta lapsensa tuhkarokolta suojaavalla MPR-rokotteella.

3 Tuhkarokko, rokote ja rokotusohjelma

Tuhkarokon aiheuttaja on Paramyxovirus, joka on noin 150–300 nm kokoinen vaipallinen RNA-virus. Sitä esiintyy vain yhtenä alalajina eli serotyypinä. Virus esiintyy kantajansa nielun- ja nenän limakalvoilla ja on erittäin herkästi tarttuva. Virus leviää ilmateitse pisaratartuntana hengityksen, aivastuksen ja niistämisen yhteydessä. Virus tarttuu myös kosketustartuntana. Virus säilyy tartuttamiskykyisenä jopa kaksi tuntia huoneilmassa ja kontaminoituneilla pinnoilla, joten myös kosketustartunta on mahdollinen. (Peltola 1994.)

3.1 Tuhkarokon oireet ja diagnostiikka

Ensioireita ovat kuume, nenän vuotaminen ja silmien punoitus. Punaläiskäinen ihottuma alkaa ensioireiden jälkeen noin 3–5 päivän kuluttua tartunnasta. Ihottuma alkaa korvien seudusta, kaulan sivuilta ja otsasta. Se etenee vartalolle ja viimeiseksi raajoihin. Ihottuma kestää keskimäärin runsaan viikon ajan. Tuhkarokolle tyypillisiä ovat poskien limakalvoilla näkyvät vaaleanpunaiset, keskeltä sinivalkoiset täplät (Koplikin täplät). Helpoimmin tuhkarokon voi sekoittaa vihurirokoon tai lääkeaineallergiaan. (Lumio 2017.)

Tuhkarokkoa voidaan epäillä potilailla, joiden taudinkuvaan kuuluu ihottumaa ja kuumetta sekä jokin seuraavista oireista: yskä, silmän sidekalvontulehdus tai nuha. Epäilyä voimistaa, mikäli potilas ei ole saanut kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvia rokotteita tai hän ei ole sairastanut tuhkarokkoa aiemmin. Potilaan vierailtua hiljattain ulkomailla maassa, jossa tuhkarokkoa esiintyy ja hänellä on edellä mainittuja oireita, voidaan epäillä tuhkarokkotartuntaa. (THL 2017b.)

Diagnoosi on pyrittävä varmistamaan pian oireiden alkamisen jälkeen. Virus osoitetaan virusviljelyllä virtsasta tai vasta-aine määrityksillä sylki-, nielu-, tai seeruminäytteestä polymeraasiketjureaktion (PRC) avulla. Varma diagnostiikka perustuu siis yksinomaan serologiaan. (Terveyskirjasto 2017.)

Hoitoon on hakeuduttava aina, jos epäilee lapsellaan tai itsellään tuhkarokkotartuntaa. Mikäli tauti osoittautuu tuhkarokoksi, sairastuneen kanssa samoissa tiloissa olleet on etsittävä ja suojattava rokotuksella ne, jotka eivät ole sairastaneet tuhkarokkoa tai joita ei ole jo rokotettu. Näin voidaan ehkäistä epidemioita. (Lumio 2017.)

Tuhkarokkovirus voi vahingoittaa keskushermostoa. Komplikaatioista pelätyin on aivotulehdus. Yleisimmät lisätaudit ovat kuitenkin itse viruksen tai jälkitautina bakteerin aiheuttamat välikorvatulehdus ja keuhkokuume. Tuhkarokkoon ei ole olemassa lääkettä. Tuhkarokon sairastaminen antaa elinikäisen immuniteetin. (Lumio 2017.)

3.2 Tuhkarokkotapaukset Suomessa ja maailmalla

Suomessa ei THL:n mukaan ole todettu tuhkarokkoa kotoperäisenä enää 1990-luvun puolivälin jälkeen. Tämän jälkeen todetut tautitapaukset ovat joko kotimaisten tai ulkomaisten matkailijoiden mukanaan tuomia tapauksia. Taudin helpon tarttuvuuden vuoksi jokaiseen tuhkarokkotapaukseen liittyy aina jatkotartuntojen ja epidemian vaara. (THL 2017a.)

Viime vuosina Euroopan tuhkarokkotilanne on huonontunut merkittävästi. Euroopan tautienehkäisy- ja -valvontakeskus ECDC:n vuosiraportin mukaan Euroopassa todettiin vuonna 2016 yhteensä 3 767 tuhkarokkotapausta. Vuoden 2017 tammi- ja elokuun välisenä aikana uusien tautitapausten määrä oli 13 000 tapausta. Valtaosa Euroopan tapauksista (2016) oli Romaniassa (yli 6 000 tapausta) ja Italiassa (yli 4 000 tapausta). (Kontio 2017.)

Euroopan tilanne heijastuu myös Suomeen. Tartuntatautirekisterin tilastotietokannan mukaan vuosina 2007–2016 Suomessa todettiin yhteensä 53 tuhkarokkotapausta, kun vastaavasti edeltävällä 10 vuoden tarkastelujaksolla (1997–2006) tuhkarokkotapauksia oli ainoastaan 5 tapausta. Elokuuhun mennessä vuonna 2017 THL:n tietoon on tullut yhteensä jo 10 tapausta Suomessa. (Kontio 2017.) Kesällä 2017 nuori italialaismies sairastui Suomessa vieraillessaan tuhkarokkoon, tartutti 5 ihmistä ja altisti Suomessa ja Virossa satoja ihmisiä tartunnalle (Seppälä et al. 2017). Vain puoli vuotta aikaisemmin, joulukuussa 2016, Raaseporissa oli useampia samanaikaisia tartuntoja ja epidemian syntyminen onnistuttiin estämään kotikaranteenin avulla. (Puumalainen 2017.)

3.3 MPR-rokote ja kansallinen rokotusohjelma

Lapsuusiän rokotusohjelmaa on maailmanlaajuisesti pidetty yhtenä onnistuneimmista kansanterveystoimista (Hagger 2016). Suomessa kansallinen rokotusohjelma sai alkunsa 1950-luvun lopulla ja sen avulla on onnistuttu tehokkaasti hävittämään iso joukko aiemmin yleisenä esiintyneitä ja tappavia tauteja (Kilpi, Salo 2017).

Suomen kansallinen rokotusohjelma on vapaaehtoinen sekä maksuton. Se sisältää rokotteet jäykkäkouristusta, kurkkumätää, poliota, hinkuyskää, Hib-bakteerin aiheuttamaa verenmyrkytystä ja aivokalvontulehdusta, vihurirokkoa, sikotautia, tuhkarokkoa, rotavirusripulia, pneumokokkitauteja sekä papillomaviruksen aiheuttamia tauteja (vain tytöille) vastaan sekä 1.7.2017 alkaen myös vesirokkorokotteen. Tarttuvien tautien ehkäisy lisää elinvuosia sekä parantaa terveyteen liittyvää elämänlaatua. Vaikka kansallinen rokotusohjelma maksaa 228e/lapsi (rokotteet sekä rokottaminen), sen on laskettu säästävän pelkkiä terveydenhuollon hoitokustannuksia ainakin 72 miljoonaa euroa. (Kilpi, Salo 2017.)

Rokotteet ovat lääkevalmisteita, joilla ennaltaehkäistään infekti- ja tartuntatauteja sekä niihin liittyviä jälkitauteja, vammautumisia ja kuolemia. Rokotevalmiste voi olla esimerkiksi injektoitava, suun kautta annosteltava tai nenäsumutteena annettava. Rokotteiden kehitystä ja tuotantoa valvotaan ja säädellään tarkoin. Ennen rokotteen käyttöönottoa Suomessa Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea tai Euroopan lääkevirasto EMA on myöntää sille myyntiluvan. Fimea voi poikkeustilanteessa myöntää rokotteelle määräaikaisten erityisluvan tai potilaskohtaisen erityisluvan. Rokotteen ostamiseen apteekista tarvitaan aina lääkemääräys. (THL 2018a.)

Rokotteiden tuotevirheet ovat harvinaisia, sillä niiden valmistuksessa noudatetaan tarkkoja laadunvarmistustoimenpiteitä. Kaikki rokotteita käsittelevät henkilöt vastaavat rokotteiden laadun säilymisestä. On tärkeää, että rokotteita säilytetään ja käsitellään oikein kuljetuksen ja varastoinnin aikana, aina rokotushetkeen asti. Rokottajat ovat tärkeä osa laadunvarmistusketjua. Rokote tarkistetaan mahdollisten tuotevirheiden varalta aina ennen rokotteen antamista. (THL 2018b.)

3.4 MPR-rokote

Suomalaisessa rokotusohjelmassa ovat käytössä Priorix tai M-MRVAXPRO MPR-rokotteet. Ne sisältävät eläviä, heikennettyjä taudinaiheuttajia, tuhkarokko-, sikotauti-, ja vihurirokkoviruksia, jotka on tuotettu kanan alkion tai ihmisen soluviljelmissä. Apuaineina on käytetty sokereita, suoloja, aminohappoja, happamuuden ilmaisevaa väriainetta sekä puhdistettua vettä. Lisäksi M-M-RVAXPRO rokotteessa on käytetty apuaineena liivatetta. Rokotteissa on pieniä määriä kananmunan proteiinia, ovalbumiinia ja Neomysiinin jäämiä. Tehosteainetta rokotteet eivät sisällä. (Lääkeinfo 2016.)

Maksuton MPR-rokote (useissa maissa tunnetaan MMR-rokotteen nimellä) kuuluu rokotusohjelmaan ja siksi lähes kaikki vuonna 1975 tai sen jälkeen syntyneet ovat saaneet MPR-rokotuksen neuvolassa tai koulussa. Sitä vanhemmilla ikäluokilla on yleensä sairastetun tuhkarokon antama immuniteetti tai he ovat saaneet rokotteet joko synnytyslaitoksella tai varusmiespalveluksen aikana. Rokottamaton tuhkarokolle altistunut on mahdollista suojata antamalla rokote 72 tunnin kuluessa altistuksesta. (THL 2016d.)

MPR-rokotussarjaan sisältyy kaksi annosta, joista ensimmäinen annetaan 12-18 kk:n iässä ja toinen kuuden vuoden ikäisenä. Alle vuoden ikäisellä lapsella rokotussuoja voi olla puutteellinen, mutta siitäkin huolimatta MPR-rokote suositellaan annettavaksi pohjoismaiden ulkopuolelle matkustavalle yli 6 kk:n ikäiselle lapselle. Mikäli rokotettava lapsi on alle 11 kk:n ikäinen, katsotaan rokote ylimääräiseksi annokseksi ja seuraavat rokotuksen annetaan rokotusohjelman mukaisesti. (THL 2016a.)

3.5 Rokotuskattavuus Suomessa

Rokotuskattavuuden seuranta kuuluu THL:n lakisäätöihin tehtäviin. Tuhkarokolta suojaavan MPR-rokotteet rokotuskattavuus on 95 prosenttia. Rokotuskattavuus kertoo sen, miten iso osa väestöstä tai tietyistä ikä- tai riskiryhmästä on rokotettu. (THL 2016d.)

Kun iso osa väestöstä on rokotettu, myös tartuntojen kokonaismäärä vähenee. Silloin kun ei itse sairastu, ei myöskään tartuta tautia eteenpäin läheisilleen. Lisäksi kun taudinaiheuttajia on vähemmän liikkeellä, se antaa epäsuoraa suojaa kaikille - myös niille, joita ei ole rokotettu. Tätä kutsutaan laumasuojaksi. Eri tautien välillä laumasuoja vaihtelee - mitä herkemmin tarttuva tauti, sitä isompi osa väestöstä täytyy olla rokotettu riittävän laumasuojan aikaansaamiseksi. Tuhkarokolta suojaautumisessa riittävän

laumasuojan on todettu syntyvän siinä vaiheessa, kun rokotuskattavuus on 95%. (THL 2016d.)

MPR-rokotteen rokotuskattavuudessa on kuitenkin alueellisia eroja Suomen sisällä. Esimerkiksi vuonna 2014 syntyneiden lasten rokotuskattavuus jää liian alhaiseksi Pietarsaassa, Mustasaassa sekä useissa isoissa kaupungeissa, kuten Helsingissä, Tampereella, Turussa ja Lahdessa. Suomesta löytyy yhteensä 61 terveyskeskusta, joiden alueella rokotuskattavuus jää MPR-rokotteen osalta liian alhaiseksi, eli alle 95%. Tämä lisää riskiä tuhkarokkoepidemioihin. (Puumalainen 2017.)

THL:n ylläpitämän valtakunnallisen rokotusrekisterin avulla rokotuskattavuutta voidaan seurata lähes ajantasaisesti. Tietoa on saatavilla niin valtakunnallisista kuin alueellistakin rokotuskattavuuksista. Tällä hetkellä rokotusrekisteri kattaa ainoastaan julkisessa perusterveydenhuollossa annetut rokotukset. Potilastietojärjestelmistä tiedot annetuista rokotuksista siirtyvät rokotusrekisteriin osana Avohilmo -tietokeräystä (perusterveydenhuollon avohoidon ilmoitus) (THL 2017a.)

4 Rokotuskriittisyys

4.1 Rokotuskriittisyys ilmiönä

Ilmiönä rokotuskriittisyys ei ole uusi, se on vain ilmennyt eri tavoin eri aikoina. Rokotteista kieltäytymistä on ollut jo rokotteiden alkuaajoista lähtien, aina 1800-luvulta saakka. Terveyspalveluihin liittyvät skandaalit ovat omalta osaltaan murentaneet rokotustoiminnan uskottavuutta. Kun taudit on saatu rokotusten seurauksena häviämään, ne helposti myös unohdetaan ja rokotusten todelliset sekä kuvitellut haitat alkavat saada paljon huomiota. Kuitenkin olisi hyvä muistaa, että rokottamattomuus ja rokottaminen eivät ole yhtä hyviä vaihtoehtoja ja vaarattomia tauteja vastaan ei Suomessa edes rokoteta. (Kilpi, Leino 2005.)

Maailman Terveysjärjestö WHO:n määritelmä rokotuskriittisyydelle on: ”Vaccine hesitancy refers to delay in acceptance or refusal of vaccines despite availability of vaccination services”. Vapaasti suomennettuna ”rokotuskriittisyys tarkoittaa rokottamisen viivästyttämistä tai rokotteista kieltäytymistä tilanteessa, jossa rokotteita on

saatavilla.” WHO kuvaa määritelmän yhteydessä rokotuskriittisyyttä monimutkaiseksi ja kontekstikohtaiseksi aiheeksi, joka vaihtelee ajan, paikan ja rokotteiden välillä. (WHO 2018.)

4.2 Kriittinen suhtautuminen MPR-rokotteeseen

Kohu MPR-rokotteen ympärillä alkoi jo parikymmentä vuotta sitten, kun kyseisen rokotteen väitettiin aiheuttavan autismia. Wakefieldin (1998) mukaan autismin syynä olisi suoliston tuhkarokkovirus. Tämän seurauksena 2000-luvun alussa esimerkiksi Britanniassa MPR-rokotteen rokotuskattavuus laski alle 80%:iin. Sitten useat uudet tutkimukset ovat kumonnet Wakefieldin väitteet. Esimerkiksi Hornigin ym. (2008) tutkimuksessa otettiin näytteitä 25 autistiselta lapselta ja 13 verrokki ryhmään kuuluvalta. Tuhkarokkovirusta löytyi tulosten mukaan ainoastaan yhdeltä lapselta kummastakin ryhmästä. (Hornig ym. 2008.)

Näyttöön perustuva tutkimustieto ei siis tue väitettä MPR-rokotteen ja autismin syy-seuraus yhteydestä. Kuitenkin aika ajoin julkisuuteen virtaa joskus sensaationhakuksiakin väitteitä siitä, että rokotteilla olisi yhteys vakaviin sairauksiin. Ensimmäinen MPR-rokotus annetaan lapsille useissa maissa lapsen ollessa 12–18 kuukauden ikäinen. Autismiin oireet ilmaantuvat samassa iässä, joten ei ole yllättävää, että muutama autismitapaus yhdistetään lapsen saamaan MPR-rokotukseen. On kuitenkin huomioitava, että autismia on ollut jo kauan ennen kuin MPR-rokotus otettiin käyttöön. Kyse on siis ilmeisesti kahdesta erillisestä, mutta samaan ikäkauteen ajoittuvasta tapahtumasta (Hermanson 2012.)

Keskustelupalstoilla pienten lasten vanhemmat ovat ilmaisseet huolensa mm. siitä, että MPR-rokote on heidän mielestään liian kuormittava lapsen immunitetille annettavaksi yhdellä kertaa. Kuitenkin jo yhdessä hyttysenpistossa hyttyslajista riippuen, lapsi saa 6–10 erilaista valkuaisainetta käsiteltäväkseen ihon alle. On arvioitu, että pienellä vauvalla on teoreettinen kapasiteetti tuottaa vasta-aineita jopa 10 000:lle eri rokotteelle samanaikaisesti annettuna vielä silloinkin, jos oletetaan, että kukin rokote sisältää 100 antigeeniä. (Hermanson 2012.)

4.3 Syyt rokotuskielteisen suhtautumisen taustalla

Yleisimpiä syitä vanhempien päätökseen olla rokotuttamatta lapsiaan ovat mm. pelko siitä, että rokotteet aiheuttavat harmia tai kuormittavat lapsen immuunijärjestelmää. Usein uskotaan myös, että rokotuksella estettävä tauti ei olisi vaarallinen tai, että olisi lapselle parempi kehittää luontainen immuniteetti sairastamalla kuin saada se rokotuksen kautta. Joskus uskotaan myös, etteivät rokotukset toimi lainkaan. Rokotteiden saatetaan uskoa olevan osa terveystervanomaisten tai lääketehaiden salaliittoa ja koko nyky lääketiede voidaan nähdä epäluotettavana tai korruptoituneena. (Kata 2011.)

Aikaisemmin kielteistä suhtautumista rokotuksiin on pidetty pääosin tiedon puutteena. Tällöin on puhuttu tietovajemallista. (Launis 2013). Tiedonpuute ei kuitenkaan ole suurin ongelma, vaan pikemminkin informaatiotulva. Kun tietoa on rajattomasti tarjolla, on se saanut aikaan ilmiön, jossa asiantuntijuus on siirtynyt jokaisen saataville. Sanotaankin, että terveydenhuoltoon on syntynyt uudenlainen paradigma - ajattelutapa tai suuntaus, jossa valta on siirtynyt lääkäreiltä potilaille, tieteen paikkansapitävyys on kyseenalaistettu ja asiantuntijuus on uudelleenmääritetty - jokaisesta on tullut ekspertti. (Kata 2011.)

On tutkittu, että 80 prosenttia ihmisistä etsii omaan terveyteensä liittyviä tietoja verkosta ja etenkin lastensa terveydestä kiinnostuneet vanhemmat toimivat näin. Rokotteista tietoa etsivälle verkon informaatiotulva voi näyttäytyä ylivoimaisen hämmentävänä. Tutkimukset antavat viitteitä siitä, että rokotusvastaiset sivustot vaikuttavat vanhempien rokotuspäätöksiin. (Kata 2011.)

4.4 Asennekäyttäytyminen ja rokotuskriittisyyteen suhtautuminen

Asenteet ovat opittuja, suhteellisen kestäviä, taipumuksia suhtautua tiettyihin asioihin tai henkilöihin tietyllä tavalla. Asenne on paitsi suhtautumistapa, myös tapa ajatella, tuntea ja reagoida asioihin, ihmisiin ja ympäristöön sekä erilaisiin tilanteisiin. Ominaista asenteille on, että ne ovat joko kielteisiä tai myönteisiä sekä suhteellisen pysyviä. Asenteet rakentuvat arvojen pohjalta. Asenteet ja arvot ovat tärkeitä ihmisen toiminnan taustalla olevia tekijöitä. (Kuusela 2007, 198.)

Euroopan tautienehkäisy- ja -valvontakeskus (ECDC) nostaa kriittisesti tai epäröiden rokotteisiin suhtautuvien yksilöiden ja ryhmien huolenaiheiden seurannan sekä käsittelyn keskeiseksi kansanterveyden haasteeksi. On olennaista ymmärtää syyt epäröinnin

taustalla ja tutkia millaisilla terveydenhoitohenkilökunnan interventioilla on aiemmin saatu onnistuneita tuloksia. (ECDC 2017.)

5 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsaus on tiedon syventämiseen tarkoitettu väline sellaisille aiheille, joista on jo olemassa olevaa tutkittua tietoa tai tuloksia. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yksi kirjallisuuskatsauksen perustypeistä. Sitä voidaan luonnehtia yleiskatsaukseksi ilman tiukkaa säännönmukaisuutta. Aineiston valintaa eivät rajaa metodiset säännöt, vaan käytetyt aineistot voivat olla hyvinkin laaja-alaisia. Tutkittava ilmiö on kuitenkin mahdollista kuvata tarkasti ja luokitella ominaisuuksien perusteella. (Kyngäs, H ym. 1994.)

Kirjallisuuskatsaus muodostaa teoreettisen taustan, jonka avulla voidaan näyttää miten ja mistä näkökulmista asiaa on aikaisemmin tutkittu. Kirjallisuuskatsaus etenee vaiheittain. Ensimmäisessä vaiheessa laaditaan suunnitelma, jonka tarkoituksena on ohjata koko prosessin etenemistä. Toisessa vaiheessa määritellään kysymykset, joihin kirjallisuuskatsauksen avulla pyritään vastaamaan. Tämän jälkeen valitaan katsaukseen mukaan otettava aineisto sen perusteella, mitkä aiemmat tutkimukset antavat vastauksen tutkimuskysymykseen. Aineiston luotettavuutta on tärkeää osata arvioida. Lopuksi alkuperäisaineisto analysoidaan huolellisesti ja tutkimuksen tulokset esitetään objektiivisesti ja mahdollisimman kattavasti. (Kyngäs, H ym. 1994.)

Karkeasti jaoteltuna kirjallisuuskatsauksen tekeminen etenee vaihe vaiheelta, suunnitteluvaiheeseen, katsauksen tekemiseen hakuineen ja analysointineen sekä lopuksi katsauksen raportointiin. Täsmällisten kysymysten avulla aihe pyritään rajaamaan riittävän tarkasti. Tietokantahakujen lisäksi on hyvä tehdä myös manuaalisia hakuja mahdollisimman kattavan tiedon saamiseksi. (Pudas-Tähkä ym. 2007, 46-47).

5.1 Aineiston haku

Aloitimme kirjallisuuskatsauksen tekemisen etsimällä laajasti tietoa aiheesta ja kartoittamalla, minkälaisia tutkimuksia aiheesta on tehty. Tiedonhaun apuna käytimme tietokantoja Medic, Cinahl, Cochrane, EBSCO Host Cinahl, ScienceDirect ja ECDC ja PubMed. Haimme tutkimuksia käyttämällä hakusanoja kuten *”rokotuskriittisyys”*,

"rokotuskielteisyys", "rokotuskattavuus", "tuhkarokko" ja "MPR-rokote". Suomenkielisiä tutkimusartikkeleita ei juurikaan löytynyt, joten laajensimme tiedonhakuja käyttämällä lyhenteitä ja englanninkielisiä hakusanoja, "rokottamat", "vaccination coverage", "measles", "refusal" AND "vaccines", "vaccine negative". Suoritimme runsaasti alustavia hakuja saadaksemme kattavan kuvan aiheesta ja siitä tehdyistä tutkimuksista.*

Seuraavaksi määrittelimme tutkimuskysymykset, sekä hyväksymis- ja hylkäämiskriteerit. Valintakriteereiksi määritimme, että aineiston tuli olla hoitotieteen luotettavassa lähteessä julkaistu tutkimusartikkeli, jonka tuli käsitellä tuhkarokkoa, MPR-rokotetta ja/tai rokotuskriittisyyttä. Hylkäämiskriteereiksi määrittelimme ennen vuotta 2012 julkaistut artikkelit sekä sellaiset tutkimukset, jotka eivät olleet kokonaan luettavissa tai jotka olivat maksumuurin takana. Lisäksi rajasimme mukaan ainoastaan englannin- sekä suomenkielisen aineiston.

Medic-tietokannassa rajasimme haun vuosina 2012–2018 tehtyihin alkuperäistutkimuksiin ja käytimme hakusanoja *"tuhkarokko JA MPR"*, mutta haku ei tuottanut osumia. Karsoitulla haulla *"tuhkarokko"* löysimme yhden artikkelin, mutta se ei sopinut työhömmme. Science Directissä suorittamamme haku toi paljon soveltuvia artikkeleita. Haulla *"measles MMR hesitancy"* saimme 137 tulosta. Rajattuamme haun pelkkiin vuosina 2012–2018 julkaistuihin tutkimusartikkeleihin, tuloksia jäi jäljelle 61 artikkelia. Kävimme artikkelit läpi otsikoiden perusteella ja valitsimme niistä sopivimmat tarkempaan tutkiskeluun. CINAHL-tietokannasta haimme samoilla rajauksilla ja hakusanoilla *"MMR-vaccine AND measles AND hesitancy OR attitude OR compliance"* ja saimme 15 tulosta. (Taulukko 1)

Saadaksemme tutkimuskysymyksiimme paremmin vastaavia tutkimusartikkeleita, haimme edellisten hakujen lisäksi manuaalisesti lisäartikkeleita esimerkiksi aiheesta tehtyjen kirjallisuuskatsausten kautta sekä Google Scholaria käyttäen.

Taulukko 1. Hakujen tulokset

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Tulokset
Medic	tuhkarokko	Alkuperäistutkimus 2012-2018	1
CINAHL	MMR AND Measles AND Hesitancy OR attitude OR compliance	Ainoastaan tutkimusartikkeli (research article) 2012-2018	15
Science Direct	Measles MMR Vaccine Hesitancy	Ainoastaan tutkimusartikkelit (research articles) 2012-2018	61
Science Direct	Measles MMR Europe	Ainoastaan tutkimusartikkelit (research articles) 2012-2018	328

5.2 Aineiston valinta, sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Valitsemamme aineiston tuli olla vertaisarvioitu tutkimus, käsitellä tuhkarokkoa, rokotuskriittisyyttä, MPR-rokotetta sekä maksimissaan kuusi vuotta vanha. Aineiston valinnanvaiheet on esitetty kuviossa

1.Kuvio 1. Aineiston valinta.



5.3 Aineiston kuvaus ja analyysi

Käytyämme artikkelit läpi, valikoitui kirjallisuuskatsauksemme yhteensä 6 artikkelia. Vaikka aiheesta on paljon tutkimuksia ja tuhkarokko on ajankohtainen aihe, oli haasteellista löytää tutkimuskysymyksiin suoraan vastaavia tutkimuksia. Hyvin moni tuhkarokkoa tai MPR-rokotetta käsittelevä tutkimus sivusi Wakefieldin perättömäksi todistettua tutkimusta ja sen vaikutuksia.

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tulosten analysoimiseen voidaan käyttää kvalitatiivisen tai kvantitatiivisen tutkimuksen aineiston analyysimenetelmiä. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa analyysin tekeminen voi olla haasteellista, koska tulokset voivat olla menetelmällisesti erilaisia. Analyysin tarkoitus on toimia apuvälineenä muodostettaessa laajempia vertailuja tutkimustulosten kesken. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tekijöillä on mahdollisuus päättää siitä, mikä herättää lukijan mielenkiinnon tulosten analyysissä. Analyysin tekninen vaihe alkaa tutkimuskysymyksiin vastaavista teemoista ja ilmauksista, pelkistämisestä. Tämän jälkeen pelkistetyt ilmaukset ryhmitellään. (Kangasniemi ym. 2013, 296–297.)

Etsimme valitsemastamme aineistosta tutkimuskysymysten kannalta merkityksellisiä vastauksia, jotka ryhmittelimme sisällöllisesti kokonaisuuksiksi. (Kangasniemi ym. 2013, 297). Sisällönanalyysissä pyrimme rakentamaan sellaisen kokonaisuuden, joka antaa vastauksen tutkimuskysymyksiimme ja esittää tutkittavaa ilmiötä tiivistetyssä muodossa. Analyysimenetelmänä opinnäytetyössämme käytettiin teemoittelua, etsimällä artikkeleista samaa aihepiiriä koskevia teemoja.

6 Tulokset

Opinnäytetyöhön valikoituneista tutkimusartikkeleista käy hyvin ilmi se, miten maailmanlaajuisesti hyvin samankaltaiset asiat vaikuttavat MPR-rokotteen rokotuskattavuuteen. Useissa tutkimuksissa käy ilmi tuhkarokkoon liittyvän Wakefield -kohun seuraukset, vielä useiden vuosien ajan varsinaisen kohun jälkeen. Lisäksi vanhempien asenteet ja syyt rokotuspäätöksien takana olivat melko samankaltaisia sekä uuden median (sosiaalinen media, internet) vaikutukset näyttäytyivät samanlaisina niin Euroopassa kuin Yhdysvalloissa tehdyissä tutkimuksissa.

Tutkimuksissa nousi esiin neljä teemaa. 1) Rokotuspäätökseen vaikuttavia tekijöitä MPR-rokotteen osalta, 2) Median viestien vaikutus MPR-rokotukseen suhtautumiseen, 3) Uuden median vaikutus vanhempien asenteisiin MPR-rokotuksesta ja 4) Tehokkaat viestit rokotuskattavuuden edistämässä.

6.1 Rokotuspäätökseen vaikuttavia tekijöitä MPR-rokotteen osalta

Tutkimuksissa nousi johdonmukaisesti esiin se, että suurin osa vanhemmista kertoi ajatelleensa MPR-rokotetta enemmän kuin muita rokotteita. Luotettavan tiedon löytäminen koettiin haasteeksi sekä kiistanalaisuus MPR-rokotteen turvallisuudesta oli vaikeuttanut vanhempien päätöksentekoa.

Isossa-Britanniassa tehdyssä tutkimuksessa ”**UK parents’ decision-making about measles-mumps-rubella (MMR) vaccine 10 years after the MMR-autism controversy**” (Brown et al., 2011) selvitettiin vanhempien päätöksentekoa ja siihen vaikuttavia tekijöitä autismitauhin jälkeen. Englannissa Andrew Wakefieldin 1998 julkaisema tutkimus sai paljon mediahuomiota ja sillä oli kiistan vaikutus rokotuskattavuuteen. Rokotuskattavuus on hiljalleen palautumassa, mutta se ei vielä vuonna 2011 ollut saavuttanut kohua edeltävää tahoaa. Rokotuskattavuus oli Isossa-Britanniassa matalimmillaan vuonna 2004 ja vuonna 2011 se oli vain 84,8% WHO:n suosittelman 95% sijaan.

Kvalitatiivinen tutkimus toteutettiin puolistrukturoidun haastattelun keinoin ja otoksena oli 24 vanhempaa (kaikki äitejä), jotka olivat suunnitelleet joko hyväksyvänsä, viivytävänsä tai kieltävänsä ensimmäisen MMR-rokoteannoksen (MMR1) 11-36kk ikäisiltä lapsiltaan. Haastattelun perusteella äidit jaettiin neljään ryhmään sen perusteella, olivatko he 1) ottaneet lapselleen MMR1-rokotteen ajallaan 2) viivästyttäneet MMR1-rokotteen antamista tai 3) valinneet ottaa rokotteet erillisinä annoksina (”singles”, kolme erillistä rokotetta MMR-yhdistelmärokotteen sijaan) 4) kieltäytyneet kokonaan MMR1-rokotteen tai erillisten annosten antamisesta lapsilleen.

Haastatteluissa kävi ilmi, että vanhempien päätöksentekoprosessi MMR1-rokotteen osalta pyöri viiden keskeisen teeman ympärillä, jotka esitetty kuviossa 2.. Yleisimmäksi teemaksi haastatteluissa nousi ”**MMR-rokote ja kiistanalaisuus**” (*MMR vaccine and controversy*). Useat vanhemmat kuvasivat, että väittely MMR-rokotteen ympärillä on tehnyt päätöksenteosta monimutkaisempaa. MMR-rokotteen sekä autismin yhteys nousi

esiin huolena, vaikka vanhemmat kaikissa ryhmissä olivatkin yhtä mieltä ja tietoisia Wakefieldin tutkimuksen vakavasta puutteellisuudesta.

Suurin osa vanhemmista kertoi, että he ovat ajatelleet MMR-rokotetta enemmän kuin muita rokotteita, lähinnä koska MMR-rokotteen kiistanalaisuus on nostanut epäilyksiä turvallisuudesta. Vanhemmat kokivat myös, että MMR-rokotteen myöhäinen antoaika antoi heille enemmän aikaa pohtia ja harkita asiaa, verrattuna muihin aikaisemmin annettaviin rokotteisiin.

Rokotteista kieltäytyvien vanhempien huolenaiheena olivat rokotteiden apuaineet sekä niissä käytetyt säilöntäaineet. Useat mainitsivat elohopean, tiomersaalin sekä alumiinin haittavaikutuksia aiheuttavina aineina. Kaikista haastatelluista ainoastaan rokotteista kokonaan kieltäytyvien ryhmässä kyseenalaistettiin rokotteiden teho tuoden esiin kaksi teoriaa – immuniteetin heikkenemisen sekä uudenlaisten tautikantojen lisääntymisen rokotamisen myötä.

Osa vanhemmista mainitsi myös huolen siitä, miten pienen lapsen immuunisysteemi kestää rokotukset ja kertoivat tämän olevan syynä MMR1-annoksen viivästyttämiseen. Osa vanhemmista puolestaan koki MMR-yhdistelmärokotuksen sijaan erillisten rokotusannosten olevan lapsille parempi vaihtoehto.

Toinen haastatteluissa esiin nousseista teemoista oli ”**MMR-rokottamispäätöksestä seuraavat sosiaaliset ja henkilökohtaiset seuraukset**” (*Social and personal consequences of MMR decision*) Useat vanhemmat kokivat, että päätös rokotteesta on jotain sellaista, minkä mukaan heidän vanhemmuuttaan, moraalialia ja jopa älykkyyttä arvosteltaisiin muiden ihmisten toimesta. Arvostelevista tahoista mainittiin muut vanhemmat, perhe, ystävät, terveydenhuollon ammattilaiset ja jopa he itse.

Vanhemmat, jotka kieltäytyivät rokotteesta, kokivat rokottavien vanhempien valitsevan helpon vaihtoehdon, kun taas rokottavat vanhemmat kokivat rokotteista kieltäytyjien vällellään vaikeaa päätöstä ja antavan omien pelkojensa mennä lapsen terveyden edelle. Rokottavat vanhemmat kuitenkin toivat haastatteluissa esiin sitä, että puolustavat kaikkien vanhempien oikeutta omanlaiseen päätökseen.

Vaikka useimmat vanhemmat kaikissa ryhmissä uskoivat juuri oman päätöksensä olevan vastuullisin, oli monilla myös pelko syyllisyydestä, mikäli oma päätös tuottaisikin

omalle lapselle haittaa. Häpeää ja pelkoa oli molempiin suuntiin – pelättiin häpeää, jos oma rokottamaton lapsi sairastuisikin, mutta toisaalta syyllisyyttä, jos rokotettu lapsi sairastuisi rokotteen johdosta.

Kolmanneksi yleisin haastatteluissa noussut keskeinen teema oli ”**Terveydenhuoltoalan ammattilaiset ja menettelytavat**” (*Health professionals and policy*) Monet vanhemmat puhuivat yksilöistä, organisaatioista ja menettelytavoista, jotka liittyvät MMR-rokotteeseen. Luottamus näihin tahoihin oli erilaista rokotteisiin eri tavalla suhtautuneiden ryhmien välillä ja vanhemmat käyttivät kerronnassaan luottamusta ja epäluottamusta rationalisoimaan omia päätöksiään. Rokotteista kieltäytyvät kertoivat kokemuksistaan, jotka olivat heikentäneet heidän luottamustaan terveydenhuollon ammattilaisiin ja he kertoivat haastatteluissa myös epäilevänsä ammattilaisten motiiveja, koska he esimerkiksi saavat palkkion rokotetuista. Myös terveydenhuoltoalan koulutuksen ajateltiin vievän kykyä arvioida vanhempien raportoimia rokotehaittoja. Rokottavat vanhemmat puolestaan luottivat terveydenhuoltoalan ammattilaisiin ja jakoivat kerronnassaan hyviä, luottamusta kasvattaneita kokemuksiaan.

Neljännän teeman ”**Tuhkarokon, sikotaudin ja vihurirokon vakavuus ja esiintyvyys**” (*Severity and prevalence of measles mumps and rubella infections*) ympärillä vanhemmat puhuivat enemmän omakohtaisista kokemuksista kuin tilastotietoihin pohjaten. Rokotteista kieltäytyvät painottivat luonnollista immuniteettia, tautien helppoa hoidettavuutta sekä luonnollista estämistä. Vastaavia aiheita ei tullut esiin rokottavien vanhempien kerronnassa. Jotkut vanhemmat kertoivat kokemuksistaan lapsena itse sairastetuista tai sisarusten sairastamista taudeista. Korkeampaa motivaatiota rokottamiseen niillä huomattiin niillä perheillä, joiden lapsilla on ulkomaalaisia sukulaisia ja sitä myötä oleskelua vieraisissa maissa tai paljon matkustavien ulkomaalaisten sukulaisten luona.

Viides keskeinen teema oli ”**Tieto MMR-rokotteesta ja vaihtoehdoista**” (*Information about MMR and alternatives*). Haastatellut vanhemmat kaikissa ryhmissä toivat esiin turhautumisen vääristymättömän ja paikkansa pitävän tiedon puutteeseen. Joitakin virallisia lähteitä koettiin tahallisesti harhaanjohtaviksi, kun taas epävirallisia lähteitä koettiin hyvää tarkoittaviksi, mutta epäluotettaviksi. Vanhemmat määrittivät kolmeksi tärkeimmäksi käyttämäkseen lähteeksi Terveysministeriön (Department of Health) julkaisut, ei-viralliset internetlähteet sekä ystävät/perheen. Suurin osa haastatelluista vanhemmista koki, ettei mikään taho tuottanut vääristymätöntä tietoa.

Tutkimuksessa kävi ilmi, että niiden vanhempien keskuudessa, jotka ottivat yhdistelmärokotteen sijaan yksittäiset rokotteet, immuunijärjestelmän ylikuormitus ei ollutkaan merkittävä huolenaihe. Syynä olikin se, että näiden vanhempien mielestä MMR-rokote koettiin yksinkertaisesti ei-turvallisena rokotteenä. Monet vanhemmat kritisoivat toinen toistensa päätöksiä sekä päätöksentekoprosessia ja rokotteista kieltäytyjät kokivat tulevana tuomituiksi muiden vanhempien puolelta. Tämänkaltaista jännitettä vanhempien välillä on tutkittu muissa tutkimuksissa ja se arvioidaan heijastavan muutosta siihen suuntaan, että MMR-rokotteesta kieltäytyminen saattaa tulla sosiaalisesti ei-hyväksyttävämmäksi.

Hill ja Cox pyrkivät tutkimuksessaan ”**Influencing factors in MMR immunisation decision making**” (2013) selkeyttämään vanhempien moninaista päätöksentekoprosessia MMR-rokotteen taustalla sekä löytämään tietoa rokotuskattavuutta lisäävistä seikoista Isossa-Britanniassa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa (n=5) kuvataan viiden lapsen vanhemman näkökulmaa, joiden lapsi on rokotettu MMR-rokotteella. He kertovat mitkä seikat vaikuttivat heidän myönteiseen rokotuspäätökseensä.

Tutkimuksen tuloksissa korostuu hoitohenkilökunnan merkitys MMR-rokotusta koskevassa päätöksenteossa. Ensimmäisenä epäröintiä aiheuttavana vaikuttavana tekijänä mainittiin rokottamisesta lapselle aiheutuva kipu ja rokotusohjelmaan kuuluvien rokotteiden suuri määrä (9 kpl). Hoitajan selkeiden perustelujen jälkeen vanhemmat olivat kuitenkin valmiita rokotuttamaan lapsensa. Tiedotusvälineiden vaikutus mainittiin päätöksentekoon vaikuttavana tekijänä, mutta se ei kuitenkaan ollut ratkaisevassa asemassa MMR-rokotuspäätöstä tehtäessä. Tutkimuksen mukaan vanhempien luottamus mediaan on heikentynyt ja he osaavat suhtautua siihen kriittisesti.

Sairaanhoitajilla katsottiin olevan suurin vaikutus vanhempien rokotuspäätöksiin, osittain suurempi kuin lääkäreillä, koska hoitajat osallistuivat itse rokotteiden antamiseen. Hoitajilla katsottiin myös olevan ajankohtaisin tieto rokotteista ja niiden turvallisuudesta. Tarttuvien tautien, kuten tuhkarokko, ehkäisy tai leviämisen ja taudin seurausten ymmärtäminen oli tämän tutkimuksen mukaan voimakas motivaattori vanhemmille rokotuttaa lapsensa MMR-rokotteella. Tutkimuksen mukaan hoitajat ovat avainasemassa varmistettaessa, että lasten vanhemmille ilmoitetaan rokotteella ehkäistävien sairauksien esiintyvyydestä ja mahdollisista seurauksista, erityisesti niille vanhemmille, jotka eivät ole rokotuttaneet lapsiaan.

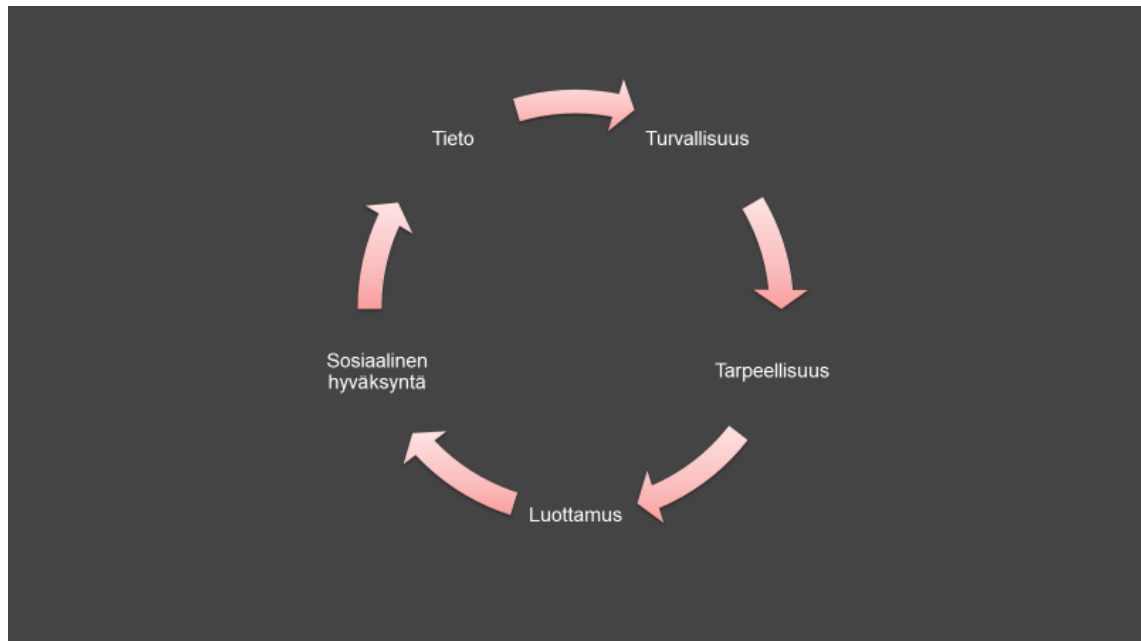
Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen ”**Everybody just wants to do what’s best for their child**”: **Understanding how pro-vaccine parents can support a culture of vaccine hesitancy**” (Wang et al., 2015) tavoitteena oli tutkia, kuinka itsensä rokotemyönteisiksi määrittelevien vanhempien asenteet ja uskomukset muodostuneet ja kuinka ne vaikuttavat rokotuspäätöksiin. Tutkimus toteutettiin avoimella, syvällisellä haastattelulla (n=23). Haastateltavat vanhemmat kuuluivat ylempään keskiluokkaan, heillä oli nuoria lapsia ja he asuivat Philadelphian alueella.

Kvalitatiivinen tutkimus toteutettiin puolistrukturoidun haastattelun keinoin, tavoitteena ymmärtää miten vanhemmat tekivät päätökset lastensa rokotuttamisesta sekä asenteista, käsityksistä ja syistä näiden päätösten taustalla. Vanhemmat valittiin harkinnanvaraisella otannalla (convenience sampling) ylempään keskiluokan asuinalueelta Philadelphiasta. Vanhemmilla tuli olla vähintään yksi 18kk-6v ikäinen lapsi. Vanhempia ei rajattu heidän rokotuskantansa perusteella. Haastattelut (n=23) toteutettiin kesäkuun ja syyskuun 2010 välillä.

Tutkimuksessa vanhemmat toivat ilmi turhautumistaan rokotteisiin liittyvän tiedon valtavasta määrästä ja epäselvyydestä. Lisäksi päätöksentekoprosessissa oli läsnä selkeä jännite ei-tutkitun tiedon ja tutkitun tiedon välillä. Vaikka vanhemmat olivat esimerkiksi tietoisia autismikohun paikkansapitämättömyydestä, mutta silti asian esiin tuleminen useissa lähteissä sai aikaan huolia, joita oli vaikeaa vaimentaa.

Vanhemmat joutuivatkin usein luottamaan omaan vaistoonsa tai harkintaansa tehdesään rokotuspäätöksiä. Ja vaikka tämän tutkimuksen vanhemmat eivät vastustaneet rokotuksia, he silti toistuvasti viivästyttivät tai jättivät aikaa rokotteiden väliin. Tämä kokemus loi myös sympatiaa muiden vanhempien rokotuskriittisyyttä kohtaan.

Haastatteluissa tuli ilmi kolme keskeistä toimintamallia liittyen tiedon määrään ja epävarmuuteen. Kolmannes vastaajista luotti lastenlääkäriinsä ja noudatti suositeltua rokotusaikataulua. Toinen ryhmä vanhemmista ilmoitti ensin noudattavansa suositeltua rokotusaikataulua, mutta myöhemmin ilmoittivat poikkeavansa siitä, jos esimerkiksi lapsi olisi sairaana tai ei tuntuisi hyvältä ajatukselta antaa liian monia rokotteita yhdellä kertaa. Kolmas ryhmä oli jo etukäteen päättänyt viivästyttää rokotteita ja sopineet siitä myös lastenlääkäriinsä kanssa. Nämä vanhemmat eivät kokeneet rokotteiden viivästämistä millään tapaa vastuuttomana, vaan jopa perusteltuna ratkaisuna, välitilana rokotuskriittisyyden ja –myönteisyyden välimaastossa.



Kuvio 2. Rokotuspäätökseen vaikuttavia tekijöitä MPR-rokotteen osalta.

6.2 Median viestien vaikutus MMR-rokotukseen suhtautumiseen

Vanhemmat toivat kaikissa tutkimuksissa esiin turhautumistaan tiedon valtavaan määrään ja epäselvyyteen. Luotettavan tiedon löytäminen koettiin haasteelliseksi. Epäluotettavien lähteiden sekä luotettavaksi koettujen lähteiden välinen ristiriita aiheutti sen, että huolia rokotteen turvallisuudesta oli vaikea karistaa.

Mediaviestin sävyn on tutkittu vaikuttavan merkittävästi uusien vanhempien rokotustietoisuuteen, asenteisiin, rokotuspäätöksiin sekä median käyttöön. Isossa-Britanniassa aiemmin tehdyt tutkimukset osoittavat, että 2000-luvun alussa ilmenneiden tuhkarokkoepidemioiden aikana median viestit painoutuivat siellä kiistanalaisuuteen MMR-rokotteen ympärillä. Tämä laski entisestään rokotuskattavuutta ja mahdollisti uusia epidemioita. (Cataldi et al.,2016).

Yhdysvalloissa median viestien vaikutusta tutkittiin vuoden 2014 tuhkarokkoepidemian jälkeen. Vuoden 2014 loppupuolella useita tuhkarokkotapauksia esiintyi Disneyn huvipuiston kävijöillä. Kaikkiaan ilmeni yhteensä 111 tapausta seitsemän osavaltion, Meksikon ja Kanadan alueilla. Puolet sairastuneista oli rokottamattomia ja useiden sairastuneiden rokotuksista ei ollut varmuutta. Yhdysvalloissa tämän tuhkarokkoepidemian

yhteydessä käytettiin paljon rokotemyönteistä viestintää, jossa korostettiin oikea-aikaisen rokotuksen tärkeyttä. Tilanne tarjosi ainutlaatuisen mahdollisuuden ymmärtää sitä, miten positiivinen mediahuomio vaikutti rokotuspäätöksiin. (Cataldi et al.,2016).

Yhdysvalloissa vuonna 2016 tehty tutkimus ”**Measles, the media, and MMR: Impact of the 2014-15 measles outbreak**” (Cataldi et al.,2016) selvittikin sitä, miten tämä Californiasta alkunsa saanut tuhkarokkoepidemia ja sen positiivinen mediaviestintä vaikutti uusien äitien rokotustietouteen, asenteisiin, rokotusaikeisiin sekä median käyttöön.

Tutkimuksen tarkoitus oli arvioida uusien äitien keskuudessa: 1) heidän tietoaan kyseisestä tuhkarokkoepidemiasta, ilmoitettua kantaa MMR-rokotteeseen ja sen tärkeyttä ennen ja jälkeen epidemian 2) rokotuspäätösten mahdolliset muutokset tuhkarokkoepidemian seurauksena 3) asenteet tuhkarokkoepidemiaa ja rokotuskielteisyyttä kohtaan 4) eri medialähteiden käyttö ja luotto niitä kohtaan. Hypoteesi oli, että epidemian seurauksena äitien mielestä MMR-rokote olisi tärkeämpi kuin aikaisemmin ja äidit, jotka olivat jo päättäneet noudattaa ei-suositeltua MMR-rokotusaikataulua, vaihtaisivat suositeltuun aikatauluun epidemian seurauksena.

Tutkimus toteutettiin poikittaistutkimuksena sähköpostilla vuoden 2015 keväällä. Otos sisälsi äitejä, jotka puhuivat englantia, asioivat Coloradon alueella ja joiden laskettu aika oli kesäkuun 2014 ja toukokuun 2015 välillä. Vastausprosentti oli 50% (n=343). Suurin osa soveltuvista vastaajista oli valkoisia, yksityisesti vakuutettuja, korkeasti koulutettuja ja moni oli ensimmäisen lapsen äiti. 11% vastaajista oli rokotuskriittisiä. 11% ei ollut kuulunut epidemiasta ja tämä ryhmä oli iältään huomattavasti nuorempia ja etniseltä taustaltaan monimuotoisempaa, vähemmän koulutettuja sekä vähemmän ansaitsevia kuin ne, jotka olivat tietoisia epidemiasta. Vähäinen tieto epidemiasta korreloi myös rokotuskriittisyyden kanssa.

Suurin osa äideistä raportoi, että epidemian seurauksena MMR-rokote oli tärkeämpi ja myös, että he olivat enemmän kiinnostuneita rokotteesta epidemian seurauksena. Vaikkakin tietoisuus epidemiasta oli äitien keskuudessa kattavaa ja suurimmalla osalla äideistä oli valmiiksi rokotusmyönteinen asenne, asenteet olivat vähemmän positiivisia niiden äitien osalta, jotka olivat alun perin päättäneet seurata ei-suositeltua (viivästettyä) rokotusohjelmaa.

Tutkimuksessa todettiin, että rokotteilla ehkäistäviin tauteihin liittyvä positiivinen media- viestintä saattaa vaikuttaa vanhempien asenteisiin. Se myös vähentää huolia niiltä vanhemmilta, jotka ovat jo valmiiksi myönteisiä rokotteita kohtaan. Positiivinen kommunikaatio rokotteiden ja epidemioiden ympärillä voi edistää julkista vuoropuhelua ja tukea näin rokotuksen käsitystä sosiaalisena normina. Tulevaisuudessa on hyvä huomioida oikean tiedon levittämistä niitä kanavia pitkin, joita vanhempien tiedetään käyttävän.

6.3 Uuden median vaikutus vanhempien asenteisiin MPR-rokotuksesta

Uusi media (sosiaalinen media, internet) on yksi vanhempien käyttämistä tietokanavista rokotustietouden etsimisessä. Sosiaalinen media sekä internet ovatkin antaneet uudenlaisia mahdollisuuksia myös virheellisen tiedon tehokkaaseen leviämiseen.

Aquino, Donzelli, De Franco, Privitera, Lopalco sekä Carducci (2017) selvittivät tutkimuksessaan ”**The web and public confidence in MMR vaccination in Italy**” sitä, miten paljon internet -hakujen määrä sekä sosiaalisen median aktiivisuus aiheesta ”autismi ja MMR-rokote” korreloivat MMR-rokotekattavuuden kanssa Italiassa vuosina 2010–2015.

Italiassa MMR-rokotuskattavuus on pienentynyt vuodesta 2012 ja vuonna 2017 yksikään Italian hallinnollisista alueista ei ole saavuttanut suositeltua 95% rokotuskattavuutta MMR-rokotteen osalta. Rokotuskattavuus (2016) on keskimäärin 83% vaihdellen 59,8% ja 91,7% välillä alueesta riippuen. Italian rokotuskattavuuteen on vaikuttanut tapaus, jossa Riminiläinen tuomioistuin päätti maaliskuussa 2012 myöntää rokotehaittakorvauksia yksittäiselle autismiin sairastuneelle lapselle. Myöhemmin päätös ja yhteys autimin ja MMR-rokotteen välillä kumottiin korkeammassa oikeusasteessa Milanossa 2014, mutta kumoaminen ei enää saavuttanut samanlaista mediahuomiota kuin alkuperäinen päätös. (Aquino et al., 2017.)

Tutkimus oli kvantitatiivinen sekä kvalitatiivinen ja se toteutettiin kesäkuun ja marraskuun 2015 välillä. Hakusanat tutkittiin Google Trends –työkalun avulla ja lisäksi Twitterin sisäistä hakua käytettiin tweettien keräämiseen. Näistä analyyseistä haettiin Italiaan alueellisesti rajaten hakusanoja ”*vaccine autism*” ”*vaccines autism*” ”*vaccine measles autism*” ”*vaccine measles mumps rubella autism*” ja ”*MMR autism*”. Facebookista etsittiin ryhmiä, joiden nimissä oli seuraavia avainsanoja; ”*vaccine*” ”*vaccines*” ”*vaccination*” ”*vaccinations*” ”*to be vaccinated*” sekä ”*to vaccinate*” käyttäen kriteereitä: (i) Italian kieli, (ii) kaikille julkinen ryhmä (iii) enemmän kuin 500 jäsentä. Google Trends-työkalun

tarjoama hakusanojen lukumäärän kertova RSV (relative search volumes) sekä Twitterin ja Facebookin tulokset analysoitiin ja tiivistettiin vuosi- ja kuukausitasolle. Lisäksi, jotta tunnistettaisiin toimittajien toimittamat valtavirran uutiset, tehtiin toinen analyysi kahden suuren kansallisen päivälehdessä (Corriere della Sera sekä Repubblica) verkkojulkaisuista.

MMR-kattavuus Italiassa laski 5,4% (90,6%:sta 85,2%) ajanjaksolla 2010–2015. Keväällä 2012 levisi tiedotusvälineissä uutinen siitä, että tuomioistuimen päätös vahvistanut yhteyden MMR-rokotteen ja autismin välillä. Rokotusten kattavuus laski vain 0,6% vuosina 2010-2012, kun taas merkittävä laskusuuntaus alkoi 2013, jolloin kansallisten kantatietojen suurin lasku (-1,7%) rekisteröitiin ja lasku jatkui myös vuosina 2014 ja 2015.

Hakukyselyjen tiedot osoittivat, että RSV:t nousivat valituille avainsanoille vuosina 2010–2014 ja vähenivät 2015. Suurin vuotuinen nousu havaittiin 2012 (+138,75%) ja kasvu jatkui vuosina 2013 ja 2014 alhaisemmilla luvuilla (+18% ja 17%) Huhtikuussa 2012 tavattiin suurin nousu kuukausitasolla ja hakusanojen *"vaccine autism"* ja *"vaccines autism"* RSV:t olivat huomattavasti muita avainsanoja korkeammat. Twitterissä kvantitatiivinen analyysi twiiteistä näytti myös kasvua 2010–2014 ja vähentymistä 2015. Suurin yksittäinen kasvu twiiteissä havaittiin 2012 (+542,73%) kuukausitasolla. Vuositasolla suurin määrä twiittejä oli 2014 ja kuukausitasolla maaliskuussa 2014.

Tutkimuksessa löydettiin selkeä merkittävä korrelaatio internet -hakujen, facebook-ryhmien aktiivisuuden, tveettien sekä rokotuskattavuuden välillä. Tänä päivänä sosiaalinen media ja internet ovat mahdollistaneet myös huhujen, myyttien ja väärän tiedon nopean ja laajan levityksen. Tutkimuksessa suositetaan, että median seuranta voisi olla hyödyllinen työkalu havaita aikaisia signaaleja rokotuksiin liittyvän luottamuksen vähenemisessä ja auttaa tätä kautta riittävän rokotuskattavuuden saavuttamisessa sekä rokotusviestinnän tehokkaassa kohdistamisessa.

6.4 Tehokkaat viestit rokotuskattavuuden edistämässä

Tehokkaita viestejä rokotuskattavuuden edistämässä on tutkittu useissa tutkimuksissa. Tutkimuksessa **"Effective Messages in Vaccine Promotion: A Randomized trial"** (Nyhan et al., 2013) testattiin MMR-rokotteeseen kohdistuvia väärinkäsitysten kumoamiseen suunniteltuja viestejä tavoitteena lisätä rokotuskattavuutta MMR-rokotteen osalta. Kokeellisessa interventiossa tutkittiin 1) väärän informaation korjaamista, 2) tiedon

esittämistä tautiriskeistä, 3) dramaattisten tarinoiden kertomista ja 4) visuaalisten ilmiöiden käyttämistä edellä mainittujen tukemiseksi.

Aluksi vanhemmille esitettiin tieteellistä tutkimusnäyttöä, joilla kumottiin MMR-rokotteen ja autismin välinen yhteys. Toisena interventiona esitettiin tietoa tuhkarokon tautiriskeistä, kuvailtiin taudin oireita ja kerrottiin MMR-rokotteen turvallisuudesta ja mahdollisista sivuvaikutuksista käyttäen taudinvalvonta- ja ehkäisykeskuksen CDC:n (Centers for Disease Control and Prevention) materiaalia. Kolmantena interventiona käytettiin äidin kerrontaa tuhkarokkoon lähes menehtyneen vastasyntyneen poikansa sairaalahoitosta. Viimeinen neljäs interventio oli näyttää tutkimukseen osallistuneille valokuvia tuhkarokkoon sairastuneista lapsista.

Mikään näistä neljästä viestintämenetelmästä ei lisännyt vanhempien aikomusta rokotuttaa tulevaa lastaan. Väärinkäsityksiä MMR-rokotteesta onnistuttiin hylkäämään menestyksekkäästi, mutta samalla rokotemyönteisyys väheni sellaisten vanhempien keskuudessa, joilla aiemmin oli ollut myönteisimmät rokotusasenteet. Lisäksi sairastuneiden lasten kuvat lisäsivät joidenkin vanhempien kohdalla uskomusta MMR-rokote/autismi yhteyteen. Dramaattinen kerronta vastasyntyneestä herätti pelkoa MMR-rokotteen vakavista sivuvaikutuksista. Erityisesti kiistanalaisten kysymysten, kuten rokotteiden, virheellisten käsitysten korjaaminen voi olla haitallista tietyissä väestöryhmissä. Paras vastaus väärin uskomuksiin ei välttämättä ole jakaa oikeaa tietoa. Hienovaraiset kertomukset on todettu vakuuttaviksi, koska yksilöltä "ei välttämättä vaadita kognitiivisia resursseja puolustamaan mahdollista vastakkainasetteluviestiä".

Tutkimuksen mukaan yritykset korjata väriä olettamuksia MPR-rokotteesta voivat olla erittäin todennäköisesti haitallisia ja joillekin vanhemmille ne voivat tosiasiallisesti lisätä virheellisiä käsityksiä sekä johtaa pahimmassa tapauksessa rokotuskattavuuden alenemiseen. Yritykset lisätä tarttuvien tauteja koskevia huolenaiheita tai korjata väriä väitteitä rokotteista voivat olla erityisen todennäköisesti haitallisia. Terveysviestit on testattava ennen niiden levittämistä niiden tehokkuuden arvioimiseksi, erityisesti resistenttien tai skeptisten populaatioiden joukossa. Ammatillisesta rokoteviestinnästä tarvitaan lisää tutkimusta.

7 Pohdinta

Vanhempien päätöksentekoa MPR-rokotteeseen liittyen on tutkittu paljon, jotta ymmärrettäisiin rokotuskriittisyyttä ilmiönä sekä sitä, mikä saa vanhemmat kieltäytymään rokotuksista tai valitsemaan vaihtoehtoisia rokotusaikatauluja. Suurin osa vanhemmista valitsee kuitenkin rokotuttaa lapsensa, joka on tärkeää laumasuojan kehittymisen kannalta. Huomionarvoista on, että vanhemmilla on tutkimuksien mukaan yhä huolia rokotusten turvallisuudesta ja oikean tiedon tunnistaminen valtavasta tietotulvasta koetaan haastavaksi. Sosiaalisen median sekä internetin vaikutus ja nopeampi tiedonvälitys palvelevat myös rokotuskriittisiä tahoja ja tuovat lisähaasteita tilanteeseen.

Yhdysvalloissa käytetty positiivinen mediaviestintä tuhkarokkoepidemian jälkeen vaikuttaa olevan toimiva keino kasvattaa luottamusta rokotuksia kohtaan. Italiassa tehdyn tutkimuksen tärkeä viesti puolestaan oli, että sosiaalista mediaa tarkkailemalla voidaan saada aikaisia signaaleja siitä, miten rokotuskriittisyys tai rokotteisiin luottaminen kehittyy ja tätä voidaan hyödyntää myös virallisen tiedotuksen ja oikea-aikaisten viestien suunnittelussa.

Rokotuskriittisyyttä ja vanhempien päätöksentekoa on hyvä tutkia edelleen, jotta löydetään keinoja oikeanlaiseen ja tehokkaaseen viestintään rokotteiden kiistattomasta hyödyntämisestä. Vaikka useissa tutkimuksissa kävi ilmi, että vanhemmat hyväksyvät myös rokotuskriittisyyttä, tuli useassa kohtaa myös ilmi, ettei rokotteista kieltäytymistä pidetä enää niin sosiaalisesti hyväksyttävänä kuin aiemmin. Wakefield -kohu on vaikuttanut MPR-rokotteeseen suhtautumiseen kohtuuttoman kauan, mutta onneksi tietoisuus useista sen kumoavista tieteellisistä tutkimuksista tuntuu myös saavuttaneen vanhemmat melko tehokkaasti.

Aiheena tuhkarokko, MPR-rokote sekä rokotuskriittisyys olivat mielenkiintoisia ja erittäin ajankohtaisia. Euroopan tartuntatautiviraston ECDC:n tilastojen mukaan tuhkarokkotapaauksia kirjattiin vuonna 2017 Euroopassa 14 058 tautitapausta, joista suurin osa oli Romaniassa ja Italiassa. Kuolemaan johtaneita näistä tuhkarokkotartunnoista oli 43 tapausta.

Maailman terveysjärjestö WHO on perustanut marraskuussa 2011 erityisen strategisen neuvoa-antavan asiantuntijaryhmän (SAGE), jonka tehtävänä on arvioida ja kehittää tuhkarokon torjuntaan asetettujen tavoitteiden toteutumista maailmanlaajuisesti.

Tavoitteisiin kuuluu tunnistaa keskeiset esteet kansallisten rokotusohjelmien toteutumisessa. SAGE tutkii myös uusia tekniikoita, joilla voitaisiin parantaa rokotuskattavuutta. SAGE-työryhmä on kehittänyt kyselylomakkeen, jossa arvioidaan rokotekriittisyyden taustalla olevaa tekijöitä.

Toinen hyödyllinen työkalu on Maailman terveysjärjestön WHO:n opas Immunization Programme (TIP). TIP-puitteissa a) tunnistetaan ja priorisoidaan rokotekriittinen väestö ja alaryhmä, b) diagnosoidaan rokotusten kysyntä ja tarjontapuolet näiden väestöryhmien keskuudessa, ja c) laaditaan näyttöön perustuvia vastauksia rokotekriittisyyteen.

Vaikka rokotekriittisyydestä on tehty tieteellisiä tutkimuksia, ei näyttöön perustuvista strategioista rokotekriittisyyden poistamiseksi ole olemassa. Käyttäytymisen muutoksen periaatteet ja viestintästrategiat, kuten motivoiva haastattelu, edustavat lupaavia lähestymistapoja rokotekriittisyyden poistamiseksi yksilötasolla. Yhteisötasolla koulujen rokotusvaatimuksia koskevien valtakunnallisten vaatimusten vahvistaminen voi lisätä rokotusmääriä. Uusien strategioiden löytäminen rokotekriittisyyteen on nouseva tutkimusala, jossa on monia lupaavia keinoja.

Terveydenhuollon ammattilaiset ovat tärkeitä roolimalleja potilaille. Hoitohenkilökunta voi vaikuttaa epäröintiä vähentävästi esimerkiksi silloin, kun esille tulee luottamuksen puute rokotteen turvallisuudesta tai tarpeellisuudesta. Tavoitteena olisi lisätä tietämystä ja rokotteiden tuntemusta.

7.1 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimusongelmamme ja tutkimuksen tarkoitus oli selvillä suunnitteluvaiheesta lähtien. Opinnäytetyössämme pyrimme luotettavuuteen, virheettömyyteen sekä tiedonhaun toistettavuuteen. Hyödynsimme tiedonhaussa myös tiedonhallinnan ammattilaisen, informaation tietotaitoa, haimme useista tietokannoista ja käytimme mahdollisimman uusia lähteitä. Tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit ovat pysyneet samoina koko prosessin ajan, mikä vahvistaa luotettavuutta.

Toisaalta on mahdollista, että asettamiemme kriteerien ulkopuolelle on voinut jäädä työhömme soveltuvia tutkimusartikkeleita, joita ei ole julkaistu suomen tai englannin kielellä, mikä puolestaan voi heikentää luotettavuutta. Avasimme valitsemamme tutkimukset tarkasti ja niiden tulokset olivat saman suuntaisia, mikä myös osaltaan lisää luotettavuutta.

Käytimme opinnäytetyössämme koko löytämäämme aineistoa, joka vastasi tutkimuskysymyksiimme.

Parhaan tutkimusaineiston etsiminen ja lähdekirjallisuuden valitseminen kertoo opinnäytetyön eettisyydestä. Prosessoimme tutkimukset tarkasti oman ajattelun kautta, joten opinnäytetyömme on mielestämme luotettava ja eettisesti hyväksyttävä sekä tulokset uskottavia.

Lähteet

Aquino, Francesco – Donzelli, Gabriele – De Franco, Emanuela – Privitera, Gaetano– Lopalco, Pier Luigi – Carducci, Annalaura, Italia 2017. The web and public confidence in MMR vaccination in Italy. *Vaccine* 2017. Vol. 35: 4494–4498.

Brown, Katrina F. – Long, Susannah J. – Ramsay, Mary – Hudson, Michael J. – Green, John – Vincent, Charles – Vincent, A. – Kroll, J. Simon – Fraser, Graham – Sevdalis, Nick UK 2011. UK parents' decision making about measles-mumps-rubella (MMR) vaccine 10 years after the MMR-autism controversy: A qualitative analysis. *Vaccine* 2012. Vol.30: 1855–1864.

Cataldi, Jessica R. – Dempsey, Amanda F. – O'Leary, Sean USA 2016. Measles, the media, and MMR: Impact of the 2014–15 measles outbreak. *Vaccine* 2016. Vol. 34: 6375– 6380.

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) 2017, Understanding vaccine hesitancy: ECDC insights on current evidence. Verkkodokumentti. <<https://ecdc.europa.eu/en/news-events/understanding-vaccine-hesitancy-ecdc-insights-current-evidence>> Luettu 20.08.2017

Hagger, Martin S. 2016. Going with the Grain of Cognition: Applying Insights from Psychology to Build Support for Childhood Vaccination. Verkkodokumentti. <<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2016.01483/full>> Luettu 15.8.2017

Hermanson, E. 2012. Harhakäsityksiä rokotuksista. Duodecim. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_artik-keli=kot00703&p_teos=kot&p_osio=104 &p_selaus=>> Luettu 25.8.2017

Hill, Marie C. – Cox, Carol L. UK 2012. Influencing Factors in MMR Immunisation decision making. *British Journal of Nursing*, 2013. Vol. 22. No 15: 895–898.

Hornig, M. – Briese, T. – Buie, T. – Bauman, ML. – Lauwers, G. – Siemetzki, U. – Hummel, K. – Rota, PA. – Bellini, WJ. – O'Leary, JJ. – Sheils, O. – Alden, E. – Pickering, L. – Lipkin, WI. 2008. Lack of association between measles virus vaccine and

autism with enteropathy: a case-control study. Pubmed.

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18769550>> Luettu 25.8.2017

Huovinen, P. 2012. Tuhkarokko. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00612> Luettu 14.10.2016.

Kangasniemi, Mari – Utriainen, Katri – Ahonen, Sanna-Mari – Pietilä, Anna-Maija – Jääskeläinen, Petri – Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301.

Kata, Anna 2011. Anti-vaccine activists, Web 2.0, and the postmodern paradigm – An overview of tactics and tropes used online by the anti-vaccination movement. *Vaccine* Volume 30, Issue 25, 28 May 2012, Pages 3778-3789. Verkkodokumentti.

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X11019086>> Luettu 20.8.2017

Kilpi, Terhi – Leino, Tuija 2005. Lapsen rokottaminen ja rokottamatta jättäminen – yksilön ja yhteisön edut ristikkäin? *Suomen Lääkärilehti* 35/2005, 3365-3367.

Verkkodokumentti. <<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/97818/SLL352005-3365.pdf?sequence=1>> Luettu 20.8.2017

Kilpi, Terhi – Salo, Heini 2017. Kansallinen rokotusohjelma: kansanterveyden ja talouden menestystarina. *Duodecim*. Verkkodokumentti. <<http://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2017/10/duo13727>> Luettu 16.08.2017

Kontio, Mia 2017. Euroopan tuhkarokkoepidemia heijastuu myös Suomeen. THL. Verkkodokumentti. <<https://www.thl.fi/fi/-/euroopan-tuhkarokkoepidemia-heijastuu-myos-suomeen>> Luettu 16.08.2017

Kuusela, Pekka 2007. Sosiaalipsykologian keskeisiä käsitteitä. Teoksessa Pekka Kuusela (toim.) *Sosiaalipsykologia. Yksilöstä yhteiskuntaan*. Kuopio: Unipress

Kyngäs, Helvi – Vanhanen, Liisa 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede* 1/1999. 2-11

Lääkeinfo 2016. Verkkodokumentti. <http://lääkeinfo.fi/Medicine.aspx?m=&d=2055639&i=GLAXOSMITHKLINE_PRIORIX_PRIORIX+injektiokuivaaine+ja+liuotin%2c+liuosta+varten>. Luettu 15.10.2016

Madsen, KM. – Hviid A.; Vestergaard M. – Schendel D. – Wohlfahrt J. – Thorsen P. – Olsen J. – Melbye M. 2002. A population-based study of measles, mumps and rubella vaccination and autism. Pubmed. Verkkodokumentti. Luettu 25.8.2017
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12421889>>

Nyhan, Brendan – Reifler, Jason – Richey, Sean – Freed, Gary L. UK 2013. Effective Messages in Vaccine Promotion: A randomized Trial. Padiatrics 2014 Vol.133, No 4:1–8.

Nohynek, Hanna 2012. Verkkodokumentti.
<http://www.youtube.com/watch?v=BFgWki7dr_Y>.

Peltola, Heikki 1994. Rokotukset ja infektioaudit. Helsinki: Duodecim.

Puumalainen, Taneli 2017. Pikkulasten rokotuskattavuus on Suomessa hyvä, mutta tuhkarokkoepidemiat ovat mahdollisia. THL. Verkkodokumentti. <<https://www.thl.fi/fi/-/pikkulasten-rokotuskattavuus-on-suomessa-hyva-mutta-tuhkarokkoepidemiat-ovat-mahdollisia>> Luettu 20.8.2017

Seppälä, E – Zöldi, V – Vuorinen, S – S Murtopuro, S – U Elonsalo, U – van Beek J – Haveri, A – Kontio, M – Savolainen-Kopra, C – Puumalainen, T – Sane, J 2017. A cluster of measles linked to an imported case, Finland, 2017. ECDC Eurosurveillance, Volume 22, Issue 33, 17 August 2017. Verkkodokumentti. <<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=22857>> Luettu 20.8.2017

Tartuntatautirekisterin tilastotietokanta 2017. THL. Verkkodokumentti.
<https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ttr/shp/fact_shp?row=area-12260&column=time-12059&filter=reportgroup-12263> Luettu 16.08.2017

THL=Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

THL 2016a. Verkkodokumentti. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotusohjelma/rokotuskattavuus>>. Luettu 27.8.2017.

THL 2016b. Kotoperäisiä tuhkarokkotartuntoja Suomessa vuosien jälkeen. 4.5.2011. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tiedote?id=25375>. Luettu 5.10.2016.

THL 2016c. Artikkelin Suomen lääkäri-lehti. Verkkodokumentti. <https://thl.fi/attachments/Infektiotaudit/Ohjeet/tuhkarokon_paluu_kevaalla_2011.pdf>. Luettu 10.10.2016.

THL 2016d. Rokotuskattavuus. Verkkodokumentti. <http://www.ktl.fi/portal/suomi/tieto_terveydesta/rokottaminen/rokotuskattavuus>. Luettu 5.10.2016.

THL 2017a. Kansallinen Rokotusohjelma. Verkkodokumentti. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotusohjelma>> Luettu 22.8.2017

THL 2017b. Tuhkarokko. Verkkodokumentti. <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-jamikrobit/virustaudit/tuhkarokko>>. Luettu 14.10.2017.

THL 2018a. Rokotteet. Verkkodokumentti. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/mpr-rokote>> Luettu 27.5.2018

THL 2018b. MPR-rokote. Verkkodokumentti. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/mpr-rokote>>. Luettu 4.5.2018.

Wang, Eileen – Baras, Yelena – Buttenheim, Alison M. USA 2015. "Everybody just wants to do what's best for their child": Understanding how pro-vaccine parents can support a culture of vaccine hesitancy. Vaccine 2015. Vol.33: 6703–6709.

WHO 2018. Immunization, Vaccines and Biologicals. Verkkodokumentti. <http://www.who.int/immunization/programmes_systems/vaccine_hesitancy/en/>. Luettu 25.4.2018.

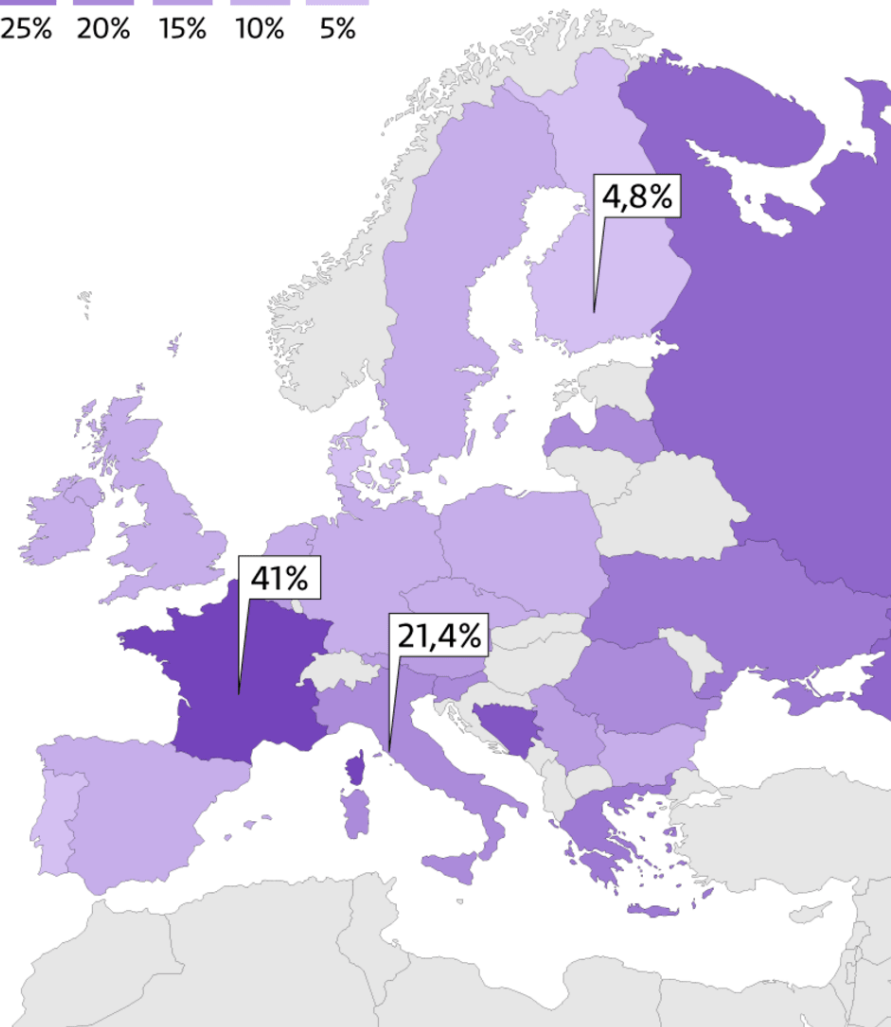
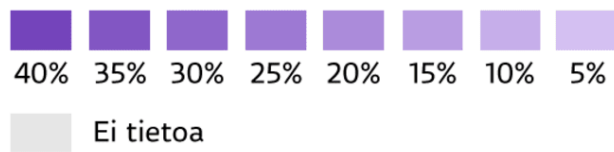
Taulukko 2. Aineiston kuvaus tiivistetysti

Tutkimuksen nimi	Tekijä, vuosi	Tutkimuksen tavoite	Aineisto / menetelmä	Keskeiset tulokset
1. Measles, the media, and MMR: Impact of the 2014-15 measles outbreak	Cataldi, Dempsey, O'Leary. USA, 2016	Tutkimus vertaa sitä, miten Californiassa suuren mediahuomion saanut tuhkarokkoepidemia 2014-15 vaikutti rokotuksiin myönteisesti sekä epäröivästi suhtautuvien äitien rokotuspäätöksiin, rokotustietoisuuteen, asenteisiin sekä median käyttöön.	Coloradossa aiemmin saman vuoden aikana rokotusasenteita tutkineeseen tutkimukseen osallistuneet äidit, joilla oli tutkimushetkellä alle vuoden ikäinen lapsi. (n=343)	Tutkimuksessa kävi ilmi, että useilla äideillä oli epidemian jälkeen hyvät tiedot epidemiasta, suosittu suhtautuminen rokotuksiin ja MMR-rokote nähtiin aiempaa tärkeämpänä. Äideillä, jotka tiesivät epidemiasta vähemmän, havaittiin enemmän rokotevastaisuutta.
2. UK parents' decision making about measles-mumps-rubella (MMR) vaccine 10 years after the MMR-autism controversy: A qualitative analysis	Brown, Fraser, Green, Hudson, Kroll, Long, Ramsay, Sevdalis, Vincent. UK 2011	Tutkimus tutkii vanhempien päätöksentekoa MMR-rokotteen osalta siitä ajanjaksolta, kun MMR-rokotteen ottaminen lähti kasvuun vuonna 2004 perusteettomaksi todetun Wakefieldkohun (1998) jäljiltä.	Kvalitatiivinen tutkimus. Osallistujat äitejä, joilla tutkimushetkellä 11-36kk ikäinen lapsi. (n=24)	Tutkimuksessa löydettiin viisi teemaa, jotka ohjasivat vanhempien päätöksentekoa ja avattiin niitä laajemmin.
3. The web and public confidence in MMR vaccination in Italy	Aquino, Carducci, Donzelli, De Franco, Privitera, Lopalco. Italia, 2017	Tutkimuksessa selvitettiin sitä, miten paljon aiheesta tehtyjen internet-hakujen määrä sekä sosiaalisen median aktiivisuus aiheesta "autismi ja MMR-rokote" korreloivat MMR-rokotekattavuuden kanssa Italiassa vuosina 2010-2015.	Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimus. Materiaali kerättiin analysoimalla facebook-ryhmien, tveettien sekä suosittujen hakusanojen historiaa Italiassa vuosina 2010-2015	Tutkimuksessa löydettiin selkeä yhteys internet-hakujen, facebook-postausten sekä tveettien sekä rokotekattavuuden välillä.
4. Effective Messages in Vaccine Promotion: A randomized Trial	Nyhan, Reifler, Richey, Freed. UK, 2013	Tutkimuksessa testattiin MMR-rokotteeseen kohdistuvia väärinkäsitysten kumoamiseen suunniteltuja viestejä.	Kaksiosainen online-haastattelututkimus. Tutkittavat vanhempia, joilla 1 tai useampi samassa	Tutkimuksen mukaan yritykset korjata vääriä oletuksia MMR-rokotteesta voivat olla erittäin

		Kokeellisessa interventiossa tutkittiin 1) väärän informaation korjaamista, 2) tiedon esittämistä tautiriskeistä, 3) dramaattisten tarinoiden kertomista ja 4) visuaalisten ilmiöiden käyttämistä edellä mainittujen tukemiseksi.	taloudessa asuva alle 17-vuotias lapsi. (n=1759)	todennäköisesti haitallisia ja joillekin vanhemmille ne voivat lisätä virheellisiä käsityksiä sekä johtaa rokotuskattavuuden alenemiseen. Ammatillisesta rokoteviestinnästä tarvitaan lisää tutkimusta.
5. "Everybody just wants to do what's best for their child": Understanding how pro-vaccine parents can support a culture of vaccine hesitancy	Baras, Buttenheim, Wang. USA, 2015	Tutkimuksessa tutkittiin, miten itsensä rokotemyönteiseksi arvioineiden vanhempien asenteet ja uskomukset ovat kehittyneet ja miten ne edistävät rokotuspäätöksiä	Kvalitatiivinen tutkimus. (n=23)	Tutkimuksessa nousi esiin se, miten tietoa hakevat vanhemmat kokevat saatavilla olevan tiedon määrän valtavaksi ja luotettavuuden hankalaksi. Lisäksi löydettiin syitä, jotka saavat vanhemmat antamaan viivästettyä rokoteannoksia.
6. Influencing Factors in MMR Immunisation decision making	Hill, Cox. - UK, 2013	Tutkimuksessa pyrittiin selkeyttämään päätöksentekoprosessia MPR-rokotteen osalta.	Kvalitatiivinen tutkimus (n=5)	Sairaanhoidajilla katsottiin olevan suuri vaikutus vanhempien rokotuspäätöksiin. Hoitajilla katsottiin myös olevan ajankohtaisin tieto rokotteista ja niiden turvallisuudesta

MPR-rokotteen turvallisuutta epäilevien osuus Euroopassa

Osa väestöstä, joka epäilee rokotteiden turvallisuutta



Tuhkarokko Euroopassa

Tuhkarokko Euroopassa Tapaukset 2017 ja kuolemat 2016–2017

Lähde: ECDC

