

**Neuvolaikäisille lapsille annettavat rokotteet ja niiden
mahdolliset haittavaikutukset**

Opas huoltajille



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäki, hoitotyön koulutus

Kevät, 2019

Anniina Lakkala & Anniina Tuurna

Hoitotyön koulutus

Visamäki

Tekijät	Anniina Lakkala & Anniina Tuurna	Vuosi 2019
Työn nimi	Neuvolaikäisille lapsille annettavat rokotteet ja niiden mahdolliset haittavaikutukset	
Työn ohjaaja/t	Paula Hakala & Piiku Pakkanen	

TIIVISTELMÄ

Tämän toiminnallisen ja työelämälähtöisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas neuvolaikäisten lasten huoltajille lastenneuvolassa annettavista rokotteista. Työ toteutettiin yhteistyössä Hämeenlinnan kaupungin kanssa. Tavoitteena oli lisätä huoltajien tietoisuutta lapsille annettavista rokotteista, niiden mahdollisista haittavaikutuksista sekä haittavaikutusten hoitamisesta kotioloissa. Lisäksi tavoitteena oli tuottaa terveydenhoitajille materiaalia ohjauksen tueksi.

Työn teoriaosuudessa käsiteltiin kansallista rokotusohjelmaa, rokottamista, rokotteiden antotapoja sekä rokotteiden mahdollisia haittavaikutuksia ja haittavaikutusten hoito-ohjeita. Lisäksi työssä perehdyttiin toiminnallisen opinnäytetyön ja oppaan luomisen teoriaan. Huoltajilla on sekä vapaus että vastuu lastensa rokottamisesta. Tämän vuoksi on tärkeää, että heillä on helposti saatavilla luotettavaa tietoa rokotteista. Huoltajat ovat usein myös kiinnostuneita rokotteiden mahdollisista haittavaikutuksista, ja heidän huoltaan helpottamaan on hyvä olla selkeä opas haittavaikutusten hoidosta.

Opas rakentui opinnäytetyön teoriapohjaan perustuen, joka koostui erilaisista artikkeleista, tietokirjallisuudesta ja oppaista sekä tutkimuksista. Oppaassa kerrotaan lyhyesti siitä, miksi lapsia rokotetaan Suomessa, mikä rokote on ja, mitä ennen rokotteen antoa ja rokotteen annon aikana tulee ottaa huomioon. Lisäksi oppaassa kerrotaan neuvolaikäisten lasten rokotusohjelmaan kuuluvista rokotteista ja niiden mahdollisista haittavaikutuksista. Oppaasta löytyy myös mahdollisten haittavaikutusten hoito-ohjeet sekä tieto siitä, mistä saa lisätietoa rokotteisiin ja rokottamiseen liittyen. Opas annettiin Hämeenlinnan kaupungin käyttöön keväällä 2019.

Avainsanat Rokotusohjelma, rokotteiden haittavaikutukset, lastenneuvola, opas

Sivut 53 sivua, joista liitteitä 4 sivua

Authors	Anniina Lakkala & Anniina Tuurna	Year 2019
Subject	Vaccines Given in Child Health Centres and their Possible Adverse Effects – a Guide for Guardians	
Supervisors	Paula Hakala & Piiku Pakkanen	

ABSTRACT

The aim of this practice-based Bachelor's thesis was to increase the children's guardians' knowledge about vaccines and their possible adverse effects. The purpose of the thesis was to produce a written guide for guardians about vaccines which is given in child health centres. The other aim of the thesis was to create material for public health nurses, to help them advice customers. The City of Hämeenlinna was the commissioner of the thesis.

The theoretical framework of this thesis examines children's vaccines and their possible adverse effects. The thesis also deals with the guidelines, of how to relieve the possible adverse effects at home. When it comes to vaccinations, child's guardian has freedom, but also responsibility to make the decision, either to take the vaccine or not. It is important that the children's guardians can read reliable and easily reachable information about vaccines. Usually, guardians are very interested in the possible adverse effects of vaccines, and how to take care of them. A simple and readable guide may mitigate their worry.

The guide book is based on the theoretical framework of this thesis. The theoretical base was gathered from different articles and researches, Finnish literature and particular guides. Theoretical part also includes information about practice-based thesis, and how to make a practical guide.

Keywords Vaccination program, adverse effects of vaccines, child health centre, guide

Pages 53 pages including appendices 4 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	2
3	KANSALLINEN ROKOTUSOHJELMA.....	3
3.1	Kansallinen rokotusohjelma yleisesti.....	3
3.2	Rokotteen sisältö ja vaikutustapa	5
3.3	Rotavirusrokote.....	6
3.4	Pneumokokkikonjugaattirokote.....	7
3.5	Viitosrokote ja tehosteet.....	8
3.6	Nelosrokote	10
3.7	MPR-rokote	11
3.8	Influenssarokote.....	13
3.9	Vesirokkorokote	14
4	ROKOTTAMINEN LASTENNEUVOLASSA.....	16
4.1	Säädökset ja ohjeet	16
4.2	Terveystenhoitaja rokottajana.....	17
4.3	Rokotustilanne	18
4.4	Rokotekieltäytyminen	20
5	ROKOTTEIDEN ANTOTAVAT.....	21
5.1	Rokotteiden antaminen pistoksena	21
5.2	Rokotteiden antaminen suun ja nenän kautta	22
6	ROKOTTEIDEN HAITTAVAIKUTUKSET JA NIIDEN KOTIHOITO-OHJEET	23
6.1	Yleisten haittavaikutusten hoitaminen kotona.....	23
6.2	Anafylaktinen reaktio	24
6.3	Yleistynyt ihoreaktio.....	25
6.4	Kouristukset.....	25
6.5	Pyörtyminen	26
6.6	Rokotusraajan paikallisoireet	26
6.7	Suurentuneet imusolmukkeet	26
6.8	Vatsaoireet	27
6.9	Muut haittavaikutukset.....	27
6.10	Haittavaikutuksista ilmoittaminen	28
6.11	Rokotteiden vasta-aiheet	30
7	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ.....	31
7.1	Yleistä toiminnallisesta opinnäytetyöstä	31
7.2	Opas.....	32
7.2.1	Oppaan sisältö ja kieli	32
7.2.2	Oppaan ulkoasu ja rakenne	33

8	OPINNÄYTETYÖPROSESSI	34
8.1	Aiheen valinta ja tiedonhaku	34
8.2	Oppaan suunnittelu ja toteutus	35
8.3	Oppaan arviointi ja palaute	36
9	POHDINTA.....	38
9.1	Prosessin ja oppimisen pohdinta	38
9.2	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	40
9.3	Jatkokehittämissuhteita	41
	LÄHTEET.....	42

Liitteet

Liite 1	Lasten ja nuorten rokotusohjelma
Liite 2	Tiedonhaun taulukko
Liite 3	Kuvakaappaus oppaasta: Lukijalle!
Liite 4	Kuvakaappaus oppaasta: Harvinaisempia haittavaikutuksia

1 JOHDANTO

Lasten rokottaminen on ollut viime aikoina paljon esillä etenkin mediassa. Syksyllä 2018 Pohjanmaalla todettiin tuhkarokkotapaus, jossa rokottamaton esikouluikäinen lapsi sai tuhkarokkotartunnan. Samalla lapsen kautta tuhkarokkotartunnalle altistuivat monet lapsen lähipiiriin kuuluvat ihmiset. (THL, Tuhkarokkotapaus Pohjanmaalla – useita altistuneita 2018.) Vuosittain noin tuhat lasta jää vaille riittävää suojaa tauteja vastaan, jolloin taudeille alttiita alkaa hiljalleen kertyä väestöön. Jo yksikin rokottamaton lapsi aiheuttaa sairastumisen vaaraa muulle väestölle. Kun väestössä on tarpeeksi monta rokottamatonta lasta, alkaa laumaimmuneetti vähitellen heikentyä. (Ruukki 2014.) Maailman terveysjärjestön (WHO) mukaan tuhkarokkotapaukset ovat lisääntyneet viime aikoina jopa 30 % maailmanlaajuisesti. Taudin ilmenemisen lisääntymiselle ei ole yhtä ainoaa syytä, mutta yksi niistä on rokotekieltäytyminen. Maissa, joissa tuhkarokko on saatu lähestulkoon nujerrettua, on se nyt alkanut tehdä paluuta. (WHO n.d.)

WHO on asettanut tavoitteekseen vuonna 2019 juurikin rokotekattavuuden parantamisen. Tavoitteena on erityisesti vähentää kohdunkaulansyövän ilmenemistä parantamalla muun muassa HPV-rokotteen kattavuutta maailmanlaajuisesti. Vuoden 2019 toivotaan olevan myös vuosi, jolloin polioviruksen tarttuminen Afganistanissa ja Pakistanissa saataisiin kokonaan lopetettua. WHO ja yhteistyökumppanit pyrkivät tukemaan maita siihen, että kaikki rokottamattomat lapset saisivat rokotteen poliota vastaan, ja rampauttava tauti saataisiin kokonaan tuhottua. (WHO n.d.)

Suomessa Kansallisen rokotusohjelman tavoitteena on suojata väestöä vakavilta taudeilta, joita on mahdollista estää rokotteiden avulla. Jokaisen suomalaisen lapsen on hyvä saada kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvat rokotteet, mikäli lapsen terveys sen sallii. (THL, Kansallinen rokotusohjelma 2017.) Nykyisellä rokotusohjelmalla pystytään Suomessa estämään ainakin 2 400 kuolemaa sekä kymmeniä tuhansia vakavia komplikaatioita vuodessa (Suomen Lääkäriliitto n.d.). Maailmanlaajuisesti rokotteet ehkäisevät 2–3 miljoonaa kuolemaa vuodessa ja jopa 1,5 miljoonaa kuolemaa voitaisiin estää, mikäli maailmanlaajuinen rokotuskattavuus saataisiin paremmaksi (WHO n.d.).

Tämä opinnäytetyö käsittelee neuvolaikäisille lapsille annettavia rokotteita, niiden aiheuttamia mahdollisia haittavaikutuksia sekä haittavaikutusten kotihoito-ohjeita. Työssä ei käsitellä muun muassa punkki- eikä hepatiittirokotteita, jotka eivät kuulu julkisen terveydenhuollon rokotteisiin. Työstä on myös jätetty pois HPV- ja dtap-rokotteet, joita ei lastenneuvolassa anneta. Työn tilaajana toimii Hämeenlinnan kaupunki. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opas Hämeenlinnan kaupungin lastenneu-

volalle, ja sen tavoitteena on lisätä lasten huoltajien tietoisuutta rokottamisesta. Tilaaja koki kyseisen aiheen tarpeelliseksi ja ajankohtaiseksi, ja lastenneuvolan terveydenhoitajien kokemuksen perusteella tämänkaltaisesta oppaasta olisi hyötyä.

Opinnäytetyön tekijät kiinnostuivat aiheesta erityisesti siksi, että se käsittelee terveydenhoitajan työtä lastenneuvolassa, ja työn tekijöillä on toiveena työskennellä tulevaisuudessa lasten parissa. Työn tekijät valitsivat kyseisen aiheen aihepankista siksi, koska sen toteutustapa oli toiminnallinen opinnäytetyö, ja haluttiin tehdä jotakin konkreettista ja hyödyllistä.

Työn teoreettinen viitekehys alkaa yleistiedolla kansallisesta rokotusohjelmasta, jonka jälkeen käsitellään rokottamista lastenneuvolassa. Seuraavaksi teoriaosuudessa käydään läpi rokotteiden antotavat ja rokotteiden haittavaikutukset sekä niiden kotihoito-ohjeet. Lopuksi työssä käsitellään toiminnallista opinnäytetyötä sekä oppaan luomisen teoriaa. Opinnäytetyön teoriassa on käytetty lähteinä rokoteaiheista kirjallisuutta sekä lehdistiartikkeleita ja tutkimuksia. Tietoa on kerätty myös oppaan luomisesta ja toiminnallisesta opinnäytetyöstä.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas neuvolaikäisille lapsille annettavista rokotteista ja niiden aiheuttamista mahdollisista haittavaikutuksista sekä haittavaikutusten kotihoidosta. Opas on tarkoitettu lasten huoltajille. Opinnäytetyön tilaajana toimi Hämeenlinnan kaupunki ja opas otetaan käyttöön neuvolapalveluiden valitsemalla tavalla.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä neuvolaikäisten lasten huoltajien tietoisuutta rokotteista, rokotteiden mahdollisista haittavaikutuksista sekä niiden kotihoidosta. Lisäksi tavoitteena oli tukea ja ohjata huoltajia liittyen lapsen rokottamiseen sekä tuottaa terveydenhoitajille materiaalia ohjauksen tueksi. Neuvolan terveydenhoitajille oppaasta on hyötyä siten, että se helpottaa lasten huoltajien ohjaamista. Opinnäytetyön tekijöiden tavoitteena oli vastata Hämeenlinnan kaupungin tilaukseen mahdollisimman hyvin sekä lisätä omaa tietouttaan lasten rokotteisiin ja rokottamiseen liittyen.

3 KANSALLINEN ROKOTUSOHJELMA

Suomalainen rokotusohjelma on perusteellisin syin luotu, ja se on suunniteltu sopivaksi juuri suomalaisiin olosuhteisiin. Sellaiset tilanteet ovat harvassa, joissa rokottamista ei lääketieteellisistä syistä suositella. Mikäli lääketieteellisiä esteitä ei ole, on suositeltavaa ja jokaisen lapsen terveyden kannalta suotavaa saada kansallisen rokotusohjelman mukaiset rokotteet. (Mannerheimin lastensuojeluliitto & Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014, 5.) Tässä luvussa käsitellään kansallista rokotusohjelmaa yleisesti, rokotteiden sisältöä ja vaikutustapaa sekä kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvia neuvolaikäisille lapsille annettavia rokotteita.

3.1 Kansallinen rokotusohjelma yleisesti

Kansallisella rokotusohjelmalla tavoitellaan suomalaisten mahdollisimman hyvää suojaa taudeilta, joita voidaan rokotuksin estää. Rokotukset ovat kansalaisille ilmaisia ja vapaaehtoisia. Kansallinen rokotusohjelma alkoi muotoutua 1950-luvun lopussa, kun lastenneuvolapalveluja alkoi olla tarjolla ympäri Suomen. Suomessa lapsille annettavia rokotteita tarjotaan julkisessa terveydenhuollossa; lastenneuvoloissa sekä kouluterveydenhuollossa. (Salo 2017.)

Tunnetuimpia ja vanhimpia Suomessa annettavia rokotteita ovat hinkuyskää, jäykkäkouristusta ja kurkkumätää vastaan annettavat rokotteet, joita on alettu antamaan 1940–50-luvuilta lähtien. (Fimea n.d. b) Vuonna 2006 kaikki lapset olivat oikeutettuja saamaan rokotteen kahdeksaa eri tautia vastaan. Vuosina 2009 ja 2010 rotavirus- ja pneumokokkrokotteet otettiin käyttöön osana kansallista rokotusohjelmaa. HPV-rokotetta, joka ehkäisee papilloomavirustartuntoja, on tarjottu kaikille tytöille osana kansallista rokotusohjelmaa vuodesta 2013 lähtien. Lisäksi vuonna 2017 kausi-influenssarokotetta alettiin ensimmäistä kertaa tarjota 6–36 kuukauden ikäisille lapsille. (Salo 2017.) Uusimpana tulokkaana rokotusohjelmaan saapui vesirokkorokote vuonna 2017 (THL, rokotusohjelman historia 2017).

Tänä päivänä kaikki Suomessa asuvat lapset ja nuoret ovat oikeutettuja saamaan rokotuksen yhtätoista eri tautia sekä niiden jälkitauteja ja pitkäaikaishaittoja vastaan (Liite 1). Tytöille voidaan lisäksi antaa HPV-rokote, joka suojaa kohdunkaulan syövältä. Mikäli lapsi ei ole saanut joitakin neuvolassa annettavia rokotteita, voi hän saada ne tarvittaessa myöhemmin koulu- ja opiskeluterveydenhuollossa. (THL, Kansallinen rokotusohjelma 2017.)

Mikäli rokottaminen keskeytettäisiin, palaisivat rokotettavat taudit hiljalleen takaisin. Se tapahtuisi toki vuosien kuluessa, eikä suinkaan heti rokottamisen loputtua. Vakavien ja vaarallisten tautien uudelleen leviäminen ai-

heuttaisi suurta haittaa ihmisten terveydelle. Rokottamattomuus lisäisi ihmisten vammautumisia ja kuolemia, vakaviin tauteihin sairastumisen vuoksi. (Peltola 2011, 1348.) Rokottamalla voitaisiin parhaimmillaan saada aikaan taudinaiheuttajien häviäminen koko maapallolta. Maailman terveysjärjestö julisti vuonna 1980 isorokon hävitetyksi maailmasta täydellisesti, rokotteiden ansiosta. Muun muassa polion hävittäminen olisi teoriassa mahdollista rokotteiden tehokkuuden ansiosta. Aina taudin hävittäminen ei onnistu, vaan osa taudeista voidaan muuttaa ainoastaan lieväoireisemmiksi tai täysin oireettomiksi. (Hermanson 2012.)

Käytössä olevaan rokotusohjelmaan vaikuttavat muun muassa muutokset rokotuksilla estettävien tartuntatautiin esiintyvyydessä, rokotteiden antama suoja sekä muutokset suojatehossa, riskiryhmissä, taudin vakavuudessa sekä sen jälkitaudeissa ja pitkäaikaishaitoissa. Lisäksi rokotusohjelmaan vaikuttavat rokotteiden kehitystyö, muutokset rokotteissa sekä uudet rokotteet ja mahdolliset rokotusten jälkeen ilmenneet haittavaikutukset. (THL, Kansallinen rokotusohjelma 2017.)

Rokotusaikataulu tulee harkita tarkkaan. Rokotusaikataulua laadittaessa sen päämääräksi asetetaan riittävä suojateho oikeaan aikaan, mahdollisimman vähillä rokoteannoksilla ja haittavaikutuksilla. Aikataulua laadittaessa otetaan huomioon muun muassa rokotuksella torjuttavan taudin vakavuus, rokotettavan immuunipuolustuksen kypsyys, tautiin sairastumisen vaara eri-ikäisillä, rokotteiden teho, rokotteiden mahdolliset haittavaikutukset sekä terveydenhuollon toiminnalliset ja taloudelliset näkökulmat. (THL, Kansallinen rokotusohjelma 2017.) Keskosvauvoilla rokotukset aloitetaan kalenteri-iän mukaan, eli syntymäpäivästä laskien (Mannerheimin lastensuojeluliitto ym. 2014, 9).

Kansallisella rokotusohjelmalla estetyt tautitapaukset ovat tuoneet ainakin 60 miljoonan euron säästöt. Rokottamalla voidaan sekä lisätä ihmisten hyvinvointia että vapauttaa voimavaroja muuhun käyttöön. Väestöpohjaisten terveysrekisterien avulla THL pystyy seuraamaan rokotusohjelman sekä yleistä vaikuttavuutta että kustannusvaikuttavuutta. (Salo ym. 2017, 977.)

Rokotusohjelmaan kuuluvista rokotteista päättää sosiaali- ja terveysministeriö, ja rokotteet rahoitetaan valtion budjetista. Uusien rokotteiden lisääminen rokotusohjelmaan perustuu aina tieteelliseen näyttöön asiantuntija-arvioista ja kustannusvaikuttavuudesta (Salo & Kilpi 2017, 977). Kunnalla on vastuu kansallisen rokotusohjelman mukaisten rokotteiden järjestämisestä (Tartuntatautilaki 1227/2016 § 44).

3.2 Rokotteen sisältö ja vaikutustapa

Rokote tehdään heikennetyistä tai kuolleista mikrobeista, tai mikrobien osista. Rokote on lääketieteellinen valmiste, jota käytetään kyseisen mikrobien aiheuttamien tautien ehkäisyssä. Rokotteissa vaikuttavana aineena on immunogeeni, joka saa elimistössä aikaan joko immuniteetin eli vastustuskyvyn kyseistä taudinaiheuttajaa vastaan tai ärsykkeen, joka muodostaa elimistössä suojaavia vasta-aineita. Rokottaessa elimistöön viedään rokote, joka saa elimistön tuottamaan vasta-aineita rokotettavaa tautia vastaan. Rokotukset voidaan koostumuksensa mukaan jakaa kolmeen ryhmään, joita ovat:

- eläviä heikennettyjä mikrobeja sisältävät rokotteet
- inaktivoituja eli tapettuja mikrobeja sisältävät rokotteet
- puhdistettuja mikrobien antigeeneja sisältävät rokotteet. (Saano & Taam-Ukkonen 2014.)

Ensirokotuksen jälkeen vasta-aineiden syntyminen vie 1–3 viikkoa, kun taas uusintarokotuksissa niiden syntyminen tapahtuu huomattavasti nopeammin, noin muutamassa päivässä. Suomessa käytettäviä eläviä mikrobeja sisältäviä rokotteita ovat sikotauti, tuhkarokko- ja vihuriokkorokote. Myös vesirokko-, vyöruusu-, papilloomavirus, rotavirus-, keltakuume- ja tuberkuloosirokotteet sekä lavantautirokote sisältävät eläviä mikrobeja. Rokote voi myös koostua kokonaisista kuolleista mikrobeista (esimerkiksi polio- ja hepatiitti A-rokotteet), niiden toksiinista tai muista antigeenisistä mikrobien osista (esimerkiksi jäykkäkouristus-, influenssa- ja hepatiitti B-rokotteet). (Pönkä 2009, 8.)

Rokotteisiin lisätään erilaisia apuaineita tekemään niistä tehokkaampia ja säilyvämpiä. Rokotteiden tehoa pystytään nostamaan lisäämällä niihin adjuvantti eli aine, joka vahvistaa toisen aineen vaikutusta. Adjuvantteja voivat olla esimerkiksi alumiinifosfaatti tai valkuaisaine, kuten tetanustoksoidi. Rokotteiden säilyvyyttä lisääviä aineita ovat muun muassa neomysiini, formaldehydi, fenoksietanoli ja tiomersaali. Joissakin suun kautta otettavissa rokotteissa on emäksisiä aineita, jotka suojaavat rokotetta mahalaukun happamuudelta. (Pönkä 2009, 8.)

Rokote suojaa parhaiten rokotettua yksilöä (Mannerheimin lastensuojeluliitto ym. 2014, 5). Rokotusohjelman tullessa riittävän kattavaksi, on infektioille alttiita ihmisiä väestössä hyvin vähän. Taudinaiheuttajan leviäminen muuttuu näin vaikeammaksi. Tätä ilmiötä kutsutaan laumaimmuniteetiksi, joka suojaa myös rokottamattomia yksilöitä. Laumaimmuniteetti ei suojaa kuitenkaan kaikilta taudeilta, kuten esimerkiksi jäykkäkouristusbakteereilta, joita elinympäristössä on runsaasti. Tässä tilanteessa rokottaminen suojaa ainoastaan rokotettua, ei rokottamattomia. (Hermanson 2012.)

3.3 Rotavirusrokote

Rotavirus aiheuttaa suurimman osan lapsen ripuli- ja oksennustaudeista niin Suomessa kuin muuallakin maailmalla (Rokote.fi n.d.). Rotavirusrokotteella ehkäistään rotavirusten aiheuttamaa ripulia. Rokote annetaan kansallisen rokotusohjelman mukaan 6–31 viikon ikäisille lapsille. Antokertoja on kolme ja ne annetaan 2 kk, 3 kk ja 5 kk iässä. Rokote annetaan suun kautta (p.o.). Rokotusohjelmassa käytetään RotaTeq-rokotetta, joka sisältää eläviä viruksia, jotka ovat taudinaiheuttamiskyvyltään heikennettyjä. Rokotteen apuaineina käytetään sokeria, suoloja sekä vettä. Rokote ei sisällä säilytysaineita eikä tehosteaineita. (THL, Rotavirusrokote 2017.) Rokotteen suojateho on yli 95 % vaikeaa, nestetasapainon korjausta vaativaa rotavirusripulia vastaan sekä 70 % mitä tahansa rotavirusripulia vastaan. Rokotusten teho pysyy riittävänä ainakin toiselle ikävuodelle asti, eikä lisätehosteita tarvitse antaa. (Hedman ym. 2011, 805.)

Noin 9 % rokotetuista erittää ensimmäisen rokoteannoksen jälkeen pieniä määriä rokotevirusta ulosteeseen. Viruksen erityys on kuitenkin toisen ja kolmannen annoksen jälkeen erittäin harvinaista. (Hedman ym. 2011, 805.) Rotavirusrokote saattaa aiheuttaa lieviä rotavirustaudin kaltaisia oireita, sillä se sisältää eläviä heikennettyjä taudinaiheuttajia. Tavallisimmin lapsella voi ilmetä ilmavaivoja, pulauttelua sekä yleisoireita, kuten kuumeilua ja ärtyneisyyttä. (THL, Mitä haittaa rotavirusrokotteesta voi olla? 2016.)

Lääkəriin on otettava välittömästi yhteys, mikäli lapsella ilmenee rokottamisen jälkeen suolentuppeumaan viittaavia oireita. Tähän viittaavia oireita ovat oksentelu, verinen, vetinen tai limainen uloste, vatsan turvotus, yleiskunnon heikkeneminen sekä kovet toistuvat kouristusmaiset kipukohtaukset. Huoltajan on hyvä muistaa huolellinen käsihygieniat vaipan vaihdon jälkeen, sillä ulosteen kautta taudinaiheuttajat voivat helposti levitä. Erityisen huolellista käsihygieniaa tulee noudattaa seuraavan viikon ajan rokotteiden annosta. (THL, Mitä haittaa rotavirusrokotteesta voi olla? 2016.)

Terveille lapsille rotavirusrokotteet ovat turvallisia, mutta ne tulee antaa suositeltuna aikana. Mikäli lapselle ollaan antamassa jotakin elävää, heikennettyä rokotteita samoihin aikoihin rotavirusrokotteiden kanssa, on rokotuskertojen välillä oltava vähintään kaksi viikkoa. Ennen aikaisesti syntyneille terveille lapsille rotavirusrokote voidaan antaa kalenteri-ian mukaisesti. Riittävää näyttöä rokotteiden turvallisuudesta HIV-positiivisille tai kroonisesti sairaille lapsille ei löydy, joten rokotteiden antamista tulee harvinaisesti yksilöllisin perustein. Rokotteita ei tule antaa lapsille, joilla on vakava immuunipuutos, aiemmin todettu suolentuppeuma tai, joilla on synnynäinen ruoansulatuskanavan epämuodostuma, joka voi altistaa suolentuppeumalle. (Hedman ym. 2011, 805–806.)

Erään yhdysvaltalaisen tutkimuksen mukaan vuonna 2016 rotavirusinfektion aiheuttama ripuli aiheutti maailmanlaajuisesti 128 500 kuolemaa alle

5-vuotiaiden lasten keskuudessa. Samana vuonna todettiin 258 173 300 rotavirusripuli tapausta. Rotavirusrokotteen on arvioitu ehkäiseen noin 28 000 lapsikuolemaa samaisena vuonna. Mikäli rokotuskattavuus olisi ollut kattavampi, suurempi osa lapsista olisi selvinnyt hengissä. (Khalil, Rao & Toeger 2018.)

3.4 Pneumokokkikonjugaattirokote

Pneumokokkikonjugaattirokotteella voidaan ehkäistä pneumokokkibakteerin aiheuttamia aivokalvontulehduksia, keuhkokuumetta, verenmyrkytystä sekä korva- ja poskiontelotulehduksia (Terveystalo n.d.). Rokotteen antokertoja on kolme ja ne ovat 3 kk, 5 kk ja 12 kk iässä. Lääkäriin arvioinnin mukaan rokote voidaan antaa myös 65 vuotta täyttäneelle sekä riskiryhmään kuulumattomille 5 vuotta täyttäneille lapsille ja työikäisille aikuisille. (THL, Pneumokokkikonjugaatti eli PCV-rokote 2018.)

Rokotusohjelmassa käytetään Synflorix-rokotetta ja se pistetään lihakseen (i.m.). Rokotteessa ei ole eläviä taudinaiheuttajia. Vaikuttavana aineena on kymmenen erilaisen pneumokokkibakteerin pintasokereita, jotka on liitetty kantajaproteiineihin. Tehosteaineena käytetään alumiiniyhdistettä ja apuaineena suolaa sekä puhdistettua vettä. Rokotteessa ei ole säilytysaineita. (THL, Pneumokokkikonjugaatti eli PCV-rokote 2018.)

Rokotteen sivuvaikutukset ovat usein lieviä. Yleisimmät oireet ovat pistoskohdan paikallisreaktiot, joita ovat punoitus, kuumotus, turvotus, kipu ja ihottuma. Paikallisoireet ovat ohimeneviä ja niitä esiintyy noin neljäsosalla rokotetuista. Tavallisimmin paikallisoireita ilmaantuu toisen ja kolmannen rokotuskerran jälkeen. Paikallisreaktioiden lisäksi voi ilmetä ohimeneviä yleisoireita, ärtyneisyyttä ja kuumeilua. Oireita voi hoitaa kuume- ja kipulääkkeillä. (THL, Pneumokokkikonjugaatti eli PCV-rokote 2018.)

Rokotteelle ei ole muita vasta-aiheita kuin ne, jotka koskevat kaikkia rokotteita (Hedman ym. 2011). Rokotusta ei tule antaa muun muassa henkilölle, joka on saanut vakavan allergisen reaktion eli anafylaksian edellisen PVC-rokotteen tai vastaavia ainesosia sisältävän rokotteen jälkeen. (THL, Pneumokokkikonjugaatti eli PCV-rokote 2018.)

Tutkimusten mukaan pneumokokkikonjugaattirokote vähentää rokotettujen lasten pneumokokin aiheuttamia aivokalvotulehduksia ja verenmyrkytyksiä noin 90 prosenttia, vakavia keuhkokuumeita noin 25 prosenttia sekä kaikkia välikorvatulehduksia vähintään kuusi prosenttia. Lisäksi rokote vähentää välikorvien putkitustarvetta ja pienentää mikrobilääkehoitojen määrää. (THL, Pneumokokkikonjugaatti eli PCV-rokote 2018.)

Pienten lasten pneumokokkirokote otettiin Suomen kansalliseen rokotusohjelmaan syyskuussa 2010. THL seuraa kansallisen rokotusohjelman vaikuttavuutta arvioimalla pneumokokkitautitaakan muutoksia rekistereistä.

Seurantojen perusteella on todettu, että rokotusohjelmalla on erinomainen vaikutus vakavaan pneumokokkitautiin, sillä pneumokokin ilmeneminen on vähentynyt noin 80 prosentilla rokotuksien myötä. Pienten lasten rokotusohjelmalla on onnistuttu vähentämään lasten pneumokokkitauteja tehokkaasti ja myöskin rokottamattoman väestön tautitaakkaa laumasuojan ansiosta. (Palmu & Jokinen 2018, 643–647.)

Ajan kuluessa laaja rokotteiden käyttö rokotusohjelmissa saa aikaan sen, että rokoteserotyyppien kantajuus ja niiden aiheuttamien tautien ilmeneminen väestössä vähenee. Muun muassa Yhdysvalloissa on käytetty konjugaattirokotteita yli 15 vuoden ajan. Niiden serotyyppit eli bakteerien ja virusten alalajit ovat hiljalleen hävinneet pikkulapsilta lähes kokonaan, ja vähentyneet huomattavasti muulta väestöltä. (Palmu ym. 2018, 643–647.)

3.5 Viitosrokote ja tehosteet

Viitosrokote (DTaP-IPV-Hib) suojaa nimensä mukaan viideltä eri taudilta; kurkkumädältä, jäykkäkouristukselta, hinkuuskältä, polioltä sekä hemofilustaudeilta. Hemofilus-bakteeri voi aiheuttaa monenlaisia infektioitauteja, ja niistä lievin on korvatulehdus. Bakteeri voi mahdollisesti aiheuttaa myös aivokalvontulehdusta, kurkkukannentulehdusta ja keuhkokuumetta. (THL, DTaP-IPV-Hib-rokote 2017.)

Viitosrokote annetaan kansallisen rokotusohjelman mukaan pikkulapsille. Rokotetta voidaan käyttää lapsille viiteen ikävuoteen asti. Rokotteenantokertoja on kolme, ja ne annetaan 3 kk, 5 kk ja 12 kk iässä. Mikäli nämä antoiät eivät ole mahdollisia, on terveydenhoitajan huomioitava, että ensimmäisen ja toisen annoksen väli tulee olla 2 kuukautta, ja toisen ja kolmannen annoksen väli tulee olla 4 kuukautta. Tilanteessa, jossa rokotteiden antamista tulee aikaistaa, esimerkiksi ulkomaanmatkan vuoksi, on mahdollista aloittaa rokotesarja jo 6 viikon iässä. Tässä tilanteessa ensimmäisen ja toisen annoksen välissä tulee olla vähintään 8 viikkoa. Kolmas annos annetaan normaalisti 12 kuukauden iässä. Viitosrokote annetaan pistoksena lihakseen (i.m.). (THL, DTaP-IPV-Hib-rokote 2017.)

Rokotusohjelmassa käytetään Infanrix-Polio+Hib -rokotetta. Kansallisen rokotusohjelman rokotejakelussa on pieni erä Pentavac-rokotetta. Nämä rokotteet eivät sisällä eläviä taudinaiheuttajia. Rokotteet sisältävät: kurkkumätä-, jäykkäkouristus- ja hinkuuskäbakteerien toksoideja eli bakteerien tuottamien myrkkujen vaarattomaksi tehtyjä muotoja. Lisäksi rokotteet sisältävät hinkuuskäbakteerin pintarakenteita, kolmea eri kantaa olevia tappettuja kokonaisia poliovirusia sekä Haemophilus influenzae tyypin b -bakteerin pintarakenteita. Tehosteaineena rokotteessa on alumiiniyhdiste. Apuaineina on sokeria, suoloja, aminohappoja, vitamiineja ja puhdistettua vettä. Infanrix-Polio+Hib -rokote ei sisällä säilytysaineita. Pentavac-rokotteessa on säilytysaineina formaldehydiä, fenoksietanolia ja etanolia. (THL, DTaP-IPV-Hib-rokote 2017.)

Erilaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että viitosrokote on aiheuttanut muutamalle prosentille lapsista pistokohdan turvotusta, punoitusta tai kipua. Hyvin harvinaisia ovat laajat paikallisreaktiot, jotka ulottuvat seuraavaan läheiseen niveleeseen tai sen yli. Paikallisreaktiot ovat yleisempiä toisen tai kolmannen rokoteannoksen yhteydessä, sillä reaktioiden ilmenemiseen vaikuttaa aikaisempien samoja rokoteaineosia sisältävien rokoteannosten määrä. Joissain tapauksissa rokotteen antamisen seurauksena lapsi saattaa ontua tai ei uskalla varata jalalle tai kävellä. Tämän epäillään johtuvan rokotettamisen aiheuttamasta kivusta lihaksessa. Rokotteen pistoalueen paikallisoireet eivät ole este jatkorokotuksille. Paikallisreaktioita voidaan hoitaa kuume- ja kipulääkkeillä, kuten ibuprofeenilla, naprokseenilla tai parasetamolilla. (THL, DTaP-IPV-Hib-rokote 2017.)

Muutaman vuorokauden sisällä rokottamisesta lapsella voi ilmetä ärtyneisyyttä, särkyä, kuumeen nousua, epätavallista itkua, uneliaisuutta tai muita ohimeneviä yleisoireita sekä mahdollisesti imusolmukkeiden suurenemista. Korkeaa kuumetta (yli 39 astetta) ilmenee noin alle prosentilla rokotetuista lapsista. Yleisoireet ja imusolmukkeiden suureneminen eivät estä jatkorokotuksia. Ohimeneviä yleisoireita voi myös lievittää kuume- ja kipulääkkeillä. (THL, DTaP-IPV-Hib-rokote 2017.)

Yhdistelmärokotusten jälkeen voi ilmetä nokkosihottumaa ja erilaisia iho-reaktioita. Ne eivät yleensä estä jatkorokotuksia, sillä iho-oireen takana on usein muu syy kuin varsinainen reaktio itse rokoteaineelle. (THL, DTaP-IPV-Hib-rokote 2017.) Aikaisemmin on todettu, että kurkkumätä-jäykkäkouristus-hinkuyskä-rokote on aiheuttanut tavallisesti lapsille paikallisoireita. Rokote sisälsi aikaisemmin hinkuyskäkomponentin, jossa oli kokonaisia soluja. Tämä rokote aiheutti noin 50 prosentille rokotetuista kuume- ja paikallisreaktioita. Nykyisin terveydenhuollossa on käytössä soluton hinkuyskärokote. Vain alle 8 prosentille rokotetuista syntyy paikallisreaktioita, ja yli 39 asteen kuumetta aiheutuu vain alle prosentille rokotetuista. (Hermanson 2012.)

Hemofilustautien aiheuttamat kurkunkannentulehdus ja aivokalvontulehdus ovat henkeä uhkaavia tauteja, mutta rokotukset ovat lähes kadottaneet Hib-taudit Suomesta. Viitosrokote on lapselle tärkeä, sillä se suojaa viideltä eri taudilta, eikä rokotesarjaa tulisi sen vuoksi jättää perusteettomasti kesken. Tilanteessa, jossa epäillään jatkorokottamista estävää vasta-aihetta, tulee konsultoida Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen rokotusturvallisuuslääkärinä. Jokainen ihminen tarvitsee suojan jäykkäkouristus-tautia vastaan, sillä se on hengenvaarallinen tauti. Viitosrokote pyritään sen vuoksi antamaan aina, vaikka edellisessä rokotuksessa olisikin havaittu haittavaikutuksia, jotka muiden rokotteiden kyseessä ollessa voisivat estää jatkorokottamisen. (THL, DTaP-IPV-Hib-rokote 2017.)

Rokotteen suojateho on erinomainen, hinkuyskää kohtaan hieman heikompi. Kuitenkin hinkuyskärokotekomponentin teho on parhaimmillaan

noin 80 %. Maassamme ei enää esiinny laajoja hinkuyskäepidemiaita. Epidemiaita voi esiintyä paikallisina, ja ne voivat olla henkeä uhkaavia rokotamattomille ja vajanaisen suojan saaneille pikkulapsille. (THL, DTaP-IPV-Hib-rokote 2017.)

Vuonna 2011 Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen rekisteriin ilmoitettiin 555 hinkuyskätapausta, joista 49 olivat alle 6 kuukauden ikäisiä. Osa lapsista oli rokottamattomia, ja osa oli saanut vasta yhden rokoteannoksen. Etenkin nuoret ja nuoret aikuiset saattavat sairastaa hinkuyskää hyvin lieväoireisena ja jopa oireettomanakin. Näin hinkuyskä pääsee leviämään, ja pienet rokottamattomat vauvat altistuvat infektiolle. Hinkuyskän leviämistä pienten imeväisikäisten keskuudessa voitaisiin mahdollisesti estää tehostamalla rokotusohjelmaa siten, että myös raskaana olevia rokotettaisiin hinkuyskää vastaan. (Nuolivirta 2014.)

Kaikenikäiset tarvitsevat suojaa jäykkäkouristukselle, sillä maaperäsämme esiintyy jäykkäkouristusbakteerin itiöitä. Sairastettu tauti ei takaa suojaa jäykkäkouristukselta eikä kurkkumädältä. Poliosuoja on tarpeellinen erityisesti matkustaessa polion epideemisille alueille, mutta myös Suomessa voi olla mahdollisuus tartuntaan matkailun ja maahanmuuton lisäntyessä. (THL, DTaP-IPV-Hib-rokote 2017.)

3.6 Nelosrokote

Nelosrokote suojaa neljää eri tautia vastaan. Rokotteella ehkäistävät taudit ovat kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä sekä polio. Nelosrokote (DTaP-IPV) annetaan kansallisen rokotusohjelman osana 4-vuotiaille lapsille, jotka ovat saaneet perusrokotussarjan viitosrokotteesta (DTaP-IPV-Hib). Rokote tehostaa annetun viitosrokotesarjan synnyttämää suojaa ja tekee suojasta pitkäkestoisemman. Rokotetta voidaan käyttää myös puutteellisesti rokotettujen täydennysrokotuksiin Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ohjeiden mukaisesti, 13 ikävuoteen asti. Rokote annetaan pistoksena lihaksensisäisesti (i.m.). (THL, DTaP-IPV-rokote 2017.)

Rokotteen vaikuttavia aineita ovat kurkkumätä-, jäykkäkouristus- ja hinkuyskäbakteerien toksoidit, jotka ovat bakteerien tuottamien myrkkujen vaarattomaksi tehtyjä muotoja. Rokote sisältää myös hinkuyskäbakteerin pinta-antigeeneja sekä tapettuja kokonaisia poliovirusia. Tehosteaineena on käytetty alumiiniyhdistettä ja apuaineina sokeria, suoloja, aminohappoja, vitamiineja ja puhdistettua vettä. Lisäksi rokotteessa on käytetty säilytysaineena pieniä määriä 2-fenoksisetanolia ja formaldehydiä. (THL, DTaP-IPV-rokote 2017.)

Kansallisessa rokotusohjelmassa on käytössä Tetravac-rokote. Hinkuyskäkomponenttia sisältävistä rokotteista on pulaa maailmanlaajuisesti, mikä on vaikuttanut muun muassa nelosrokotevalmisteiden (DTaP-IPV) saatavuuteen. Tetravac-rokotetta saa käyttää vain rokotusohjelman rokotuksiin. Tällä varmistetaan, että rokotetta riittää oikeille kohderyhmille. Näitä

ovat kaikki 4-vuotiaat ja ne 1,5–2-vuotiaat, joiden rokotussuojaa täydennetään THL:n ohjeiden mukaisesti. Rokotetta ei tule käyttää 13 vuotta täytäneiden ja aikuisten täydennysrokotuksiin. Rokote ei sisällä eläviä taudinaiheuttajia. (THL, DTaP-IPV-rokote 2017.)

Nelosrokotteen vasta-aiheet ja mahdolliset haittavaikutukset ovat samoja kuin viitosrokotteessa. (THL, DTaP-IPV-rokote 2017.) Haittavaikutuksia voivat olla muun muassa ärtyneisyys sekä pistoskohdan punoitus ja turvotus. Yli 39 asteen kuumetta ja poikkeuksellista itkuisuutta esiintyy 0,1–1 prosentilla rokotetuista lapsista. (Pönkä 2009, 37.) Pistoskohdan paikallisoireet ovat tavallisia nelosrokotteen jälkeen. Paikallisoireisiin vaikuttaa se, millaisen määrän keho on saanut samoja rokoteosioita (D, T tai aP) aiemmin. Viitos- ja nelosrokotteissa on nimittäin samoja rokoteosia. (DTaP-IPV-rokote 2017.)

DTaP on tehosterokote, joka suojaa kurkkumädältä, jäykkäkouristukselta ja hinkuyskältä. Rokote annetaan tehosteena kansallisen rokotusohjelman mukaan 14–15-vuotiaille nuorille sekä 25-vuotiaille. Rokote voidaan antaa myös aikuisille silloin, kun tarvitaan jäykkäkouristus- ja kurkkumätäsuojan lisäksi suojaa hinkuyskältä. Kouluikäisten tapaturmatilanteissa suositellaan käytettävän tehosteena DTaP-rokotetta. (THL, DTaP-IPV-rokote 2017.) Tässä työssä emme käsittele DTaP-rokotetta sen tarkemmin, sillä keskitymme neuvolaikäisten lasten rokotuksiin.

3.7 MPR-rokote

MPR-rokote suojaa kolmelta eri taudilta; tuhkarokolta, sikotaudilta sekä vihurirokolta. Virusyhdistelmä- eli MPR-rokotteen ensimmäinen annos annetaan rokotusohjelman mukaan 12–18 kuukauden iässä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos suosittelee ensimmäisen annoksen antamista 12 kuukauden iässä. Toinen annos annetaan 6 vuoden iässä. (Hedman 2011, 796.) Suositeltavaa olisi antaa pohjoismaiden tai Viron ulkopuolelle matkustavalle lapselle rokote jo 6 kuukauden iässä. Rokote annetaan pistoksena lihaksensisäisesti (i.m.). (THL, MPR-rokote 2017.)

Rokoteohjelmassa on käytössä Priorix- ja M-M-RVAXPRO -rokotteet. Rokote sisältää heikennettyjä tuhkarokko-, sikotauti- ja vihurirokkovirusia. Rokotteessa on käytetty apuaineena sokereita, suoloja, aminohappoja, väriainetta sekä puhdistettua vettä. M-M-RVAXPRO :ssa on lisäksi käytetty liivatetta. Rokotteissa ei ole merkittäviä määriä kananmuna proteiinia eikä ne sisällä tehosteaineita. (THL, MPR-rokote 2017.)

MPR-rokote voi aiheuttaa lieviä paikallisoireita, mutta lisäksi myös jonkin verran kuumetta ja muita yleisoireita, kuten yskää, nuhaa, silmien punoitusta, ärtyisyyttä, päänsärkyä ja lievää nivelsärkyä sekä tuhka- ja vihurirokomaista ihottumaa (Hedman ym. 2011, 800). Oireet ilmaantuvat yleensä 5–12 vuorokauden sisällä rokotteen annosta ja häviävät muutaman päivän tai viikon kuluessa. (THL, Mitä haittaa MPR-rokotteesta voi olla? 2012).

MPR-rokote voi mahdollisesti aiheuttaa myös lieviä niveloireita ja imusolmukkeiden suurentumista. Yleensä oireet eivät enää uusiudu toisen rokotusannoksen jälkeen. Oireita voidaan lievittää kuume- ja kipulääkkeillä. Pienille lapsille ja vauvoille voi antaa parasetamolia painokiloa kohden, ja isommille lapsille vaihtoehtoisesti ibuprofeenia tai naprokseenia lapsille määrättyinä annoksena. (THL, MPR-rokotusten jälkeiset oireet 2017.)

MPR-rokotteen jälkeen kuumeilua esiintyy noin 5–15 prosentilla rokotteista, ja se ilmenee yleensä 7–12 päivää rokottamisen jälkeen. Rokotteen on todettu aiheuttavan niveloireita, -kipuja, turvotusta ja kuumotusta, jotka ovat usein suhteellisen lieviä. Jotkin rokotteet, jotka sisältävät alumiinisuoloja, voivat aiheuttaa märkäpesäkkeitä, joita kutsutaan absesseiksi. Tuberkuloosirokote voi kehittää paikallisen absessin, joka voi puhjeta märkimään useita kertoja. Tätä reaktioita ei ole tarpeen hoitaa, sillä se on normaali ja tavallaan suotava. Kyseinen rokote saattaa myös aiheuttaa imusolmukkeiden suurenemisen nivusissa, ja ne saattavat märkiä ja myöhemmin puhjeta. (Hermanson 2012.)

MPR-rokotteen vasta-aiheita ovat muun muassa rokotettavan immuunipuutteisuus ja aiemmin saatu anafylaktinen reaktio kananmunan albumiinia, liivatetta tai neomysiiniä sisältävistä rokotteista. Jos rokotettava on saanut gammaglobuliinia tai verensiirron edellisten kolmen kuukauden aikana, tulee rokotteen antamista miettiä, sillä rokotuksen hyöty saattaa olla kyseenalainen. (Hedman ym. 2011, 801.) Rokotetta harkitaan tarkoin ja mahdollisesti vältetään, jos henkilö on saanut kuuden viikon kuluessa edellisestä MPR-rokotteesta idiopaattisen trombosytopenisen purppuran, jossa verihiutaleiden määrä veressä on vähentynyt niiden liian nopeasta hajoamisesta. (Salonen, 2014.)

Lapsen täytettyä vuoden, MPR-rokotteen kerta-annos riittää synnyttämään riittävän immuunipuolustuksen sekä tuhkarokkoa, sikotautia että vihurirokkoa vastaan yli 95 %:lla rokotetuista. (Hedman ym. 2011, 798–79.) Jotta vuosien varrella ei kertyisi joukkoa, joilla ei ole rokotusta tuhkarokkoa, sikotautia ja vihurirokkoa vastaan, annetaan Suomessa toinen MPR-rokote 6 vuoden iässä. MPR-rokote on karkottanut tuhkarokko-, sikotauti- ja vihurirokotapaukset lähes kokonaan Suomesta. (THL, MPR-rokote 2017.)

Vuonna 2011 Suomessa tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 20 tuhkarokkotartuntatapausta. Tartunnan saaneista kahdeksan olivat pikkulapsia, joista kuusi lasta olivat rokottamattomia. Kaikista tartunnoista kolme liittyi Ranskassa matkailuun, yksi Latvian tai Ruotsin matkaan ja yksi mahdollisesti Kreetan matkaan. Kotimaan tartunnoista kaksi oli saatu henkilöltä, joka oli saanut tartunnan ulkomailta, kuusi tartuntaa tapahtui perhepiirissä, yksi terveydenhuollossa ja loppuissa tartuntalähdettä ei pystytty selvittämään. Tapahtuma johti siihen, että muutamat Suomeen tuodut tuhkarokkotapaukset ja niiden aiheuttamat sekundaaritapaukset aiheuttivat laajat altistuneiden jäljitykset ja torjuntatoimet. Kun yksi rokottamaton

henkilö tuo maahan tuhkarokon, ovat seuraukset usein mittavia ja kalliita, myöskin sellaisessa maassa, jossa rokotekattavuus on korkea. (Davidkin, Ruotsalainen, Kalliokoski, Salonen, Syrjänen, Kotilainen, Salo, Korhonen, Kontio, Pekkanen & Lyytikäinen 2012, 2369–2375.)

Vaikka tuhkarokolle altistuneita oli Suomessa vuonna 2011 useita, vain 20 sairastui. Se kertoo MPR-rokotteella saavutetusta hyvästä laumaimmuni- teetista, joka esti sen, että epidemia olisi puhjennut laajemmin. On to- dettu, että niin kauan kuin tuhkarokkoa esiintyy paljon Euroopassa, tuo- daan tautitapauksia myöskin Suomeen. Ainoastaan korkean rokotuskatta- vuuden säilyminen maassamme estää tuhkarokkoinfektioiden leviämisen epidemioiksi. (Davidkin ym. 2012, 2396–2375.)

3.8 Influenssarokote

Influenssan aiheuttaja on virus, joka saa aikaan hengitystietulehduksen. Tyypillisesti virus aiheuttaa yskää, korkeaa kuumetta, lihaskipua sekä voi- makasta sairaudentuntoa. On mahdollista, että lapsilla ilmenee myös maha- ja suolisto-oireita. Influenssavirus saattaa pahimmillaan aiheuttaa myös tehohoitoa vaativaa keuhkokuumetta. (Huttunen, Nohynek & Heik- kinen 2018, 636–641.)

Influenssarokote on paras suoja influenssaa vastaan. Rokotteen on todettu vähentävän myös influenssasta johtuvia kuolemia, sairaala- ja laitoshoi- toja, vakavan influenssan ilmaantuvuutta sekä jälkitauteja, kuten korvatu- lehduksia, keuhkokuumeita ja keuhkoputkentulehduksia. Rokote vähentää luonnollisesti myös influenssatartuntoja, koska sairastuneita on rokotuk- sen jälkeen vähemmän. (THL, Influenssarokote 2017.) Influenssarokotteen saa antaa 6 kk täyttäneille ja sitä vanhemmille. Alle 2-vuotiaille ja 7 vuotta täyttäneille lapsille rokote annetaan pistoksensa ja 2–6-vuotiaat lapset voi- vat saada rokotteen nenäsumutteena. (THL, Influenssarokote 2017.)

Influenssarokotukset tulisi antaa ennen epidemian alkua, mielellään mar- ras–joulukuussa. Mikäli epidemia ei ole ehtinyt vielä alkaa, rokotuksia tu- lee jatkaa vuoden vaihteen jälkeen. Influenssarokotteen voi antaa myös epidemian aikana, ja rokotettava voi ehtiä saamaan tartunnan jo ennen rokotesuojan syntymistä. Tästä ei kuitenkaan ole vaaraa, eikä tavallista vai- keampaa tautia ole odotettavissa. (THL, Influenssarokote 2017.) Rokote si- sältää eri viruskannoista puhdistettuja rakenneosia. Yleiseen rokotusohjel- maan kuuluvat influenssarokotteet eivät sisällä säilöntäaineita eikä tehos- teaineita. (Fimea n.d. a)

Tavallisimpia pistettävien influenssarokotteiden haittavaikutuksia ovat paikallisoireet, joita ovat kipu, turvotus ja punoitus pistospaikassa. Tavalli- simmat nenäsumuterokotteen aiheuttamia haittavaikutuksia ovat nenän tukkoisuus ja voimakas nuha. Molempien rokotteiden jälkeen voi ilmetä lievää sairaudentunnetta, lihas- ja nivelsärkyjä sekä yleisoireita, kuten läm- mönnousua, kuumetta, ärtyneisyyttä, huonovointisuutta ja päänsärkyä.

Pistosalueen paikallisoireita, särkyjä ja kuumetta voidaan hoitaa kuume- ja kipulääkkeillä. (THL, Influenssarokote 2017.)

Turun yliopistossa tehdyn tutkimuksen mukaan influenssarokote on tärkein tekijä influenssan torjumisessa niin yksilön kuin yhteiskunnankin näkökulmasta. Tutkimuksen mukaan rokotteen suojateho alle 2-vuotiailla pienillä lapsilla influenssa A-virusta vastaan oli jopa 84 %. Tutkimus osoittaa, että rokotteen tehoon vaikuttaa enemmän se, vastaako rokotteen sisältämä viruskanta liikkeellä olevan influenssan kantaa, kuin se, minkä ikäinen rokotettava lapsi on. (Heinonen 2011.)

Rokotteen teho vaihtelee siis sen mukaan, kuinka hyvin rokotekannat vastaavat epideemisiä viruskantoja (Hedman ym. 2011, 803.) Terveillä työikäisillä influenssarokote torjuu 5–8 influenssaa kymmenestä, lapsilla 5–8 influenssaa kymmenestä ja ikääntyneillä ihmisillä joka toisen influenssan. (THL, Influenssarokote 2017.)

3.9 Vesirokkorokote

Vesirokkorokote antaa suojan vesirokkoa vastaan. Vesirokko on Varicella zoster -viruksen aiheuttama tarttuva tauti, joka kestää terveillä lapsilla useimmiten noin viikon verran. Pitkäaikaissairailla lapsilla ja nuorilla (esimerkiksi keuhkosairaudet, astma ja atopia) sekä aikuisilla vesirokko voi olla vakava infektio. Taudin sairastamisen jälkeen vesirokkovirus jää piileväksi hermosolmukkeisiin ja voi myöhemmin aiheuttaa jälkitauteja. Lähes 95 % suomalaisista on ehtinyt sairastaa vesirokon 12 ikävuoteen mennessä. (THL, Vesirokkorokote 2017.) Vesirokkorokotetta tarjotaan vuonna 2006 ja sen jälkeen syntyneille lapsille. Rokotetta ei anneta, jos lapsi on ehtinyt sairastaa taudin. (Rokote.fi n.d.)

Kaikille 1,5–11-vuotiaille lapsille, jotka eivät tautia ole sairastaneet, tarjotaan yksi rokoteannos neuvolan tai koulun ikävuositarkastuksessa. Lapset, jotka ovat saaneet ensimmäisen annoksen alle 6-vuotiaana, saavat tehosterokotuksen neuvolassa 6 vuoden iässä. Ne lapset, jotka ovat saaneet ensimmäisen annoksen 6–11 vuoden iässä, saavat tehosterokotteen 12 vuoden iässä. Näin kaikki lapset saavat kaksi rokoteannosta 13 ikävuoteen mennessä. (THL, Vesirokkorokote 2017.)

Rokote annetaan lihakseen (i.m.) tai ihon alle (s.c.). Vanhemmilta saa yleensä luotettavan tiedon siitä, onko lapsi sairastanut vesirokkoa. Vesirokon sairastaneen rokottamisesta ei ole kuitenkaan lapselle haittaa tai vaaraa. (THL, Vesirokkorokote 2017.) Vesirokkorokotteena käytetään Varivax-rokotetta, joka sisältää eläviä heikennettyjä vesirokkovirusia. Apuaineina käytetään sakkaroosia, liivatetta, ureaa, suoloja ja mononatrium-L-glukamaattia sekä neomysiiniä. Rokote ei sisällä tehosteaineita.

Suurin osa rokotetuista ei saa minkäänlaisia oireita. Joka viidennellä esiintyy pistopaikan paikallisia oireita, kipua, punoitusta ja turvotusta. Viidellä

prosentilla rokotetuista ilmenee pistopaikan läheisyydessä tai muualla kehossa vesirokkomaisia rakkuloita. Yleisoireet ovat harvinaisia, mutta noin 15 %:lla ilmenee kuumeilua rokottamisen jälkeen. Paikallisreaktioita voi kotona hoitaa tavallisilla kuume- ja kipulääkkeillä. (THL, Vesirokkorokote 2017.) Kouristuskohtauksia havaitaan yleensä rokotuksen nostaman kuumeen yhteydessä, mutta kuume-kouristukset ovat hyvin harvinaisia. Vesirokkoon liittyvä kouristusvaara on usein suurempi. (THL, Vesirokkorokote 2017.)

Vesirokkorokotetta ei tule antaa henkilölle, jolla puolustuskyky on heikentynyt sairauden tai sen hoidon vuoksi tai henkilölle, jolla on voimakas soluvälitteisen immunitetin vajavuus. Myöskään raskaana olevalle tai neomysiinistä anafylaksian saaneelle rokotetta ei anneta. (THL, Vesirokkorokote 2017.)

Ennen rokotetta vesirokkotapauksia ilmeni Suomessa vuosittain keskimäärin 57 000. Ennustetaan, että tulevana vuosina tulee vain muutamia satoja sairaustapauksia. Viruksen leviäminen lakkaa 90 %:n rokotuskattavuudella nopeasti. (Leino & Puumalainen 2018, 1770–1772.) Vesirokon oireita ovat kuume ja voimakkaasti kutiseva vesirakkulainen ihottuma. Vesirokkovirus aiheuttaa koko kehon virustulehduksen, ja virus lisääntyy iholla olevissa rakkuloissa, maksassa ja pernassa. Vesirokon mahdollisia jälkitauteja ovat rakkuloiden infektoituminen ja laaja-alainen ihon bakteeritulehdus, aivotulehdus sekä keuhkokuume. Vesirokon sairastaneista ihmisistä lähes kolmannes saa elinaikanaan kivuliaan vyöruusun. Vesirokkorokotteen on todettu vähentävän vyöruusua 70–80 %. (THL, Vesirokkorokote 2017.)

Vesirokko on ollut niin yleinen tauti, että Suomessa lähes jokainen on taudin sairastanut. On todettu, että ennen rokotuksia vesirokon yleisin sairastamiskä oli 3–5-vuotta. Vesirokko on tauti, jonka vuoksi pienet lapset joutuvat olemaan kotihoidossa keskimäärin noin viikon verran. Tämä näkyy siinä, että vesirokon vuoksi on aiheutunut vuosittain jopa 76 000 huoltajan poissaolopäivää. Kansanterveyslaitos teki tutkimuksen, jonka mukaan vesirokosta aiheutui päivittäin, jaettuna tasaisesti vuoden jokaiselle päivälle, 216 poliklinikkakäyntiä ja 161 sairaalajaksoa. Suurin osa sairaalahoidossa olleista potilaista olivat alle kouluikäisiä. Aikuisena sairastettu vesirokko on vaikeampi ja vaarallisempi, kuin lapsena sairastettu. (Leino ym. 2018, 1770–1772.)

4 ROKOTTAMINEN LASTENNEUVOLASSA

Rokotukset ovat olennainen osa suomalaisten lasten terveydenhoitoa. Rokotteiden tarkoituksena on luoda lapselle suoja kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvia tauteja vastaan. Kansallisella rokotusohjelmalla ehkäistävät taudit ovat niin vakavia, että ne voivat pahimmassa tapauksessa aiheuttaa lapselle vammautumisen tai kuoleman. (Mannerheimin lastensuojeluliitto & Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014, 5.) Suomessa rokotusohjelmalla on onnistuttu vähentämään infektioitauteja merkittävästi (Hermanson 2012).

Suomessa rokottaminen perustuu vapaaehtoisuuteen, ja lapsen huoltajat päättävät lapsensa rokottamisesta. Ihmisellä tulee olla valinnanvapaus koskien terveelle lapselleen tehtäviä lääketieteellisiä toimenpiteitä. (Mannerheimin lastensuojeluliitto ym. 2014, 5.) Huoltajalla on sekä vapaus että vastuu rokottamispäätöksestä, ja hänen tulisi tehdä päätös rokottamisesta tai rokottamatta jättämisestä vasta saatuaan kaiken tarpeellisen lääketieteellisen tiedon asiasta. (Tammisalo 2014, 1627–1628). Rokotuspäätös ei koske ainoastaan rokotettavaa henkilöä, vaan sillä voi olla vaikutus myös muihin ihmisiin (Launis, Nohynek & Puumalainen 2015, 2222–2223). Tässä luvussa käsitellään rokotteisiin ja rokottamiseen kuuluvia säädöksiä ja ohjeita, terveydenhoitajan roolia rokottajana, rokotustilannetta neuvolassa sekä rokotekieltäytymistä.

4.1 Säädökset ja ohjeet

Rokotusohjelmaa- ja rokotteita koskevaa lainsäädäntöä ohjaa sosiaali- ja terveysministeriö. Tämän lisäksi ministeriön tehtävänä on laatia esitykset valtioneuvostolle ja eduskunnalle uusien rokotteiden lisäämisestä rokotusohjelmaan sekä päättää uusista rokotehankinnoista. (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.)

Rokotteista säädetään muun muassa lääkelaisissa 395/1987 ja lääkeasetuksessa 693/1987. Näissä laeissa ja säädöksissä kerrotaan rokotteiden valmistuksesta, maahantuonnista, myyntiluvista, jakelusta sekä myynnistä. Vuonna 1986 laadittu tartuntatautilaki säätelee tartuntatautien ehkäisyä, hoitoa sekä rokottamista. Lakiin on tehty vuosien mittaa joitakin muutoksia, ja todennäköisesti se tulee muuttumaan myös tulevaisuudessa. Tartuntatautilaki 1227/2016 sisältää muun muassa rokotteiden hankinnan, tartuntatautien torjunnan viranomaisvastuun sekä rokotusten haittavaikutuksista ilmoittamisen. (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.)

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista 149/2017 kattaa:

- Kansallisen rokotusohjelman rokotteet ja rokotukset
- Kohdennetut rokotukset
- Puutiaisivotulehduksen
- Rokotukset puolustusvoimissa ja rajavartiolaitoksessa

- Rokotukset tartuntatautiepidemioiden torjumiseksi
- Rokottamisen
- Rokotusta koskevien tietojen merkitsemisen potilasasiakirjoihin
- Harvinaiset rokotteet, vasta-aineet ja tutkimusaineet
- Voimaantulon. (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus rokotuksista 149/2017.)

Suomessa terveyden ja hyvinvoinnin laitos seuraa tartuntatauteja. Toimintaan sisältyy tartuntatautien seuranta, matkailuterveys sekä epidemiaselvitykset. Tartuntatautirekisteri, Sairaalainfektio-ohjelma (SIRO) ja Suku-
puolitautien anturikeskusjärjestelmä ovat apuna tartuntatautien seurannassa. (Haarala, Honkanen, Mellin & Tervaskanto-Mäentausta 2015, 63.)

4.2 Terveydenhoitaja rokottajana

Rokotuksia saavat antaa lääkärit sekä asianmukaisen koulutuksen saaneet sairaanhoidon ammattilaiset, kuten terveydenhoitajat, kätilöt ja sairaanhoitajat (Hedman, Heikkinen, Huovinen, Järvinen, Meri & Vaara 2011, 835). Koulutus on isossa osassa rokotusosaamisen kehittämisessä, ylläpitämisessä ja vahvistamisessa. Suomessa rokotus pätevyys on yliopiston tai ammattikorkeakoulun käyneillä terveydenhuollon ammattilaisilla. Yliopistossa rokotuspätevyyden saavat lääkärit, ja ammattikorkeakoulussa rokotusopetus sisältyy sairaanhoitajien, terveydenhoitajien sekä kätilöiden koulutusohjelmaan. (Nikula 2011, 19.)

Terveydenhoitajan työssä olennaisena osana ovat eri tartuntatautien tunnistaminen, niiden ehkäisy ja hoito sekä rokottaminen. Jokaisella koulutulla terveydenhoitajalla tulee olla hallussaan tartuntatautien yleisosaaminen. Terveydenhoitajan tulee olla ajan tasalla maailman tartuntatautitilanteesta, sillä se on osa terveyttä edistävän työn luonnetta. Terveydenhoitajan tartuntatauteihin liittyvä työ on paljolti riippuvainen siitä, missä kunnassa ja toimipaikassa terveydenhoitaja työskentelee. Kaikilla terveydenhoitajilla tulee olla yleistietoa tartuntataudeista, niiden leviämisestä, tautien esiintymisestä, sekä niiltä suojautumisesta rokotuksin, vaattein ja hyvän hygienian avulla. (Haarala ym. 2015, 63–64.)

Terveydenhuollossa työskentelevien ammattilaisten rokotusvalmiudet tulee varmistaa. Varmistus voi tapahtua näyttöjen, lääkehoitotentin ja täydennyskoulutuksen kautta. Lääkäri on vastuussa siitä, että rokottajalla on asianmukainen koulutus rokottamiseen, rokottajan ammattitaito on ajan tasalla sekä rokottaja tietää tarvittavan välineistön, jota rokotustapahtumassa tarvitaan. Rokottajan tulee tietää, miten toimitaan rokotusreaktion tapahtuessa, ja hänellä tulee olla oikeat välineet saatavilla. Yksi yleisimmistä ja vakavimmista komplikaatioista on anafylaktinen reaktio, jota käsitellään myöhemmin tässä opinnäytetyössä. (Tehy n.d.)

Terveydenhoitajakoulutuksen käynyt henkilö saa perusvalmiudet kaikenikäisten asiakkaiden rokottamiseen. Työelämän harjoitteluissa on pyrittävä siihen, että opiskelija pääsee harjoittamaan eri-ikäisten ihmisten rokottamista. Tärkeää terveydenhoitajaopiskelijalle olisi saada tuntumaa erilaisista paikoista, sillä rokottajan työnkuva vaihtelee riippuen työpaikasta ja asiakasryhmästä. Esimerkiksi lastenneuvolassa työskentelevä terveydenhoitaja hallitsee lasten rokottamisen paremmin kuin vanhustyössä työskentelevä hoitaja, joka hallitsee paremmin taas ikääntyneiden rokottamisen erityispiirteet. Olennaisena osana rokotusosaamisen ylläpitämistä sekä vahvistamista on säännöllinen koulutus. Uusia rokotteita kehitetään jatkuvasti, rokotevalmisteet ja rokotusohjelma muuttuvat, joten osaamisen päivittäminen on tarpeellista. (Haarala, 2015, 68–69.)

Lastenneuvolan terveydenhoitajan työssä painottuu lasten rokottaminen, ja siihen liittyvä olennainen ohjaus. Työhön kuuluu vahvasti imeväis- ja leikki-ikäisten lasten infektiosairauksien ehkäisy, hoito-ohjeiden antaminen huoltajille, ja joissakin tapauksissa myös jatkohoitoon ohjaaminen. Neuvolassa työskentelevän terveydenhoitajan tulee omata myös tuberkuloosiin liittyvää tietoisuutta, jonka perusteella hän arvioi lapsen BCG-rokotteen (tuberkuloosirokote) tarvetta. (Haarala ym. 2015, 66.)

4.3 Rokotustilanne

Rokotusohjelman mukaiset rokotukset annetaan useimmiten neuvolassa. Rokotuksista olisi hyvä puhua huoltajille jo ennen lapsen syntymää. Huoltajilta kysytään lupa lapsen rokottamiseen, sillä rokotteet eivät ole pakollisia. Lupaa ei kuitenkaan tarvitse kysyä jokaisen rokotteen kohdalla vaan riittää, että se kysytään kerran, jonka jälkeen oletetaan, että lapselle saa antaa kaikki yleiseen rokotusohjelmaan kuuluvat rokotteet. (Armanto & Koistinen 2007, 183.)

Mikäli huoltajat eivät anna lupaa lapsensa rokottamiselle, tulee varmistaa, että päätös on tietoinen ja, että huoltajille on selvää, mitä seuraamuksia rokottamatta jättämisestä saattaa ilmetä. Huoltajilta on hyvä pyytää allekirjoitus, mikäli he eivät halua rokotuksia lapselleen. Myös neuvolakorttiin on hyvä kirjata päätös rokotuskiellosta. (Armanto ym. 2007, 183.)

Rokottajan tulee tunnistaa rokottamisen vasta-aiheet, hallita eri injektiotekniikat ja tietää oikeat pistopaikat sekä tiedostaa, mitä tulee tehdä mahdollisten rokotusreaktioiden ilmetessä. Lisäksi on tarkastettava, että rokote on säilytetty oikeassa lämpötilassa, on ulkonäöltään normaali ja, että mahdollinen rokoteampulli on ehjä. (Armanto ym. 2007, 184.)

Ennen rokottamista selvitetään rokotettavan ikä ja terveydentila, sisältäen muun muassa akuutit ja krooniset sairaudet, aiemmat sairaudet, lääkitys, rokotusanamneesi sekä allergiat muun muassa lääkeaineille, säilytysaineille, liivatteelle ja kananmunalle (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 664). Huoltajille kerrotaan mahdollisista rokotteen aiheuttamista reaktioista ja

haittavaikutuksista sekä niiden kestosta ja hoidosta. Lisäksi huoltajia kehoitetaan tarvittaessa ottamaan yhteyttä neuvolaan tai hätätapauksessa, neuvolan ollessa kiinni, lähimpään päivystävään yksikköön. (Armanto ym. 2007, 184.)

Ennen kuin lapsi saa rokotteen, tulee selvittää, salliiko lapsen terveydentila rokottamisen, ja onko rokottamiselle mahdollisia esteitä. Terveydelliset syyt ovat onneksi vain harvoin este rokottamiselle. Lapselle ei saa antaa rokotetta, mikäli hän on kuumeinen, mutta esimerkiksi nuha ja yskä eivät ole esteenä rokottamiselle. Myöskään allerginen ihottuma tai taipumus allergialle ei ole esteenä rokotteen antamiselle. Rokotteista johtuvat allergiset reaktiot ovat erittäin harvinaisia. (Mannerheimin lastensuojeluliitto ym. 2014, 9.)

On tärkeää, että rokotustilanteessa lapsia ja vanhempia ohjataan ja, että ohjeet perustellaan. Huoltajat tarvitsevat usein konkreettisia ohjeita liittyen muun muassa lapsen kiinnipitämiseen, rauhoittamiseen ja lohduttamiseen sekä kivun ja mahdollisten haittavaikutusten hoitoon. Ohjeita olisi hyvä antaa myös kirjallisesti, sillä usein suulliset ohjeet saattavat unohtua. (Armanto ym. 2007, 184.)

Rokoteinjektion antamisessa on tärkeää ohjata huoltajaa lapsen kiinnipitämisessä rokotuksen aikana sekä lohduttamisessa rokotuksen jälkeen. Rokotustilanteessa lasta on tärkeä pitää sylissä siten, että hän pysyy mahdollisimman paikoillaan, esimerkiksi samalla tavoin kuin korvia tutkittaessa. Paikallaan pysyminen on tärkeää, jotta rokote saadaan oikeaan paikkaan. Neulan liikkuminen kudoksessa, voi lisätä myös lapsen kipua rokotustilanteessa. Huoltajille tulee perustella lapsen kiinnipitämisen syyt, ja ohjaamiseen on hyvä varata riittävästi aikaa. (Murdoch, Nohynek & Nikula 2013, 34–36.)

On hyvin tavallista, että injektiona annettavat rokotukset aiheuttavat jonkin verran kipua. Lapsi yleensä pelkää kiinnipitämistä, pistosta ja sen aiheuttamaa kipua. Itse rokotuskipu syntyy siitä, kun lapsen ihossa olevat kipuhermot aktivoituvat. Rokotteen siirtyessä kudokseen, saattaa pistokohdassa tuntua epämiellyttävää venytystä, joka tuntuu kipuna. (Rokote.fi n.d.) Aspiointia rokotustilanteessa ei tarvitse uuden ohjeen mukaan suorittaa, sillä sen hyödyllisyydestä ei ole näyttöä. Rokotustilanteen nopeus on hyväksi, sillä lapsi ei ehdi tällöin liikkua rokottamisen aikana, ja kipu tuntuu lievempänä. Mikäli lapsi pääsee kovasti liikkumaan rokottamisen aikana, saattaa neula liikkua kudoksessa ja pahimmillaan pompata ulos. Tämän vuoksi huolellinen kiinnipitäminen rokotustilanteessa on tärkeää. Lapsen kipukokemusta ei pidä vähätellä, eikä lapselle saa valehdella, että rokottaminen ei satu lainkaan. (Murdoch ym. 2013, 34–36.)

Usein huoltajat herkistyvät lapsen kokiessa kipua rokotetilanteessa. Liika tynnyttely ja tilanteen pahoittelu voivat lisätä lapsen kokemaa stressiä ja

kipua. Terveystenhoitajan on hyvä kertoa toimenpiteen edistymisestä rokotamisen aikana, ja kehua lapsen reippautta. Rauhallinen ja empaattinen lapselle jutustelu helpottavat usein tilannetta. Se rauhoittaa sekä lasta että huoltajaa, ja antaa viestin siitä, että tilanteessa ei ole hätää. Rokottajan ja huoltajan toiminnalla on havaittu olevan vaikutusta lapsen kokemaan stressiin ja kipuun rokotustilanteessa. Hyviä keinoja lapsen kipukokemuksen helpottamiseen ovat muun muassa huumorin käyttö sekä huomion vieminen pois toimenpiteestä. Hieman vanhemman lapsen voi ottaa mukaan rokotustilanteeseen siten, että hän voi valita esimerkiksi laastarin pistokohtaan ja purukumin palkinnoksi rokotustapahtuman päätteeksi. (Murdoch ym. 2013, 34–36.)

Rokotustilanne on yleensä nopeasti ohi. Huoltajien lohdutus ja syli riittävät lapsen kivun hoidossa rokotushetken jälkeen. Imeväisikäinen lapsi usein rauhoittuu, kun huoltaja ottaa hänet rinnalleen pistoksen jälkeen. Rokotamisen jälkeen voi mahdollisesti ilmetä arkuutta, kuumotusta sekä kipua pistokohdassa. Tarvittaessa huoltaja voi hoitaa kotona lapsen kipua esimerkiksi asettamalla kylmiä kääreitä pistokohtaan, ja antamalla lapselle kipulääkettä. (Murdoch ym. 2013, 34–36.)

4.4 Rokotekieltäytyminen

Nykypäivänä rokottaminen sekä rokotteiden hyödyt ja haitat herättävät paljon kysymyksiä ja epävarmuutta. Kyseenalaistaminen johtuu todennäköisesti siitä, että huoltajilla ei ole riittävästi tietoa rokotteilla ehkäistävistä taudeista, eivätkä he ole nähneet niiden ilmenemistä. Internetistä löytyvä tieto saattaa myös lisätä huoltajien hämmennystä ja epävarmuutta lapsensa rokottamisesta. (Mannerheimin lastensuojeluliitto ym. 2014, 5.) Medialla on suuri vaikutus ihmisten rokotemyönteisyyteen tai -kielteisyyteen. Kun ihmiset etsivät tietoa rokotteista, he ovat taipuvaisia lukemaan lähteitä, jotka puoltavat ja vahvistavat heidän ennakoasenteitaan. Ihmiset myös tulkitsevat monitulkintaisia uutisia ja aineistoja ennakkokäsityksiä tukevasti. (Jääskeläinen ym. 2018, 648–652.)

WHO:n mukaan maailmanlaajuiset syyt rokotekieltäytymiselle ovat moninaisia. Tärkeimpiä syitä ovat tiedon ja luottamuksen puute rokotteiden suhteen sekä rokotteiden vaikea saatavuus. WHO:n mukaan terveydenhuollon ammattilaiset ovat tärkeimmässä asemassa luotettavan tiedon ja neuvonnan antamisesta rokotteisiin liittyen, ja heidän kannustuksellaan on tärkeä rooli ihmisten rokottamispäätöksessä. (WHO n.d.) Muidenkin lähteiden mukaan erilaisia syitä rokotteiden vastustamiseen on monia. Syitä voivat olla esimerkiksi huolet rokotteiden turvallisuuteen ja tarpeellisuuteen liittyen sekä lääketiedettä vastustavat uskonnot ja maailmankatsomukset. (Launis ym. 2015, 2222–2223.) Taustalla voi myös olla hyvin käytännöllisiä syitä, kuten suuret etäisyydet kodin ja lastenneuvolan välillä sekä terveydenhuollon palvelujen hankalat aukioloajat. Muita syitä voivat olla erilaiset harhakäsitykset ja asenteet. (Jääskeläinen ym. 2018, 648–652.)

Rokotevastaisuus ei ole uusi ilmiö, vaan sitä on esiintynyt jo 1800-luvulla, kun isorokkorokotukset otettiin laajaan käyttöön. Ihmisten asenteet ja mielipiteet rokotteita kohtaan vaihtelevat muun muassa ajan, paikan ja rokotteiden mukaan. (Jääskeläinen ym. 2018, 648–652.) Rokotusohjelman vastustamisesta on haittaa niin yksilölle kuin yhteiskunnalle. Tällä hetkellä rokotteista kokonaan kieltäytyvien määrä on vain noin prosentin verran, mutta esimerkiksi uudempia rokotteita, kuten pneumokokki- ja rotavirusrokotetta jätetään yhä useammin ottamatta. Rokotuskattavuudessa on myös suuria eroja eri kuntien välillä. Jotta rokotusohjelmaa vastustavien määrää saataisiin entisestään laskettua, vaatii se lukuisia erilaisia tutkituun tietoon perustuvia toimenpiteitä. Lisäksi on huomioitava rokotusten vaikutusten tutkiminen, viestintä sekä terveydenhuollon ammattilaisten riittävä koulutus. Terveydenhuoltohenkilöstön omalla rokotemyönteisyydellä on tutkitusti osoitettu olevan vaikutusta luottamuksen ja yhteisvastuullisuuden vahvistumisessa. (Launis ym. 2015, 2222–2223.)

5 ROKOTTEIDEN ANTOTAVAT

Rokotteiden antotavat perustuvat siihen, miten ne parhaiten pääsevät vaikuttamaan elimistössä ja tuottamaan immuniteetin kyseistä tautia vastaan. Useimmat kansallisen rokotusohjelman rokotteista annetaan pistoksena lihakseen tai ihon alle. (Rokote.fi n.d.) Käytössä on myös suun ja nenän kautta annettavia rokotteita (Fimea n.d. b). Rokotussuosituksen noudattaminen on tärkeää siksi, että rokotteiden teho on tutkittu toimivaksi juuri tietyllä rokoteannoksella sekä antoreitillä. Rokotteiden antotavoista on tuki olemassa erilaisia suosituksia. (Leino 2017.) Seuraavaksi käsitellään rokotteiden antamista pistoksena sekä suun ja nenän kautta.

5.1 Rokotteiden antaminen pistoksena

Ihonsisäisellä pistotekniikalla annetaan esimerkiksi vauvalle BCG-rokote. Rokote annetaan ihon sisälle eli intradermaalisesti (ID). Rokotuspaikka on vasemmassa olkaparressa noin yksi kolmannes olkapartta alaspäin. Rokottaessa on erittäin tärkeää, että rokote menee ihon sisään, sillä vahingossa ihon alle annettu BCG-rokote voi mahdollisesti aiheuttaa voimakkaan paikallisreaktion. Pistäessä ruiskua pidetään ihon suuntaisesti. Neulan tulee näkyä hennosti ihosta läpi pistäessä rokotetta. On kuitenkin varottava lävistämästä ihoa. Ihoon muodostuva vaalea paukama on merkinä onnistuneesta rokottamisesta. (THL, Ihonsisäinen pistotekniikka 2014.)

Ihonalainen eli subkutaaninen (SC) rokote annetaan lapsen olkaparteen tai reiteen. Rokotteiden voi antaa aikuiselle samalla tekniikalla. Pistokulma on 45–60 astetta. Rokoteannoksen kuuluu mennä ihonalaiskudokseen saakka. Ruiskuun tulee valita sen pituinen neula, että se ylettyy ihonalais-

kudokseen, mutta ei kuitenkaan ulotu lihaskudokseen asti. Ruiskua ja rokotusraajaa tulee tukea toisella kädellä, jotta neula ja ruisku pysyvät paikallaan koko rokottamisen ajan. Tällä tavalla varmistetaan, että rokote menee ihonalaiskudokseen eikä lihakseen. Ennen rokotteen laittamista tulee varmistaa, että neula ei ole suonessa, katsomalla, tuleeko ruiskuun verta. Aspirointia ei ole välttämätöntä tehdä. Rokotteen laittamisen jälkeen neula vedetään nopeasti pois kudoksesta, ja painetaan pistokohtaa muutamana sekunnin ajan puhtaalla taitoksella. (THL, Ihonalainen pistotekniikka 2015.)

Eräät rokotteet annetaan lihaskudokseen eli intramuskulaarisesti (IM). Neula tulee valita ruiskuun taas siten, että se ylettyy lihaskudokseen asti. Mikäli lihaksen päällä on paljon rasvakudosta, tulee iho vetää kireäksi peukalon ja etusormen avulla. Rokote pistetään 60–90 asteen kulmassa. Neula ja ruisku tulee pitää napakasti paikoillaan koko rokottamisen ajan, jotta rokote menee oikeaan paikkaan eli lihakseen. Ennen rokotteen laittamista, tulee taas varmistaa, että neula ei ole suonessa. Kun rokote on laitettu, vedetään neula nopeasti pois lihaskudoksesta, ja painetaan pistokohtaa puhtaalla taitoksella hetken aikaa. (THL, Lihaksensisäinen pistotekniikka 2015.)

5.2 Rokotteiden antaminen suun ja nenän kautta

Osa kansallisen rokotusohjelman rokotteista on suun kautta annettavia, esimerkiksi nestemäinen rotavirusrokote. Rotavirusrokotetta annettaessa vauvan tulee olla selinmakuulla esimerkiksi huoltajan sylissä, jotta rokote valuu kohti nielua. Rokotetta annostellaan lapsen suuhun ruiskulla posken sisäpintaa pitkin pieninä annoksina, jotta lapsi ehtii välillä niellä. Vaikka lapsi pulauttaisikin osan rokotteesta ulos rokottamisen jälkeen, ei rokotetta tarvitse antaa uudelleen. (THL, Rokotteen anto suun kautta 2014.)

Kausi-influenssarokote on mahdollista antaa nenän kautta 2–6-vuotiaille lapsille. Rokotetta annetaan nenäsumutteena sama määrä molempiin sieraimiin. Rokotustilanteessa lapsen ei tarvitse nuuhkia tai hengittää nenän kautta sisään voimakkaasti, sillä rokote liukenee nenään lapsen hengittäessä tavallisesti. Mikäli rokotetta menee hukkaan, tai lapsi esimerkiksi aivastaa rokottamisen jälkeen, uutta annosta ei tarvitse antaa. (THL, Nenäsumutteena annettava influenssarokote 2018.)

6 ROKOTTEIDEN HAITTAVAIKUTUKSET JA NIIDEN KOTIHOITO-OHJEET

Rokotteet eivät aiheuta reaktioita läheskään kaikissa lapsissa. Osa saattaa kuitenkin reagoida rokottamisen jälkeen, ja yleisimpiä haittavaikutuksia ovat oireet pistokohdassa, kuten turvotus, kipu, punoitus ja kuumotus. Hyvin tavallisia oireita ovat myös kuumeilu, ärtyneisyys, väsymys ja mahdollisesti ruokahaluttomuus. On tavallista, että haittavaikutukset ilmenevät muutaman vuorokauden kuluttua rokottamisesta. (Mannerheimin lastensuojeluliitto ym. 2014, 9.) Tässä luvussa käsitellään rokotteiden yleisten haittavaikutusten hoitamista kotioloissa sekä kerrotaan erikseen tavallisista ja harvinaisemmista haittavaikutuksista. Kappale käsittelee myös rokotteiden vasta-aiheita sekä haittavaikutusten ilmoittamista Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskuselle.

6.1 Yleisten haittavaikutusten hoitaminen kotona

Tavallista on, että ei-elävien rokotteiden jälkeen mahdollinen kuumeen nousu tapahtuu noin 1–2 vuorokaudessa, ja elävien heikennettyjen rokotteiden jälkeen 5–12 vuorokaudessa rokottamisesta. Poikkeuksena tähän ovat esimerkiksi lievät vihuri- ja tuhkarokon oireet, jotka voivat ilmaantua vasta kahden viikon kuluttua MPR-rokotteen antamisesta. (Mannerheimin lastensuojeluliitto ym. 2014, 9.) Reiteen rokottaminen voi aiheuttaa lapselle kipua jälkeensä, ja hän saattaa kieltäytyä kävelemästä. Tämä on kuitenkin ohimenevää ja vaaratonta. (THL, Kuumereaktio 2014.)

Rokotteista aiheutuneita haittavaikutuksia tulee hoitaa oireenmukaisesti. Rokotetun alueen paikallisia oireita, kuten kipua, turvotusta ja punoitusta voi lievittää pitämällä raajaa levossa, viileän kääreen alla. (Hermanson 2012.) Kipua ja kuumeilua voi lievittää kuumetta alentavalla kipulääkkeellä. Esimerkiksi Parasetamolia voi käyttää peräpuikkona vauvoilla ja pienillä lapsilla. Parasetamolien annostus lapsille on 10–15 mg/kg 3–4 kertaa vuorokaudessa. Vanhemmilla lapsilla kivunlievittäjänä voi käyttää parasetamolia, tai vaihtoehtoisesti ibuprofeenia 5–10 mg/kg 3–4 kertaa vuorokaudessa. Lapselle voi antaa vaihtoehtoisesti myös naprokseenia 5 mg painokiloja kohden kahdesti vuorokaudessa. (Mannerheimin lastensuojeluliitto ym. 2014, 9.)

Ihon punoitus, kuumotus, turvotus ja nokkosihottuma ovat lievempiä allergisia reaktioita. Ne voivat ilmetä 48 tunnin kuluessa rokotustapahtumasta. Useimmiten nämä reaktiot ovat hoidettavissa helposti antihistamiinilla. On hyvin tavallista, että rokotteiden pistokohdassa ilmenee kipua, punoitusta, turvotusta ja kuumotusta. Harvemmin tämä pistokohtaan ilmaantuva reaktio on halkaisijaltaan yli 5 cm. Ennen rokotteiden pistämistä on lapselle mahdollista antaa särkylääkettä, mikäli tiedetään, että rokote on aiheuttanut reaktion lapselle aiemmin. Lapselle voi antaa särkylääkettä myös muutaman vuorokauden ajan rokotustapahtuman jälkeen. Kuumei-

sella lapsella saattaa ilmetä rokottamisen jälkeen kuume-kouristuksia. Kuumeettomat kouristukset rokotuksen jälkeen ovat harvinaisia. (Hermanson 2012.) Kuume-kouristusten hoitamisesta kerrotaan myöhemmin lisää tässä opinnäytetyössä.

6.2 Anafylaktinen reaktio

Anafylaktinen reaktio tarkoittaa äkillistä yliherkkyyssreaktiota. Reaktio on erittäin harvinainen rokottamiseen liittyvä haittavaikutus. Välitön IgE-välitteinen allergia rokotteen jollekin ainesosalle on harvinainen. Anafylaktisen reaktion voi saada aikaan jokin immunologinen mekanismi, kuten esimerkiksi histamiinin suora vapautuminen. Vaikka anafylaksia on rokottamisen jälkeen harvinainen, tulee siihen kuitenkin aina varautua. Ammattilaisen on osattava tunnistaa reaktio ja hoitaa se oikeaoppisesti. Rokotustilanteessa tulisi olla esillä kirjalliset ohjeet anafylaksian hoidosta. (Haarala 2015, 71.)

Anafylaksian tavallisia oireita ovat erilaiset iho-oireet: punoitus, turvotus, kutina ja nokkostyyppinen ihottuma. Hengitysvaikeudet sisään- tai uloshengityksessä tai molemmissa, ovat myös mahdollisia anafylaksian oireita. Reaktion saaneen henkilön verenpaine laskee, pulssissa ilmenee muutoksia, henkilö on kylmänhikinen ja kalpea, ja hänen tajuntansa voi olla heikentynyt. Oireet vaihtelevat toki henkilöstä riippuen, ja ne ilmenevät hyvin nopeasti rokottamisen jälkeen. (Saano ym. 2014.)

Anafylaksian saaneelle henkilöille tulee antaa lääkehoitona adrenaliinia, ja toimittaa hänet pikimmiten sairaalahoitoon. Kertakäyttöinen adrenaliinia sisältävä injektioruisku annetaan aina reisilihakseen. Pakaralihakseen pistäminen on kielletty, sillä neula voi osua vahingossa verisuoneen. Tarvittaessa ensiapupistos on mahdollista antaa vaatteiden läpi. (Haarala 2015, 71.) Lasten injektiokynää käytetään 10–30 kg painoisille lapsille annoksena 0,01 mg/kg olkavarteen tai reisilihakseen. Alle 10kg painavien lasten anafylaksian hoidossa tulee käyttää aina adrenaliiniliuosta, ei injektiokynää. (THL, Anafylaksian hoito 2014.)

Terveystenhoitajan on hyvä tiedostaa myös muut anafylaksian hoito-ohjeet. Mikäli rokotetulla on hengenahdistusta, tulee hänet asettaa istuma-asentoon tuettuna. Hengitysteitä kannattaa avata inhaloitavalla salbutamolilla, mikäli sitä on vastaanotolla saatavilla. Rokotetun kärsiessä hui-mauksesta ja matalasta verenpaineesta, tulee hänet asettaa makuuasentoon jalat koholle. Hoitajan tulee jatkuvasti tarkkailla rokotetun verenpaineita, hengitystä ja sydämen toimintaa. Rokotetulle tulee antaa antihistaamiinia suositusten mukaisella annostuksella. Rokotetulle annetaan suun kautta prednisolonia, joka voi vähentää myöhäisreaktiota. (THL, Anafylaksian hoito 2014.) Avoterveydenhuollossa terveydenhoitajalla on harvoin mahdollisuutta hapen antamiseen ja laskimonsisäisen nesteytyksen aloittamiseen. (Haarala 2015, 71.) Anafylaktinen reaktio on tilanne, joka

vaatii aina pitkän jatkoseurannan, sillä oireiden on mahdollista uusiutua (THL, Anafylaksian hoito 2014).

6.3 Yleistynyt ihoreaktio

Yleistynyt ihoreaktio on mahdollinen, mutta harvinainen rokottamisesta aiheutuva reaktio. Rokotteen antamisen jälkeen ilmenevä laajalle alueelle ulottuva ihoreaktio saattaa viitata välittömään allergiseen reaktioon. Usein allerginen ihoreaktio leviää pään ja kaulan sekä raajojen alueelle. Reaktioon voi myös liittyä hengitystieoireita. Tarvittaessa huoltajat voivat hoitaa kotona ihoreaktiota kortisonivoiteilla, tai ihottuman ollessa kutiava, voi lapselle antaa antihistamiinia. (THL, Yleistynyt ihoreaktio 2015.)

Yleistyneen ihoreaktion ilmetessä on hyvä pitää mielessä erotusdiagnostiset tilanteet. Reaktion taustalta voi löytyä myös jokin muu syy, kuten esimerkiksi ruoka-aineallergia, atooppinen iho, kuume ja eri infektiot sekä ihon hankaus ja paine. Atooppinen ihottuma muun muassa saattaa rokotuksen jälkeen hetkellisesti pahentua ja muuttua punaiseksi, ilman että kyseessä on rokotteen aiheuttama ihoreaktio ja allergia rokotteen ainesosalle. (THL, Yleistynyt ihoreaktio 2015.)

Yleensä yleistynyt ihoreaktio ei estä jatkorokotuksia. On kuitenkin turvallista konsultoida asiasta allergialääkäriä, ja jatkossa rokottaa lapsi lääkärin läsnä ollessa. Jatkorokottamisessa seuranta-aika kannattaa pidentää muutama tuntiin, mahdollisen ihoreaktion uusimisen vuoksi. (THL, Yleistynyt ihoreaktio 2015.)

6.4 Kouristukset

Tavallisesti rokotteen aiheuttamat kouristukset ilmenevät kuumeen yhteydessä. Harvemmin kouristukset ilmenevät kuumeettomalla lapsella. On todettu, että noin 2–5 prosentilla lapsista ilmenee kuumekouristuksia seitsemään ikävuoteen mennessä. Yleisimmin kuumekouristuksia ilmenee MPR-rokotuksen jälkeen, ja harvinaisimpia aiheuttajia ovat yhdistelmärokotteet. Pyörtymisen yhteydessä mahdollisesti rokotetulla voi ilmetä kouristustyyppisiä nykiviä liikkeitä. Liikkeet ovat ohimeneviä. (THL, Kouristukset 2016.)

Kuumekouristuksen hoitona on korkean kuumeen alentaminen kuume-
lääkkeellä ja vaatteiden vähentämisellä. Lapsi tulee viedä päivystykseen, mikäli kouristus pitkittyy yli 15 minuuttiin ja lapsi on sekava, kivulias ja hän oksentaa. (THL, Kouristukset 2016.)

Rokotteesta aiheutuneet kouristukset eivät tavallisesti toistu, tai aiheuta muita seurauksia. Kuumekouristukset eivät haittaa lapsen myöhempää kehitystä. Kuumekouristukset eivät ole myöskään merkki epilepsiasta. Mikäli

lapsi on neurologisesti oireeton, mitään estettä jatkorokotuksille ei ole. (THL, Kouristukset 2016.)

6.5 Pyörtyminen

Minkä tahansa rokotuksen jälkeen voi mahdollisesti ilmetä poissaolotyyppisiä kohtauksia tai pyörtymistä. Oireet saattavat johtua muun muassa rokotettavan henkilön jännittämisestä, ja kokonaisvaltaisesta reagoimisesta rokotustilanteeseen. Pyörtymisen yhteydessä saattaa ilmetä nykiviä kouristustyyppisiä liikkeitä. Ne ovat kuitenkin vaarattomia ja häviävät yleensä nopeasti. Oireita ei tule sekoittaa epilepsiaan. Rokotuksen jälkeen on syytä noudattaa 15 minuutin tarkkailuaikaa rokotettavan pyörtymisen mahdollisuuden vuoksi, etenkin jos niin on tapahtunut aiemmin. (THL, Pyörtyminen 2014.)

Pyörtynyt henkilö tulee asettaa makuuasentoon, jalat kohoasentoon odottelemaan voinnin paranemista. Jatkorokotukset voi antaa normaalisti, ja jatkossa rokotettava voi olla makuuasennossa. Jatkotutkimukset pyörtymisen jälkeen eivät ole tarpeen, mikäli henkilö on neurologisesti oireeton. (THL, Pyörtyminen 2014.)

6.6 Rokotusraajan paikallisoireet

Paikallisoireet ovat mahdollisia minkä tahansa rokotteen jälkeen. Paikallisoireet rokotetussa raajassa ovat kipu, punoitus, turvotus, kuumotus, kutina ja ihottuma. Valtaosa niistä ovat lieviä. Tavallisesti oireet ilmenevät kahden vuorokauden kuluttua, ja ne häviävät muutamassa tunnissa tai päivässä. Laajempi paikallisreaktio häviää hitaammin. (THL, Rokotusraajan paikalliset oireet 2018.)

Ihonalainen absessi eli märkäpaise voi aiheutua rokotteesta, jonka tehoaineena on käytetty alumiinisuoloja. Absessi ei ilmene heti rokotuksen jälkeen, vaan yleensä se todetaan viikkojen, joskus jopa muutaman kuukauden kuluttua rokotuksesta. Absessi ei yleensä vaadi antibioottihoitoa. Absessi mahdollisesti puhkeaa itsestään. Hoitona on suihkuttelu ja seuranta. (THL, Rokotusraajan paikalliset oireet 2018.)

6.7 Suurentuneet imusolmukkeet

Eräs rokotteesta aiheutuva mahdollinen haittavaikutus on imusolmukkeiden suurentuminen. Rokottamisen jälkeen imusolmukkeen suurentuminen havaitaan yleensä noin viikon kuluttua. Rokotteet, jotka sisältävät eläviä taudinaiheuttajia, voivat muodostaa vasta-aineita hyvin tehokkaasti imusolmukkeisiin. Usein laajentunut imusolmuke sijaitsee lähimpänä kohtaa, johon rokote on annettu. Laajentunut imusolmuke on merkki immunologisesta aktiivisuudesta kehossa. (THL, Suurentuneet imusolmukkeet 2016.)

Mikäli lapsen suurentunut imusolmuke ei pienene, on syytä kääntyä lääkärin puoleen. Haittavaikutusta ei kuitenkaan tarvitse hoitaa, vaan seuranta riittää. Jatkossa rokotteet voidaan antaa lapselle rokotusohjelman mukaisesti. (THL, Suurentuneet imusolmukkeet 2016.)

6.8 Vatsaoireet

On mahdollista, että jotkut rokotteet aiheuttavat rokotetulle vatsaoireita. Tyypillistä on, että oireilu alkaa muutaman vuorokauden kuluessa rokotustapahtumasta. Tyypillisesti oireilu myös lakkaa muutamassa päivässä. Rokotettu lapsi saattaa kärsiä huonovointisuudesta, kuvotuksen tunteesta ja oksentelusta. Lapselle ei välttämättä maistu myöskään ruoka. Tavallisesti vatsaoireet hellittävät ilman hoitoa. Ripulin yhteydessä on suositeltavaa antaa lapselle maitohappobakteeria. Jatkorokottamiselle ei ole esteitä, kunhan vastaoireet ovat hävinneet. (THL, Vatsan alueen oireet 2014.)

Muun muassa pienille lapsille annettava rotavirusrokote saattaa mahdollisesti aiheuttaa rotavirusripulin kaltaisia oireita. Lapsi saattaa pulautella, ja vatsa voi olla löysällä tai jopa ripulilla. Oireet alkavat ja myös päättyvät yleensä hyvin nopeasti. (THL, Vatsan alueen oireet 2014.)

6.9 Muut haittavaikutukset

Eräs rokotteiden aiheuttama harvinainen haittavaikutus on Discolored leg -reaktio, johon liittyy ihoväriin muutoksia ja turvotusta. Haittavaikutus voidaan kuvata harvinaiseksi, koska sitä esiintyy kuudella lapsella kymmenestä tuhannesta. Haittavaikutusta on havaittu etenkin hib-rokotteen eli Haemophilus influenzae tyypin b -rokotteen yhteydessä. Oireet, joita discolored leg -reaktio saattaa aiheuttaa ovat iholla esiintyvä läiskittäinen punoitus, sinerrys tai sinipunaisuus, ihonalaiset verenpurkaumat sekä turvotus. Tyypillistä haittavaikutukselle on lapsen voimakas itku. (THL, Discolored leg -reaktio 2014.)

On myös mahdollista, että lapsen alaraajoissa esiintyvä sinipunaisuus johtuu rokotustilanteesta, kun lapsi itkee, ja paine vatsaontelossa nousee. Tässä tapauksessa alaraajojen verenkierto saattaa heiketä ohimenevästi, jolloin laskimoveren pakkautuminen jaloissa saa aikaan sinipunaisen väriytyksen. Reaktion hoitona on ihon viilentäminen kylmillä kääreillä sekä jalkojen kohoasentoon asettaminen. Tavallisesti oireet lakkaavat muutamien tuntien kuluessa. Haittavaikutus ei ole esteenä jatkorokotuksille. (THL, Discolored leg -reaktio 2014.)

Hyvin harvinainen MPR-rokotteesta aiheutuva haittavaikutus on verihitutienukkisuus eli trombosytopenia. Haittavaikutusta on ilmennyt 1:50 000 rokotetulla lapsella. Verihitutienukkisuuden oireita ovat nenäverenvuoto sekä pienet verenpurkaumat ja mustelmat. Mikäli verihitutienukkisuuden määrä

laskee merkittäväksi, on aina aihetta lääkärin arviolle ja seurannalle. Verihiutaleiden määrän on todettu normalisoituvan usein jo muutaman kuu-kauden kuluessa. Jatkorokotuksia suunniteltaessa on hyvä pitää mielessä se, että tuhka- ja vihurirokon sairastavilla riski trombosytopeniaan on paljon suurempi kuin lapsilla, jotka saavat MPR-rokotteen. Lääkäri tekee aina päätöksen jatkorokottamisesta, mutta pääsääntöisesti ehdotonta estettä sille ei ole. (THL, Trombosytopenia eli verihiiutaleniukkuus 2014.)

Hypotonis-hyposesponsiivinen episodi HHE on harvinainen haittavaikutusrokottamisen yhteydessä. HHE ilmenee pienillä lapsilla, ja se on pyörtymisen kaltainen tila. Haittavaikutusta ilmenee vain alle viidellä kymmenestä tuhannesta rokotteen saaneista lapsista. HHE:n oireita ovat muun muassa lapsen velttous, kalpeus ja sinertävyys sekä reagoimattomuus ympäristöön. HHE:n tarkka syntymekanismi ei ole täysin tiedossa. Tavallisesti se ilmenee ensimmäisen rokoteannoksen jälkeen, mutta tavatonta ei ole sen myöhäisempi ilmeneminen. Haittavaikutusta ei tarvitse hoitaa erikseen, sillä se häviää itsekseen usein alle puolessa tunnissa. Joissain tapauksissa oireet kestävät pidempään. Haittavaikutukseen ei liity jälkivaikutuksia. Seuraavat rokotteet voidaan antaa lapselle rokotusohjelman mukaan. (Hypotonis-hyposesponsiivinen episodi HHE 2015.)

6.10 Haittavaikutuksista ilmoittaminen

Rokotteiden aiheuttamat haittavaikutukset tulee ilmoittaa THL:lle sekä Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskukseen eli Fimealle. Haittavaikutukset jaetaan vakaviin haittavaikutuksiin ja muihin haittavaikutuksiin. Ammattilainen, joka suorittaa rokotuksen, on velvollinen ilmoittamaan Fimealle epäilemästään tai toteamastaan rokotusreaktiosta. THL:n tehtävänä on ylläpitää rokotteen haittavaikutusrekisteriä. (Haarala 2015, 71.)

Tavanomaisimmat rokotusten haittavaikutukset selviävät usein jo myyntilupaa edeltävissä tutkimuksissa. Harvinaisimmat haittavaikutukset pystytään yleensä havaitsemaan vasta, kun rokote on ollut laajassa käytössä. Haittavaikutusten ilmoitusjärjestelmän tärkeä tehtävä on ilmoittaa tunnistamattomista harvinaisista haittavaikutuksista, jotta voidaan tehdä tarkempia tutkimuksia. Fimean tulee lähettää tiedot jokaisesta saamastaan haittavaikutusilmoituksesta Euroopan lääkevirastolle (EMA), jonka tehtävänä on raportoida niistä epäillyn rokotteen myyntiluvan haltijalle ja Maailman terveysjärjestölle (WHO). Haittavaikutuksista tulleen informaation avulla rokotteen hyöty-haitta-tasapainoa arvioidaan jatkuvasti, ja se kuuluu yleiseen turvallisuusseurantaan. (THL, Haitoista ilmoittaminen 2017.)

Ilmoitus haittavaikutuksesta tulisi tehdä aina, kun epäillään rokotteen aiheuttaneen vakavan haittavaikutuksen. Haittavaikutusta voidaan pitää vakavana silloin, kun se on uhannut rokotetun henkeä tai aiheuttanut kuole-

man. Sairaalahoitoon tai sairaalahoidon pitkittymiseen johtanut haittavaikutus on aina vakava. Mikäli rokotteen on todettu johtaneen toimintakyvttömyyteen, joka on merkittävä, pidetään haittavaikutusta aina vakavana. (THL, Haitoista ilmoittaminen 2017.)

Rokotusten aiheuttamia haittavaikutuksia, joista tulisi ilmoittaa Fimealle, ovat Pöngän (2009, 25) mukaan seuraavat:

- yli 40 asteen kuume
- voimakas punoitus, kuumotus tai kovettuma (yli puolet raajasta)
- voimakas kipu tai kipuitku lapsella

- ihottuma, paikka ja laajuus
- nokkosihottuma, paikka ja laajuus
- suurentuneet imusolmukkeet (ainakin yksi yli 1,5 cm)
- abskessi, vaati avauksen tai puhkesi itsestään
- osteomyeliitti (luutulehdus)

- kasvojen alueen turvotus
- hengitysteiden turvotus
- hengityksen vinkuminen
- hengenahdistus, ei astmaattinen

- anafylaksia
- pyörtyminen (Synkopee)
- hengityspysähdys
- kouristuskohtaus
- HHE, hypotonis-hyporesponsiivisuusepisodi

- yleistynyt käsittelyarkuus
- yli 3 tuntia jatkuva tyytymätön itku
- Guillan-Barren syndrooma
- trombosytopenia

Ilmoitus on tarpeen tehdä myös silloin, kun haittavaikutus poikkeaa laadultaan tai voimakkuudeltaan valmisteyhteenvedossa mainitusta. Ilmoitus tehdään myös siinä tapauksessa, kun haittavaikutus on uuden rokotteen aiheuttama tai epäilty sen aiheuttamaksi ja haittavaikutuksen esiintyminen näyttää lisääntyvän. Ilmoitus on tarpeen tehdä aina, jos herää epäily rokote-eräkohtaisesta ongelmasta tai, jos kyseessä on uusi tai laajennettu kohderyhmä, jolle rokotetta käytetään. Fimealla ilmoitetaan myös ennalta-arvaamattomista haittavaikutuksista. (THL, Haitoista ilmoittaminen 2017.)

Ilmoitus rokotuksen haittavaikutuksesta Fimealle onnistuu sähköisesti tai postitse lomakkeella. Ilmoituksessa tulee tiedottaa tarkasti ja kattavasti rokotustapahtumaan liittyvät tiedot. Ilmoituksessa kuvataan oireet, löydökset sekä rokotustapahtuman kulku. Henkilötiedot ovat ilmoituksessa

tärkeitä. Ilmoituksessa vaaditaan rokotteen eränumero, sillä rokote voidaan sen avulla parhaiten tunnistaa. (THL, Haitoista ilmoittaminen 2017.)

Rokotteiden sekä rokotusten hättäväsikutsista ilmoittamisesta säädetään seuraavissa laeissa ja asetuksissa: tartuntatautilaki (1227/2016), lääkelaki (395/1987), laki terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä (556/1989) sekä asetus terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä (774/1989). (THL, Haitoista ilmoittaminen 2017.)

Vanhemman tulee ottaa yhteyttä lääkäriin tai neuvolan terveydenhoitajaan, mikäli lapsella ilmenee rokotamisen jälkeen voimakkaita ja vakavia hättäväsikutsia. Ammattilaiseen tulee ottaa yhteyttä, mikäli lapsella ilmenee yli 40 asteen kuumetta, huolimatta ohjeenmukaisesta kuumelääkityksestä, lapsi kouristelee kohtaamisesta ja lapsen itku kestää yli 3 tuntia. On tärkeää ottaa yhteyttä terveydenhuollon ammattilaisiin myös, jos lapsi on kalpea, veltto tai erityisen vaisu tai lapsen korkea kuume ei hellitä kolmessa päivässä. (Mannerheimin lastensuojeluliitto ym. 2014, 9.)

6.11 Rokotteiden vasta-aiheet

Vasta-aihe tarkoittaa tilaa, jossa rokotetta ei saa antaa rokotettavalle henkilölle. Varotoimi puolestaan tarkoittaa tilannetta, jossa rokotteen voi vasta-aiheesta huolimatta antaa yksittäistapauksessa. Rokote annetaan vain sellaisessa tilanteessa, joissa rokotteen antamisesta ajatellaan olevan enemmän hyötyä kuin hättäväsikutsia. Varotoimet sekä vasta-aiheet menevät tavallisesti nopeasti ohi, jolloin rokotusajankohtaa voidaan vain siirtää myöhemmäksi. (THL, Vasta-aiheet ja varotoimet 2016.)

Ammattilaisen tulee tiedostaa vasta-aiheet rokotamiselle. Kuumeinen infektioauti on selkeä vasta-aihe. Asiakkaan ollessa kuumeinen, rokotusajankohtaa tulee siirtää. Immuunipuutostila on vasta-aihe useiden eläviä heikennettyjä taudinaiheuttajia sisältäville rokotteille. Muita tilanteita, joissa rokotamista ei tule suorittaa, ovat vakava reaktio aiemman rokotuksen jälkeen, selvitettävä kouristustauti sekä voimakas yliherkkyys jollekin rokotteen sisältämälle aineosalle. (Saano ym. 2014.)

Suurin osa lapsen liittyvistä tilanteista ja oirekuvista ovat kuitenkin sellaisia, jotka eivät estä rokotamista. Tilanteita, jotka eivät estä lapsen rokotamista, ovat Elina Hermansonin (Duodecim 2012) mukaan seuraavat:

- lievöoireinen infektioauti, esimerkiksi nuha, korvatulehdus tai ripuli
- infektioaudin toipilasvaihe
- atooppiset sairaudet, kuten astma, allerginen nuha tai ihottuma
- kouristelutaipumus perheessä tai suvussa
- mikrobilääkehoito

- paikallinen kortikoidihoito
- pieniannoksinen systeeminen kortikoidihoito

- ihottuma tai rajoittunut ihoinfektio
- krooninen sydän-, keuhko-, maksa- tai munuaistauti
- nivelreuma, LED
- vakaana pysyvä neurologinen tauti, esimerkiksi aivohalvaus
- kehitysvammaisuus, Downin oireyhtymä
- vastasyntyneen keltatauti
- keskosuus, alipainoisuus
- aliravitsemus
- aiemmin sairastettu ko. rokotteella ehkäistävä tartuntatauti

7 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto ammattikorkeakoulussa tehtävälle tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista ja toiminnan järjestämistä. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10.) Seuraavassa kappaleessa kerromme tarkemmin toiminnallisesta opinnäytetyöstä sekä oppaan luomisesta.

7.1 Yleistä toiminnallisesta opinnäytetyöstä

Alasta riippuen toiminnallinen opinnäytetyö voi olla ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohje, ohjeistus tai opastus, kuten esimerkiksi perehdyttämiso-pas, ympäristöohjelma tai turvallisuusohjeistus. Toiminnallisena opinnäytetyönä voi olla myös jonkin tapahtuman toteuttaminen, kuten messuosaston, konferenssin tai kansainvälisen kokouksen järjestäminen. Toteutustapana voi olla kohderyhmän mukaan kirja, vihko, kansio, opas, portfolio, kotisivut tai johonkin tilaan järjestetty näyttely tai tapahtuma. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10.)

Olennaista on, että ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus ja sen tutkimusviestinnällinen raportointi. Opinnäytetyön tulee olla työelämälähtöinen, käytännönläheinen, tutkimuksellisella asenteella toteutettu ja riittävällä tasolla alan tietojen ja taitojen hallintaa osoittava. Keskeisiä asioita noudattaen opas ohjaa toteuttamaan ammattikorkeakoulun toiminnallisen opinnäytetyön eri koulutusaloilla. Tavoitteena toiminnallisessa opinnäytetyössä on ammatillisen teorian ja ammatillisuuden yhdistäminen sekä tutkimuksellinen asenne työskentelemiseen. (Vilka ym. 2003, 9–10.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä työprosessi muunnetaan kielelliseen muotoon opinnäytetyöraportiksi. Toiminnallisen osuuden raportoinnin tulee täyttää tutkimusviestinnän vaatimukset, huolimatta siitä, että se eroaa empiiristen toimintatutkimusten raportoinnista. Raportti on teksti, josta

selviää, millainen työprosessi on ollut ja millaisiin tuloksiin ja johtopäätöksiin on päädytty. Raportista ilmenee myös se, miten tekijä arvioi omaa prosessiaan, tuotostaan ja oppimistaan. Lukija pystyy raportin perusteella päättelemään, miten tekijä on onnistunut työssään omasta mielestään. Opinnäytetyö on ammatillisen ja persoonallisen kasvun väline, ja se kertoo tekijän ammatillisesta osaamisesta. (Vilkkä ym. 2003, 65.)

7.2 Opas

Selkeä ja potilaat huomioonottava kirjallinen ohjeistus on tärkeä osa potilaan hyvää hoitoa. Opas antaa potilaalle mahdollisuuden tutustua itse omaan sairauteensa ja sen hoitoon sekä parantaa itsehoitotaitoja. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen, 2002, 7.) Kirjallisen ohjeistuksen antaminen on hyvä täydennyskeino henkilökohtaiseen suulliseen ohjaukseen (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 124).

Kirjalliselle oppaalle on sekä yleisiä kirjallista ilmaisua koskevia vaatimuksia, että ulkoasua koskevia vaatimuksia. Potilasoppaan tulee olla suunnattu potilaalle tai asiakkaalle, ei niinkään lääkärille tai hoitajalle. Ohjeiden tulee olla sisällöllisesti oikeita ja näyttöön perustuvia. (Eloranta ym. 2011, 74.) Kirjallista opasta tehdessä on hyvä kiinnittää huomiota tiettyihin asioihin, kuten sisältöön, kieleen, ulkoasuun ja rakenteeseen (Kyngäs ym. 2007, 125).

7.2.1 Oppaan sisältö ja kieli

Hyvän potilasohjeen kirjoittaminen alkaa pohdinnalla, kenelle ohje on ensisijaisesti suunnattu, kuka toimii ohjeen lukijana ja mikä on ohjeen tarkoitus. Ohjeen sisältöä kuvaavan otsikon lisäksi ohjeen ensimmäisestä virkkeestä olisi hyvä käydä selväksi, mistä on kyse. Oppaat sisältävät neuvoja ja informaatiota. Potilasoppaan laatimisessa on tärkeää miettiä, mitä sanoo ja millä tavalla asian sanoo. (Torkkola ym. 2002, 11, 36.)

Oppaan tulee olla asiallinen, arvostava ja sellainen, joka tukee asiakkaan itsemääräämisoikeutta. Oppaassa on hyvä käyttää suoraa puhuttelumuotoa passiivin sijaan, koska sillä voidaan välttää turhaa epätietoisuutta toimintatavasta. Oppaissa on hyvä käyttää teitittelymuotoa, sillä se ei loukkaa ketään, mutta nuorisolle kohdennetussa ohjeessa sinuttelumuoto saattaa olla parempi. (Eloranta ym. 2011, 74–75.)

Oppaan tulee pohjautua ajantasaiseen ja virheettömään tietoon ja sen tulee sisältää vastauksia asiakkaan tiedontarpeeseen sekä erilaisiin kysymyksiin, kuten mitä, miksi ja milloin. Oppaiden ongelmaksi saattaa usein ilmaantua niiden päivittämättömyys. Olisikin hyvä, jos niiden päivittämiseen nimettäisiin vastuhenkilö. Oppaissa on ilmaistava selkeästi, mihin tai ke-

neen voi ottaa yhteyttä, jos jokin ohjeissa jäi epäselväksi. Tieto auttaa potilasta ennakoimaan tulevaa ja toimimaan sen mukaisesti. (Torkkola ym. 2002, 25.) Hyvässä ohjeessa käytetään selkeää yleiskieltä. Ammattisanastoa on hyvä välttää. Kohtalaisen lyhyt ohje tulee usein varmemmin luetuksi, mutta suosituspituutta on mahdotonta antaa, sillä se riippuu ohjeen asiasisällöstä. (Eloranta ym. 2011, 75, 77.)

Ennen ohjeen julkaisemista, olisi se suositeltavaa luetuttaa jollakin toisella henkilöllä, sillä joskus omaan alaan liittyvää ammattisanastoa voi olla vaikea itse tunnistaa. Tekstin viimeistelyyn on hyvä kiinnittää huomiota. Viimeistelemätön teksti, sisältäen monia kirjoitusvirheitä, hankaloittaa ohjeen lukemista ja sen ymmärtämistä. Huolimattomasti tehty työ voi aiheuttaa lukijassa negatiivisia tunteita ja lukija saattaa alkaa kyseenalaistaa ohjeen tekijän ammattitaitoa. (Eloranta ym. 2011, 76.)

7.2.2 Oppaan ulkoasu ja rakenne

Esitustavan tulee olla oppaassa tarpeeksi selkeä, sillä huonosti ymmärrettävät ohjeet voivat heikentää muuten hyvää ohjausta (Kyngäs ym. 2007, 125). Selkeyteen kuuluu muun muassa ohjeen juoni, joka liittyy asioiden loogisesti toisiinsa. Useimmiten loogisuuden nähdään olevan sama kuin asioiden tärkeysjärjestys. Kannattavaa on siis esittää tärkeimmät asiat ensin. Otsikointi ja kappalejaot tuovat ohjeeseen selkeyttä asioiden esittämiseen sekä keventävät tekstiä. Pääotsikossa tuodaan esiin tärkein asia eli mitä ohje käsittelee. Väliotsikoilla autetaan lukijaa hahmottamaan se, millaisista asioista teksti on rakennettu. (Eloranta ym. 2011, 75.)

Helppolukuinen opas syntyy esimerkiksi oppaan keskeisiä sisältöjä korostamalla lihavoimalla käyttämällä tai kirjainkokoja suurentamalla. Tekstin alleviivaamista on hyvä pitää minimissään, sillä se saattaa hankaloittaa luetavuutta ja voi verkossa julkaistavissa ohjeissa näyttää toimimattomalta linkiltä. Kuvilla voidaan selkeyttää tekstiä. Värillinen esite huomioidaan paremmin kuin mustavalkoinen. (Eloranta ym. 2011, 76.) Ohjeessa asiat ilmaistaan täsmällisesti ja lyhyen ytimekkäästi, joskus jopa luettelomaisesti, jotta tärkeimmät asiat saadaan selkeästi näkyviin (Torkkola ym. 2002, 25). Erilaisilla luetteloilla voidaan hyvin jaksottaa ohjetta, sillä niiden avulla saadaan lyhennettyä pitkiä lauseita ja virkkeitä (Hyvärinen 2005).

Opasta tehdessä on otettava huomioon fontti ja sen soveltuvuus kohdeyleisölle. Fonttien helppolukuisuutta käsittelevien tutkimusten tulokset eivät ole täysin ristiriidattomia, ja voidaankin epäillä tottumuksilla olevan vahva vaikutus eri näkemyksiin. (Eloranta ym. 2011, 76.) On kuitenkin hyvä valita ohjeeseen helposti luettava kirjaisintyyppi (Lammi 2009, 89).

Eri värien käytöllä on suurimmaksi osaksi esteettisiä tavoitteita, mutta väreillä pystytään myös tehostamaan viestintää. Väreillä on mahdollista ohjata katsetta, jota voidaan hyödyntää, kun halutaan korostaa tärkeitä asi-

oita ja saada lukijan huomio kiinnittymään. Väreistä punainen on yksi tehokkaimmista huomion kiinnittäjistä. Hyvin voimakkaita värejä ei ole hyvä käyttää suurina pintoina, sillä niillä on juurikin suuri korostusvaikutus. Korostus- ja tehostevärien käytön tulee olla johdonmukaista siten, että tiettyä väriä käytetään aina samaan tarkoitukseen. Merkittäviä asioita ei tulisi korostaa punaisen, sinisen ja vihreän eroilla, sillä lukijoissa saattaa olla henkilöitä, joilla on värisokeus. (Lammi 2009, 66, 68–69, 73.)

8 OPINNÄYTETYÖPROSESSI

Tämä opinnäytetyöprosessi lähti käyntiin tilaajan tarpeesta ja opinnäytetyösopimuksen tekemisestä keväällä 2018. Työn tilaajaan otettiin yhteyttä ja keskusteltiin siitä, millaista tuotosta he toivoisivat. Tilaajan kanssa sovittiin, että työstä tehdään kirjallinen opas tai video-ohjeistus, joka on suunnattu neuvolaikäisten lasten huoltajille. Tämän työn tekijät päätyivät tekemään kirjallisen oppaan, ja tämä ratkaisu sopi myös tilaajalle. Opas tulee neuvolan terveydenhoitajien käyttöön heidän valitsemallaan tavalla.

8.1 Aiheen valinta ja tiedonhaku

Tämän opinnäytetyön tekijät päätyivät tekemään toiminnallisen opinnäytetyön, sillä haluttiin tehdä jotakin konkreettista ja tuottaa materiaalia terveydenhuollossa työskentelevien avuksi. Oli alusta asti selvää, että opinnäytetyön tekijät halusivat tehdä työn, joka koskettaa jollakin tapaa lapsia tai nuoria. Aihe löytyi Hämeen ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden aihepankista. Tilaaja koki tarpeelliseksi huoltajille suunnatun oppaan, jossa käsitellään neuvolaikäisten lasten rokottamista.

Aluksi etsittiin tietoa kaikista lasten ja nuorten kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvista rokotteista, mutta tilaajan toiveesta aihe rajattiin koskemaan vain lastenneuvolassa annettavia rokotteita. Aihetta on rajattu myös siten, että työssä ei käsitellä yksityiskohtaisesti rokotteilla ehkäistäviä tautteja. Rajaus on tehty siksi, että työssä on haluttu keskittyä nimenomaan rokotteisiin ja rokottamiseen, ja työ olisi muuten kasvanut liian laajaksi.

Opinnäytetyön aiheen valinnan ja rajauksen jälkeen alettiin etsiä teoretietoa aiheesta. Tiedonhaussa on käytetty eri tietokantoja, kuten Medic ja Cinahl. Tietokantojen lisäksi tietoa on etsitty manuaalisesti Googlea käyttäen. Tiedonhaku on kirjattu erilliseen taulukkoon (Liite 2). Teoretietoa on kerätty myös tietokirjallisuudesta ja erinäisistä oppaista. Rokottamiseen liittyvää lähdemateriaalia oli tarjolla melko paljon. Rokotekieltäytymisestä löytyi myös yllättävän paljon tietoa erilaisista lähteistä. Vaikeimmaksi tiedonhaussa osoittautui teoretieton löytäminen terveydenhoitajan rooliin liittyen. Englanninkielisiä tutkimuksia suomalaisista rokotteista löytyi myös suhteellisen vähän.

Valitettavasti opinnäytetyössä jouduttiin käyttämään huomattavan paljon Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen sivuja lähteenä, sillä kansallisen rokotusohjelman rokotteisiin haluttiin käyttää luotettavinta ja ajankohtaisinta lähdettä. Myös monet muut rokotteista kertovat sivut käyttävät alkuperäisenä lähteenään THL:n sivuja, jonka vuoksi luotettavaa tietoa eri lähteistä oli hyvin haastavaa löytää. Opinnäytetyön muussa teoriaosuudessa on kuitenkin pyritty käyttämään mahdollisimman monipuolisia, luotettavia ja kattavia lähteitä.

Lähteitä rajattiin julkaisuvuoden mukaan siten, että pyrittiin käyttämään enintään 10 vuotta vanhoja lähteitä. Poikkeus tehtiin Neuvolatyön käsikirjan sekä Toiminnallinen opinnäytetyö -kirjan kohdalla, koska uudempia versioita ei ollut saatavilla. Tietokantoja käyttäessä osumia tuli välillä melko runsaasti, jolloin valittiin luettavaksi vain ne artikkelit, joiden otsikko vaikutti liittyvän aiheeseen.

8.2 Oppaan suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön teoriaosuuden valmistuessa alkoi oppaan rungon ja sisällön suunnittelu. Ennen oppaan suunnittelua otettiin uudelleen yhteyttä tilaajaan ja kysyttiin, millaista runkoa ja sisältöä he toivoisivat. Tilaajan kanssa sovittiin, että lähes valmis opas lähetetään heille luettavaksi ja kommentoitavaksi.

Ennen kuin opasta alettiin tehdä, etsittiin tietoa siitä, millainen on hyvä opas. Tähän opinnäytetyöhön sisältyvä opas on suunnattu avoterveydenhuollon asiakkaille. Asiakkaille suunnattua oppaan tai ohjeen luomisen teoriaa löytyy kuitenkin todella niukasti, joten tässä työssä käytetään enimmäkseen potilasohjeiden tekoon suunnattua materiaalia. Tietoa haettiin muun muassa oppaan sisällöstä, kielestä, rakenteesta sekä ulkoasusta. Kun opinnäytetyön teoriaosuus oli viimeistely, alkoi oppaan varsinainen tekeminen. Opas tehtiin Word-tiedostoon. Huomiota kiinnitettiin etenkin selkeään luettavuuteen ja kieleen, jotta jokainen lukija ymmärtää, mitä oppaassa halutaan sanoa. Oppaassa pyrittiin käyttämään mahdollisimman vähän varsinaista ammattisanastoa, sillä se on suunnattu lasten huoltajille eikä ammattilaisille. Opas on luetettu neuvolan lääkärillä ja näin varmistettu, että opas ei sisällä virheellistä tietoa.

Opas etenee loogisesti. Ensin lukijaa johdatellaan aiheeseen ”lukijalle” kappaleessa, jossa kerrotaan, kenelle opas on suunnattu, ja mikä on oppaan tarkoitus (Liite 3). Tämän jälkeen oppaassa kerrotaan, mitä rokotaminen tarkoittaa ja miksi Suomessa lapsia rokotetaan. Oppaassa kerrotaan myös rokotustilanteesta neuvolassa, ja kerrotaan siitä, miten huoltaja voi lohduttaa ja rauhoittaa lasta. Tämän jälkeen luetelleen neuvolassa annettavat kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvat rokotteet, ja niiden mahdolliset haittavaikutukset. Työssä on kerrottu vielä erikseen yleisistä sekä harvinaisemmista haittavaikutuksista sekä siitä, miten huoltaja voi yleisiä haittavaikutuksia mahdollisesti kotona hoitaa. Oppaassa on selkeästi kerrottu,

mistä huoltaja voi saada lisätietoa rokotteista, ja mitä huoltajan tulee tehdä, jos lapsen oireet ovat epäselviä tai ne mietityttävät. Oppaassa pyritään kannustamaan huoltajia lasten rokottamiseen, eikä esimerkiksi pelotella heitä mahdollisilla haittavaikutuksilla. Oppaassa rokotteisiin suhtaudutaan positiivisesti ja kannustavasti, ja korostetaan sitä, että tautiin sairastuminen on paljon vakavampaa, kuin rokotteiden mahdolliset haittavaikutukset.

Tilaajan toiveen mukaan oppaassa on käytetty fonttia nimeltään Calibri. Otsikoita on korostettu isoilla kirjaimilla, lihavoinnilla sekä kirjainkoko suurentamalla. Oppaassa on käytetty luetteloita selkeyttämään tekstiä, ja helpottamaan luettavuutta. Esimerkiksi kohdassa, jossa käsitellään haittavaikutusten hoito-ohjeita, on käytetty luetteloa ja palluroita, jotta ohjeet olisivat selkeät ja helposti luettavat. Esteettisistä syistä oppaassa on haluttu käyttää kuvia, jotka on hankittu Papunet ja Pixabay nimisten sivustojen kuvapankista. Kuvapankit valikoituivat kuvien turvallisen käytön vuoksi tekijänoikeuksien kannalta. Papunetistä otetut kuvat ovat alun perin espanjalaisesta ARASAAC nimisestä kuvapankista, joka sisältää ilmaiseksi käytettäviä kuvia (Papunet 2019). Pixabay on kuvapankki, joka sisältää pelkästään CC0-lisensioituja kuvia eli kuvien tekijät eivät halua varata itselleen mitään oikeuksia kuviin (Veikkolainen 2017).

Oppaassa on käytetty Hämeenlinnan kaupungin graafista mallipohjaa, jota hyödynnetään kaikissa kaupungin jakamissa materiaaleissa. Opas tehtiin alun perin Word-tiedostona, mutta sen luettavuudesta ja visuaalisuudesta tuli kriittistä palautetta. Tämän jälkeen tuli ehdotus kokeilla Sway-nimistä ohjelmaa tai käyttää Wordin omia opaspohjia. Tekijöiden mielestä opas ei ollut yhtä selkeän, luettavan ja esteettisen näköinen Sway-ohjelmassa kuin Word-tiedoston. Lisäksi hankaluuksia tuotti oppaan suuri tekstimäärä, joten opas päädyttiin tekemään Word-tiedostoon, käyttäen hyödyksi ohjelman omia työkaluja ja muokkausmahdollisuuksia. Työn tekijät myös ajattelivat, että opas näyttäisi Word-tiedostona paremmalta myöskin tulostettuna kuin Sway-ohjelmalla tehty opas. Oppaassa on käytetty hyväksi puhekuplia, joiden sisälle on kirjoitettu tärkeitä lauseita, joita on haluttu työssä korostaa. Puhekuplilla on haluttu myös ohjata lukijan katsetta ja huomiota tärkeisiin asioihin. Puhekuplat tekevät oppaasta myös esteettisemmän ja mielenkiintoisemman näköisen (Liite 4). Aluksi oppaassa käytettiin sinistä värimaailmaa, mutta Hämeenlinnan kaupungin toiveesta oppaan tausta vaihdettiin lopulta valkoiseksi.

8.3 Oppaan arviointi ja palaute

Oppaan ensimmäinen versio lähetettiin tilaajalle kommentoitavaksi, ja siihen saatiin kommentteja neuvolalääkäriltä. Neuvolalääkäri tarkasteli suurimmaksi osaksi oppaan sisältöä, ei niinkään ulkoasua. Hän antoi ehdotuksia muun muassa lauserakenteisiin ja -muotoihin liittyen, pyysi tarkennusta muutamiin oppaassa oleviin asioihin sekä mainitsi oppaassa lukeneesta asiavirheestä. Neuvolalääkärin korjausehdotusten mukaan oppaan sisältöä

hiottiin, jonka jälkeen opas lähetettiin arvioitavaksi neljälle vanhemmalle, joilla on alle kouluikäisiä lapsia, sekä muutamalle terveydenhoitajaopiskelijalle. Lisäksi opas lähetettiin uudelleen tilaajalle ja pyydettiin, että tilaaja voisi luetuttaa opasta lastenneuvolassa työskentelevillä terveydenhoitajilla.

Vanhemmat kommentoivat sekä oppaan ulkoasua että sisältöä. Ulkoasuun toivottiin tekstin jäsentelyä, jotta opas ei näyttäisi niin "pötköltä". Oppaan sisältöä kommentoitiin kattavaksi ja hyvin koostetuksi, jossa on käytetty selkeästi ymmärrettävää kieltä. Rakennetta sanottiin selkeäksi. Terveydenhoitajaopiskelijat antoivat korjausehdotuksia liittyen lauserakenteisiin ja tekstien yhtenäisyyteen. Sekä vanhemmat että terveydenhoitajaopiskelijat toivoivat oppaasta tiiviimpää ja lyhyempää, mutta samalla todettiin tiivistämisen olevan haastavaa, sillä kaikki oppaassa oleva tieto on oleellista ja tärkeää. Yleisistä haittavaikutuksista kertovaa kappaletta oli kuitenkin mahdollistaa tiivistää selkeämmäksi.

Lastenneuvolassa työskentelevältä terveydenhoitajalta saatiin kommenttia oppaan sisältöön liittyen. Hän antoi ehdotuksia lauseiden muotoiluun liittyen sekä kommentoi oppaassa esiintyvistä toistosta rokotteiden haittavaikutuksiin liittyen. Terveydenhoitajan mielipide oli se, että harvinaisista haittavaikutuksista ei kannata kertoa liian tarkasti, sillä hänen mukaansa se saattaa lisätä huoltajien pelkoa rokotteita kohtaan.

Opasta rajattiin siten, että siinä ei kerrota muun muassa pyörtymisestä rokkottamisen jälkeen. Oppaassa kerrotaan vain sellaisista haittavaikutuksista, jotka huoltaja voi huomata vasta kotona, kun rokkottamisesta on jo kulunut esimerkiksi muutama päivä. Pyörtäminen on muun muassa sellainen, joka ilmenee jo melkein heti rokkottamisen jälkeen. Aluksi oppaasta jätettiin pois myöskin anafylaktinen reaktio, mutta neuvolalääkärin toiveesta se palautettiin työhön. Lääkäri koki sen tarpeelliseksi, sillä vaikka haittavaikutus on erittäin harvinainen, on se silti mahdollinen. Oppaassa kerrotaan anafylaksiasta yksinkertaisesti, ja korostetaan sen harvinaisuutta. Neuvolalääkärin toiveesta oppaassa mainitaan myös se, että jokaisessa rokkotuspaikassa on varauduttu anafylaksian hoitamiseen.

Muokattu opas lähetettiin aiempien palautteiden jälkeen vielä kertaalleen tilaajalle kommentoitavaksi. Tilaaja toivoi vielä tarkennusta muutamaaan kohtaan, joissa kerrottiin rokotteiden mahdollisista haittavaikutuksista. Tilaaja kommentoi oppaan visuaalista ilmettä hienoksi ja selkeäksi, sekä perheystävälliseksi. Saatujen kommenttien jälkeen opasta korjailtiin vielä tilaajan toiveiden mukaan.

Opinnäytetyön lopullisessa tilaajan palautteessa tilaaja toi esille työn tekijöiden suoriutuneen opinnäytetyölleen asettamista tavoitteista hyvin ja määräajassa. Opasta tilaaja kuvaa selkeäksi, joka on helppo ottaa työväliseksi neuvolan terveydenhoitajille. Työn tekijöiden yhteydenottoa tilaaja kuvaa aktiiviseksi, palautetta oppaasta kysyttiin muun muassa neuvolan

lääkäriltä ja terveydenhoitajilta. Opinnäytetyö esitetään kevään 2019 aikana neuvolaterveydenhoitajien kuukausikokouksessa. Oppaan päivittämisestä vastaa Hämeenlinnan kaupungin neuvolapalvelut.

9 POHDINTA

Tässä luvussa pohditaan opinnäytetyöprosessia sekä työn tekijöiden ammatillista kasvua ja oppimista. Lisäksi luku käsittelee opinnäytetyön eettisyyttä ja luotettavuutta sekä työn jatkokehittämissuunnitelmia.

9.1 Prosessin ja oppimisen pohdinta

Neuvolaikäisille lapsille annettavista rokotteista on tehty useita opinnäytetöitä, mutta monet niistä käsittelevät vanhempien suhtautumista rokotteisiin sekä rokotekielteisyyttä. Tässä opinnäytetyössä on keskitytty lisäksi rokotteiden mahdollisiin haittavaikutuksiin ja niiden hoitamiseen. Aiheesta on olemassa THL:n rokotusopas, joka käsittelee juuri lastenneuvolassa annettavia rokotteita, ja se on suunnattu lasten huoltajille. Tätä opinnäytetyötä tehdessä on hyödynnetty myös THL:n oppaan sisältämää tietoa.

Tämän opinnäytetyön tekijöiden kiinnostus aiheeseen syntyi siksi, että se käsittelee terveydenhoitajan työtä lastenneuvolassa. Työ käsittelee lapsiperheitä ja heidän ohjaamistaan, mikä saattaa tulevaisuudessa olla opinnäytetyön tekijöiden työuran kannalta oleellinen aihealue. Rokottaminen ylipäättään on aiheena tärkeä ja ajankohtainenkin, ja työtä tehdessä hankittu tieto on varmasti hyödyksi myöskin tulevaisuudessa.

Opasta alettiin suunnitella siinä vaiheessa, kun opinnäytetyön teoriaosuus alkoi valmistua. Opas on suunnattu asiakkaille, joita tässä tapauksessa ovat lasten huoltajat. Oppaan kohderyhmä auttoi opinnäytetyön aiheen ja teoriaosuuden rajaamisessa, sillä tietoa ei tarvinnut hankkia niinkään ammattilaisten vaan asiakkaiden ohjaamista varten.

Opinnäytetyön kirjoittajat hyödynsivät ohjaavien opettajien antamaa ohjausta, ja veivät tämän perusteella työtään itsenäisesti eteenpäin. Kirjoittajat osallistuivat myös opinnäytetyöpiireihin, joihin osallistui myös oppilaitoksen muita hoitotyön opiskelijoita, joilta saatiin vertaistukea ja mahdollisia neuvoja opinnäytetyöprosessin aikana. Työn tekijät kokevat onnistuneensa opinnäytetyön tekemisessä suhteellisen hyvin, ja ovat kyenneet tekemään tarvittavia rajauksia ja päätöksiä työn suhteen. Alussa opinnäytetyön teoriaosuus meinasi kasvaa liian laajaksi, joten aihealueen rajaaminen ja sen tarkka suunnittelu oli tarpeellista. Opinnäytetyön tekeminen vei lopulta enemmän aikaa, kuin alun perin tekijät olivat suunnitelleet, ja opin-

näytetyön valmistumistavoite siirtyi myöhemmäksi. Samaan aikaan opin-
näytetyön tekemisen kanssa työn tekijöillä oli tehtävänään käytännön har-
joittelujaksoja sekä muita opintoja, joten tarkat ajankohdat opinnäytetyön
työstämiseksi täytyi suunnitella etukäteen.

Opasta tehdessä työn tekijät ovat hyödyntäneen opettajilta, tilaajalta, ter-
veydenhoitajaopiskelijoilta sekä lasten huoltajilta saamaansa palautetta.
Lopulliset rajaukset ja päätökset on kuitenkin tehty tämän opinnäytetyön
tekijöiden toimesta. Tämän opinnäytetyön tekijät halusivat ehdottomasti
tehdä työn parin kanssa. Parityöskentelyn hyviä puolia ovat olleet muun
muassa työtaakan jakaminen, tuen saaminen ja se, että työtä tehdessä on
voitu hyödyntää kahden ihmisen näkökulmaa ja mielipiteitä. Toki parityös-
kentelyssä haasteena on aina yhteisen ajan löytäminen, jolloin opinnäyte-
työtä voidaan yhdessä työstää eteenpäin.

Oppaasta tuli tekijöidensä mielestä sellainen, kuin siitä pitikin, ja siinä kä-
sitellään rokottamiseen liittyvät yleiset ja tärkeät asiat huoltajien näkökul-
masta katsottuna. Työn visuaalisen ilmeen suunnitteleminen ja muokkaa-
minen vei yllättävän paljon aikaa, ja työn tekijät kokeilivatkin kahta eri oh-
jelmaa opasta tehdessään. Työn tekijät halusivat tehdä oppaasta mahdol-
lisimman esteettisen ja huolitellun näköisen, sillä silloin se todennäköisesti
houkuttelee lukijaakin paremmin.

Opinnäytetyöprosessin aikana työn tilaajaan oltiin yhteydessä aktiivisesti.
Opas lähetettiin tilaajalle luettavaksi muutamia kertoja, jolloin saatiin hy-
viä neuvoja työn eteenpäin saattamiseksi. Oppaasta saatiin usealta eri
henkilöltä kommentteja ja mielipiteitä, joten sitä tehdessä on hyödynnetty
montaa eri näkökulmaa. Sekä työn tilaaja että oppaan tekijät olivat tyyty-
väisiä lopputulokseen. Tilaaja kommentoi, että opas on selkeä sekä per-
heystävällinen ja se on helppo ottaa käyttöön lastenneuvolan työväli-
neeksi.

Opinnäytetyön tekijät ovat kokeneet ammatillista kehittymistä työtä teh-
dessään, sillä se on vaatinut tarkkaa perehtymistä lastenneuvolassa annet-
taviin rokotteisiin sekä terveydenhoitajan työhön rokottajana. Opinnäyte-
työprosessin aikana työn tekijät olivat harjoittelujaksolla neuvolassa, jossa
rokotteisiin liittyvä teoria hahmottui käytännön tasolla. Työn tekijät kes-
kustelivat opinnäytetyön aiheesta harjoittelun aikana neuvolan terveyden-
hoitajien kanssa ja saivat heiltä yleisiä neuvoja oppaan tekemiseen. Op-
paan tekeminen kasvatti työn tekijöiden tietoisuutta lasten rokotteista,
sekä siitä, mitä huoltajille on hyvä kertoa lasten rokottamisesta.

Työtä tehdessä tekijät ovat harjaantuneet luotettavan tiedon etsimisessä
ja lähdekriittisyyden noudattamisessa sekä kehittyneet tieteellisessä kir-
joittamisessa. Lisäksi tämä on antanut valmiuksia kirjallisen oppaan luomi-
seen. Työtä tehdessään tekijät huomasivat rokoteaiheen laajuuden, ja sen,

että aiheen tarkka rajaaminen oli välttämätöntä. Rokottaminen on aihealueena laaja ja mielenkiintoinen, ja sitä pystyy käsittelemään hyvin monesta eri näkökulmasta.

9.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene Ry:n mukaan opinnäytetyön tekijän tulee hallita eettisen ennakoarvioinnin lähtökohdat, tarpeellisuus sekä ennakoarviointimenetelmät. Tekijän tulisi lisäksi hallita hyvä tieteellinen käytäntö opinnäytetyöprosessissaan sekä tieteellisen käytännön vastuut. Arene Ry on luonut opinnäytetyölle eettiset ohjeet, joiden mukaan työn tekijän tulee olla perehtynyt omaan aiheeseensa ja hänen tulee selvittää oma esteellisyytensä työn tekemiseen liittyen. (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene Ry 2018.)

Opinnäytetyötä tehdessä noudatetaan tutkimuseettisiä ohjeistuksia, sekä henkilötietojen käsittelyyn ja tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä. Työn tekijän tulee varmistaa, että työn tekemiseen tarvittavat resurssit sekä tutkimuslupa ovat kunnossa. Tekijän tulee olla tietoinen siitä, että valmis opinnäytetyö tarkastetaan plagiaatintunnistusjärjestelmässä. Mikäli työn tekemiseen liittyy rahoitusta tai muu merkityksellinen sidonnaisuus, tulee työn tekijän ilmoittaa siitä. Opinnäytetyön tekijän tulee ymmärtää, että valmis työ on julkinen asiakirja. (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene Ry 2018.)

On tärkeää, että työtä tehdessä noudatetaan rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta. Toisten tutkijoiden työt ja saavutukset tulee ottaa asianmukaisesti huomioon eli viittaukset ja lähdemerkinnät on merkittävää ohjeiden mukaan. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6-7.) Tutkimuksen yleisen ja eettisen luotettavuuden varmistamiseksi on tärkeää valita tietolähteet tarkkaan, ja noudattaa lähdekriittisyyttä. Tietolähteiden valinnassa otetaan huomioon, mihin ongelmaan tutkimuksella halutaan saada vastaus. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 367.)

Opinnäytetyötä tehdessä työn tekijät ovat pyrkineet noudattamaan ylläolevia eettisiä ohjeita. Työtä on tehty huolellisesti ja tarkasti ja siihen on käytetty huomattavasti aikaa. Työssä on käytetty pääasiassa terveydenhuollon tietokannoista sekä terveysalan kirjoista löytyvää tietoa. Työssä käytetyt lähteet ovat suurimmaksi osaksi alle 10 vuotta vanhoja, lukuun ottamatta muutamaa lähdettä, joista ei ollut saatavilla uudempaa painosta. Vanhin lähde on vuodelta 2003. Työn tekijät kokivat kuitenkin tiedon olevan edelleen ajantasaista. Lähdeluettelosta ilmenee, että työssä on käytetty laadukkaita ja työn tekijöiden mielestä opinnäytetyöhön soveltuvaa materiaalia.

Työtä tehdessä pyrittiin siihen, että asiasällöt kerrotaan omin sanoin, plagioimatta toisen kirjoittamaa tekstiä. Tälle opinnäytetyölle haettiin tutkimuslupaa Hämeenlinnan kaupungilta HAMK:n ohjeiden mukaisesti. Työn

tilaajalta kysyttiin lupa kaupungin nimen mainitsemiseen opinnäytetyössä. Työtä tehdessä on käytetty Hämeen ammattikorkeakoulun lähdeviiteopasta, jonka ohjeiden mukaan lähteet ja viitteet on merkitty.

Opinnäytetyöprosessin alkuvaiheessa työn tekijät osallistuivat ammattikorkeakoululla järjestettävään informaation pitämään luentoon, jossa kerrottiin hyödyllisistä tietokannoista sekä opetettiin käyttämään niitä ja hakemaan tietoa erilaisilla hakusanoilla. Luennon pohjalta tämän opinnäytetyön tekijät ovat käyttäneet työn tekemisessä luotettavia tietokantoja sekä monipuolisia, juuri tähän opinnäytetyöhön liittyviä hakusanoja.

9.3 Jatkokehittämisehdotuksia

Työtä tehdessä kävi ilmi, että olisi tarpeellista tehdä myöskin ammattilaisille suunnattu rokoteopas, joka ohjeistaa neuvolan terveydenhoitajia lasten huoltajien ohjaamisessa. Hyvänä jatkokehittämisehdotuksena olisi myös työ, joka käsittelee rokotteilla ehkäistäviä tauteja, niiden oireita ja pitkäaikaishaittoja. Työtä tehdessä työn tekijät huomasivat, että huoltajien rokotekieltäytyminen on melko ajankohtainen ja laaja aihe, josta saisi tehdä hyvän ja mielenkiintoisen työn. Aiheesta voisi mahdollisesti tehdä jonkinlaisen tutkimuksen.

Tämän opinnäytetyön pohjalta tuotettua opasta voisi jatkossa hyödyntää siten, että selvitetäisiin oppaan käyttäjien kokemuksia oppaan hyödyllisyydestä. Mahdollisesti oppaan käytöstä voisi laatia muun muassa kyselyn, jonka perusteella voitaisiin arvioida, saavatko lukijat oppaasta vastauksia kysymyksiinsä. Ennen oppaan työstämistä, tämän työn tekijät saivat ehdotuksen, että oppaan voisi tehdä mahdollisesti myös videon muodossa. Videona tuotettu rokoteopas voisi olla mahdollinen opinnäytetyön aihe tuleville hoitotyön opiskelijoille.

LÄHTEET

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene Ry. (2018). Opinnäytetyöprosessin eettiset suositukset – muistilista opiskelijalle ja ohjaajalle. Haettu 14.12.2018 osoitteesta <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Opinn%c3%a4ytety%c3%b6prosessin%20eettiset%20suositukset%20muistilistat%20opiskelijalle%20ja%20ohjaajalle.pdf>

Armanto, A. & Koistinen, P. (toim.) (2007). *Neuvolatyön käsikirja*. Helsinki: Tammi.

Davidkin, I., Ruotsalainen, E., Kalliokoski, L., Salonen, J., Syrjänen, J., Kotilainen, H., Salo, E., Korhonen, T., Kontio, M., Pekkanen, E. & Lyytikäinen, O. (2012). Tuhkarokon paluu keväällä 2011. *Lääkärilehti* 35/2012 vsk 67, 2369–2375. Haettu 3.2.2019 Medic-tietokannasta.

Fimea (n.d. a). Influenssarokotteet. Haettu 11.1.2018 osoitteesta <https://www.fimea.fi/ammattilaiset/influenssa/influenssarokotteet>

Fimea (n.d. b). Rokotteet. Haettu 15.1.2019 osoitteesta <https://www.fimea.fi/vaestolle/rokotteet>

Eloranta, T. & Virkki, S. (2011). *Ohjaus hoitotyössä*. Helsinki: Tammi.

Haarala, P., Honkanen, H., Mellin, O-K. & Tervaskanto-Mäentausta, T. (2015). *Terveystenhoitajan osaaminen*. Helsinki: Edita.

Hedman, K., Heikkinen, T., Huovinen, P., Järvinen, A., Meri, S. & Vaara, M. (2011). *Infektiosairaudet*. Porvoo: Bookwell Oy.

Heinonen, S. (2011). Influenza in children: Diagnosis, treatment and prevention. Turun yliopisto. Haettu 3.2.2019 Medic-tietokannasta.

Hermanson, E. (2012). Mihin rokottamalla pyritään? *Terveyskirjasto*. Haettu 4.1.2019 osoitteesta https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00702

Hermanson, E. (2012). Rokotteiden haittavaikutukset ja riskit. *Lääkärikirja Duodecim*. *Terveyskirjasto*. Haettu 30.8.2018 osoitteesta https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00708

Huttunen, R., Nohynek, H. & Heikkinen, T. (2018). Miksi influenssarokotus on tärkeä? *Lääkärilehti* 10/2018, 636–641. Haettu 28.11.2018 Medic-tietokannasta.

Hyvärinen, R. (2005). Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Haettu 23.11.2018 osoitteesta <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo95167.pdf>

Jääskeläinen, S., Launis, V., Nohynek, H., Puumalainen, T. & Sivelä, J. (2018). Käsitukset rokotuksista ja rokotuskattavuuteen vaikuttavat tekijät. Lääkärilehti 10/2018. Haettu 11.4.2018 Medic-tietokannasta.

Khalid, I., Rao, P. & Toeger C. (2018). Rotavirus vaccination and the global burden of rotavirus diarrhea among children younger than 5 years. JAMA pediatrics 172(10), 958–965. Haettu 29.11.2018 Cinahl-tietokannasta.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. (2007). *Ohjaaminen hoitotyössä*. Porvoo: WSOY.

Lammi, O. (2009). *Vaikuta visuaalisesti! Laadi selkeä esitys*. Porvoo: WSOY.

Launis, V., Nohynek, H. & Puumalainen, T. (2015). Onko Suomi muuttamassa rokotuskriittiseksi? Lääkärilehti 36/2015, 2222–2223. Haettu 10.4.2018 Medic-tietokannasta.

Leino, T. (2017). Rokotusohjelman vaikuttavuus. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Haettu 27.3.2018 osoitteesta http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00801

Leino, T. (2017). Rokottaminen. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Haettu 7.11.2018 osoitteesta https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00798

Leino, T. & Puumalainen, T. (2018). Vesirokkorokotus rokotusohjelmassa. Duodecim-lehti, 18/2018, 1770–1772. Haettu 28.11.2018 Medic-tietokannasta.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. (2014). *Etiikka hoitotyössä*. Helsinki: Sanoma Pro.

Mannerheimin lastensuojeluliitto & Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (2014). Neuvolan rokotusopas. Haettu 10.4.2018 Medic-tietokannasta.

Murdoch, K., Nohynek, H. & Nikula, A. (2013). Vanhempien rokotusohjaus lastenneuvoloissa. Terveystieteiden tutkimus 8 (46), 34–36.

Nikula A. (2011). VACCINATION COMPETENCE- The concept and evaluation. Väitöskirja. Annales universitatis turkuensis. Ser. D osa – Tom. 995. Haettu 12.4. Medic-tietokannasta.

Nuolivirta, K. (2014). Lasten hinkuyskä on edelleen haaste. Lääkärilehti 24/2014 vsk 68, 1795–1797. Haettu 23.2.2019 Medic-tietokannasta.

Palmu A. & Jokinen, J. (2018). Pneumokokkrokotteiden vaikuttavuus Suomessa. Lääkärilehti 10/2018 vsk 73, 643–647. Haettu 3.2.2019 Medic-tietokannasta.

Papunet (2019). Ilmaiset kuvapankit ja työkalut. Haettu 25.2.2019 osoitteesta <http://papunet.net/tietoa/ilmaiset-kuvapankit-ja-tyokalut>

Peltola, H. (2011). Mitä rokottamattomuudesta seuraisi? Lääkärilehti 16–17/2011, 1348. Haettu 28.11.2018 Medic-tietokannasta.

Poskiparta, M. (2015). Internetissä vai paperilla? Diabetesaineistojen käyttö potilasohjauksessa. Diabetes ja lääkäri -lehti, 5/2015, 31–33. Haettu 28.11.2018 Medic-tietokannasta.

Puumalainen, T., Nohynek, H. & Launis, V. (2015). Onko Suomi muuttamassa rokotuskriittiseksi. Lääkärilehti 26/2015, 2222–2223. Haettu 28.11.2018 Medic-tietokannasta.

Pönkä, A. (2009). *Rokottajan opas*. 24. Painos. Helsinki: Suomen ympäristöterveys Oy.

Rokote.fi. (n.d.). Lasten rokoteopas: usein kysyttyä. Haettu 12.12.2018 osoitteesta <https://www.rokote.fi/lasten-rokoteopas/usein-kysyttyae/>

Ruukki, J. (2014). Mitä jos ei rokoteta? Tiede-lehti 1/2014. Haettu 4.1.2019 osoitteesta https://www.tiede.fi/artikkeli/jutut/artikkelit/mita_jos_ei_rokoteta

Saano, S. ja Taam-Ukkonen, M. (2014). *Lääkehoidon käsikirja*. Sanoma Pro Oy: Helsinki.

Salo, H. (2017). Economic evaluations in adopting new vaccines in the Finnish national vaccination programme. Department of Health Protection National Institute for Health and Welfare and Department of Public Health University of Helsinki. Haettu 3.2.2019 Medic-tietokannasta.

Salo, H. & Kilpi, T. (2017). Kansallinen rokotusohjelma – kansanterveyden ja talouden menestystarina. Duodecim-lehti, 10/2017, 977–983. Haettu 28.11.2018 Medic-tietokannasta.

Salonen, J. (2014). Idiopaattinen trombosytopenia (ITP) eli itsesyntyinen verihiutaleniukkuus. Haettu 22.1.2018 osoitteesta https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01095

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista 149/2017. Haettu 27.3.2018 osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170149>

Sosiaali- ja terveysministeriö (n.d.). Rokotukset. Haettu 21.6.2018 osoitteesta <https://stm.fi/rokotukset>

Suomen Lääkäriliitto (n.d.). Rokotukset. Haettu 27.1.2019 osoitteesta <https://www.laakariliitto.fi/laakarinetiikka/terveyden-edistaminen-ja-sairauksien-ennaltaehkaisy/rokotukset/>

Tammisalo, O. (2014). Vapaamatkustus vai pakkorokotus? Lääkärilehti 22/2014. Haettu 10.4.2018 Medic-tietokanta.

Tartuntatautilaki 1227/2016. Haettu 11.4.2018 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161227>

Tehy. (n.d.). Kuka saa rokottaa? Haettu 2.9.2018 osoitteesta <https://www.tehy.fi/fi/apua/koulutus-ja-osaaminen/kuka-saa-rokottaa>

Terveyskirjasto (2018). Adjuvantti. Haettu 19.2.2019 osoitteesta https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=Ilt00024

Terveystalo (n.d.). Pneumokokkrokote. Haettu 23.11.2018 osoitteesta <https://www.terveystalo.com/fi/Palvelut/Sairaanhoitajan-palvelut/Rokotukset/Pneumokokkrokote/>

THL, Anafylaksian hoito (2014). Haettu 11.4.2018 osoitteesta https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/anafylaksia/anafylaksian-hoito#Adrenalinuoksen_1_mg/ml_kaytto

THL, DTaP-IPV-Hib-rokote (2017). Haettu 20.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/130/dtap-ipv-hib-rokote>

THL, DTaP-IPV-rokote (2017). Haettu 20.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/130/dtap-ipv-rokote>

THL, dtap-rokote (2018). Haettu 20.3.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/130/dtap-rokote>

THL, Discolored leg – reaktio (2014). Haettu 5.12.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/discolored-leg-reaktio>

THL, Haitoista ilmoittaminen (2017). Haettu 11.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haitoista-ilmoittaminen#11>

THL, Hypotonis-hyposesponsiivinen episodi HHE. (2015). Haettu 5.12.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/hypotonis-hyposesponsiivisuusepisodi-eli-hhe>

THL, Influenssarokote (2017). Haettu 22.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/kausi-influenssarokote>

THL, Influenssarokote: Mitä haittaa influenssarokotteista voi olla? (2017). Haettu 20.3.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/kausi-influenssarokote/mita-haittaa-influenssarokotteesta-voi-olla->

–

THL, Ihonalainen pistotekniikka (2015). Haettu 13.2.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokotustekniikka/ihonalainen-pistotekniikka>

THL, Ihonsisäinen pistotekniikka (2014). Haettu 13.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokotustekniikka/ihonsisainen-pistotekniikka>

THL, Kansallinen rokotusohjelma (2017). Haettu 9.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotusohjelma>

THL, Kouristukset (2016). Haettu 18.11.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/kouristukset>

THL, Lasten ja nuorten rokotusohjelma (2017). Haettu 10.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/eri-ryhmien-rokotukset/lasten-ja-nuorten-rokotusohjelma>

THL, Lihaksensisäinen pistotekniikka lapselle (2015). Haettu 13.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokotustekniikka/lihaksensisainen-pistotekniikka-lapselle>

THL, Mitä haittaa MPR-rokotteesta voi olla? (2012). Haettu 16.10.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/mpr-rokote/mita-haittaa-mpr-rokotteesta-voi-olla->

THL, MPR-rokote (2017). Haettu 10.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/mpr-rokote>

THL, MPR-rokotuksen jälkeiset oireet (2017). Haettu 18.11.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/mpr-rokotusten-jalkeiset-oireet>

THL, Nenäsumutteena annettava influenssarokote (2018). Haettu 6.11.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/kausi-influenssarokote/nenasumutteena-annettava-influenssarokote>

THL, Pneumokokkikonjugaattirokote eli PCV-rokote (2018). Haettu 12.4.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/pneumokokkirokote/pneumokokkikonjugaattirokote-eli-pcv-rokote>

THL, Pyörtyminen (2014). Haettu 18.11.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/pyortyminen>

THL, Rokotteen anto suun kautta (2014). Haettu 13.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokotustekniikka/rokotteen-anto-suun-kautta>

THL, Rokotusohjelman historia (2017). Haettu 3.2.2019 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotusohjelma/rokotusohjelman-historia>

THL, Rotavirusrokote (2017). Haettu 9.1.2018 osoitteesta <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/rotavirusrokote>

THL, Rotavirusrokote: Mitä haittaa rotavirusrokotteesta voi olla? (2016). Haettu 13.4.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/rotavirusrokote/mita-haittaa-rotavirusrokotteesta-voi-olla->

THL, Pyörtyminen (2014). Haettu 18.11.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/pyortyminen>

THL, Rokotusraajan paikalliset oireet (2018). Haettu 18.11.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/rokotusraajan-paikalliset-oireet>

THL, Suurentuneet imusolmukkeet (2016). Haettu 21.11.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/suurentuneet-imusolmukkeet>

THL, Trombosytopenia eli verihitalleniukkuus. (2014). Haettu 5.12.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/trombosytopenia-eli-verihitalleniukkuus>

THL, Tuhkarokkotapaus Pohjanmaalla – useita altistuneita. (2018). Haettu 4.1.2019 osoitteesta <https://thl.fi/fi/-/tuhkarokkotapaus-pohjanmaalla-useita-altistuneita>

THL, Vasta-aiheet ja varotoimet (2016). Haettu 12.4.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/vasta-aiheet-ja-varotoimet>

THL, Vatsan alueen oireet. (2014). Haettu 21.11.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/vatsan-alueen-oireet>

THL, Vesirokko (2017). Haettu 20.3.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/vesirokko>

THL, Vesirokkorokote (2018). Haettu 20.3.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/vesirokko-rokote>

THL, Vesirokkorokote: Vesirokkorokotusten vasta-aiheet ja varotoimet (2017). Haettu 20.3.2018 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/vesirokko-rokote/vesirokkorokotusten-vasta-aineet-ja-varotoimet>

THL, Yleistynyt ihoreaktio. (2015). Haettu 18.11.18 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/yleistynyt-ihoreaktio>

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. (2002). *Potilasohjeet ymmärrettäväksi*. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Haettu 10.1.2019 osoitteesta https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Veikkolainen, S. (2017). Digitreenit: Näin löydät vapaasti käytettäviä kuvia. Haettu 25.2.2019 osoitteesta <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2017/01/12/digitreenit-14-vapaasti-kaytettavat-kuvat>

Vilka, H. & Airaksinen, T. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Tammi.

WHO (n.d.). Ten threats to global health in 2019. Haettu 27.1.2019 osoitteesta <https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>

Lasten ja nuorten rokotusohjelma

Ikä	Rokotteella suojattava tauti	Rokote
2 kk	Rotavirusripuli	Rotavirus
3 kk	Aivokalvontulehdus, keuhkokuume, verenmyrkytys ja korvatulehdus	Pneumokokkikonjugaatti (PCV)
3 kk	Rotavirusripuli	Rotavirus
3 kk	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio ja Hib-taudit, kuten aivokalvontulehdus, kurkunkannentulehdus ja verenmyrkytys	Viitosrokote (DTaP-IPV-Hib)
5 kk	Aivokalvontulehdus, keuhkokuume, verenmyrkytys ja korvatulehdus	Pneumokokkikonjugaatti (PCV)
5 kk	Rotavirusripuli	Rotavirus
5 kk	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio ja Hib-taudit, kuten aivokalvontulehdus, kurkunkannentulehdus ja verenmyrkytys	Viitosrokote (DTaP-IPV-Hib)
12 k	Aivokalvontulehdus, keuhkokuume, verenmyrkytys ja korvatulehdus	Pneumokokkikonjugaatti (PCV)
12 kk	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio ja Hib-taudit, kuten aivokalvontulehdus, kurkunkannentulehdus ja verenmyrkytys	Viitosrokote (DTaP-IPV-Hib)
12–18 kk *	Tuhkarokko, sikotauti, vihurirokko	MPR
6–35 kk	Kausi-influenssa (vuosittain)	Influenssa
1,5–11 v	Vesirokko	Vesirokko **
4 v	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio	DTaP-IPV
6 v	Tuhkarokko, sikotauti, vihurirokko	MPR
6 tai 12 v	Vesirokko	Vesirokko**
11–12 v tytöt	Kohdunkaulan syöpä	HPV
14–15 v	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä	DTaP

*THL suosittelee rokotteen ensimmäisen annoksen antamista 12 kk iässä

**Lapsille, jotka eivät ole sairastaneet vesirokkoa (THL.)

Tiedonhaun taulukko

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Osumat	Luetut	Käytetyt
Medic	Rokottaminen AND lapset	2008-2018	19	3	3
	Terveydenhoitaja AND rokottaminen	2008-2018	1	1	0
	Kansallinen rokotusohjelma	2008-2018	200	1	1
	Rokottaminen AND asianmukainen koulutus	2008-2018	5	3	1
	Rokotukset AND ohjaus	2008-2018	5	1	0
	Rotavirusrokote	2008-2018	12	2	0
	Vaccination AND adverse effect	2008-2018	33	0	0
	Rokotu*	2008-2018	243	2	2
	Asiakas & ohjaus	2008-2018	9	0	0
	Rokottaminen	2008-2018	139	6	4
	Ohje	2008-2018	35	4	1
	Vaccination AND children	2009-2019	19	2	3
	Influenssarokote AND lapset	2009-2019	7	2	1
	Hinkuyskä AND lapset	2009-2019	6	3	1
	Tuhkarokko AND lapset	2009-2019	4	3	1
Vaccination program AND Finland	2009-2019	59	4	1	
Cinahl	Vaccination AND Rotavirus	2008-2018	141	4	1

Kuvakaappaus oppaasta: Lukijalle!

Lukijalle!

Tämä opas on tarkoitettu Sinulle, neuvolaikäisen lapsen huoltaja! Oppaan tarkoituksena on antaa tietoa lastenneuvolassa annettavista kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvista rokotteista sekä niiden mahdollisista haittavaikutuksista. Tietoa löytyy myös siitä, miten yleisimpiä haittavaikutuksia voidaan kotona lievittää. Voit keskustella lisää lapsesi rokotteista neuvolan terveydenhoitajan kanssa!

Opas on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun ja Hämeenlinnan kaupungin kanssa.



Kuvakaappaus oppaasta: Harvinaisempia haittavaikutuksia

HARVINAISEMPIA HAITTAVAIKUTUKSIA

Ihon punoitus, kuumotus, turvotus ja nokkosihottuma saattavat olla rokotteiden aiheuttamia lievempiä allergisia reaktioita. Pistokohdan punoitus, turvotus ja kuumotus ovat kuitenkin hyvin tavallisia rokotteiden haittavaikutuksia, eivätkä ne aina viittaa allergiaan. Allergiset reaktiot voivat ilmetä 48 tunnin kuluessa rökotustapahtumasta. Useimmiten nämä reaktiot ovat hoidettavissa helposti antihistamiinilla.

Ihonalainen absessi eli märkäpaise voi aiheutua rokotteesta, jonka tehosteaineena on käytetty alumiinisuoloja. Absessi ei ilmene heti rökotuksen jälkeen, vaan yleensä se todetaan viikkojen, joskus jopa muutaman kuukauden kuluttua rökotuksesta. Absessi mahdollisesti puhkeaa itsestään. Absessi ei yleensä vaadi antibioottihoitoa. Hoitona on suihkuttelu ja seuranta. Poikkeuksena on BCG- eli tuberkuloosirokote, josta lapselle ilmaantuu rökotteen pistokohtaan paukama 2–6 viikon kuluttua rökotteesta. Tämä on merkki onnistuneesta rökottamisesta. Tuberkuloosirokote ei kuitenkaan kuulu kansalliseen rökotusohjelmaan ja se annetaan vain lapsille, joilla on lisääntynyt riski tartunnan saamiseen.

Eräs rökotteesta aiheutuva mahdollinen haittavaikutus on imusolmukkeiden suurentuminen, joka johtuu elimistön puolustusjärjestelmän aktiivisuudesta. Rökottamisen jälkeen imusolmukkeen suurentuminen havaitaan yleensä vasta viikon kuluttua. Haittavaikutusta ei kuitenkaan tarvitse hoitaa, vaan seuranta riittää.

Rökotteen aiheuttaman kuumeen yhteydessä saattaa lapsella ilmetä kuumekouristuksia. Rökotuksen jälkeen kuumekouristuksen saaneille lapsille ei ole tullut toistuvia kouristuskohtauksia tai muita seuraamuksia. On todettu, että noin 2–5 prosentilla lapsista ilmenee kuumekouristuksia seitsemään ikävuoteen mennessä. Yleisimmin kuumekouristuksia saattaa ilmetä MPR-rökotuksen jälkeen, ja harvinaisimpia aiheuttajia ovat yhdistelmärokotteet.

Anafylaktinen reaktio tarkoittaa äkillistä yliherkkyysoireita, joka on voimakas allerginen reaktio. **Se on erittäin harvinainen rökottamisen jälkeen ilmenevä haittavaikutus.** Anafylaksiin liittyy iho-oireita ja hengitysvaikeutta. Oireet vaihtelevat henkilöstä riippuen, ja ne ilmenevät hyvin nopeasti rökottamisen jälkeen. **Jokaisessa rökotuspaikassa ollaan varauduttu anafylaksian hoitamiseen.**

Rokotteiden haittavaikutukset ovat useimmiten lieviä ja vaarattomia! Rokotteet eivät aiheuta haittavaikutuksia läheskään kaikille!

