



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Hanna Heimo  
Elina Hytö-Lehtinen

## Koululaisen rokottaminen

Miksi minut rokotetaan-opas peruskouluikäisille ja heidän vanhemmilleen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Terveystieteiden AMK

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

15.11.2019

Tekijät Otsikko	Hanna Heimo ja Elina Hytö-Lehtinen Koululaisen rokottaminen: Miksi minut rokotetaan-opas peruskouluikäisille ja heidän vanhemmilleen
Sivumäärä Aika	42 sivua + 7 liitettä 15.11.2019
Tutkinto	Terveydenhoitaja AMK
Tutkinto-ohjelma	Terveydenhoitotyön tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehto
Ohjaaja	Terveystieteiden tohtori Anne Nikula
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia peruskouluikäisen lapsen rokotteisiin ja rokotamiseen liittyviä asioita Suomessa. Tavoitteena oli löydetyt tiedon pohjalta tehdä tietopaketti, jonka avulla lisätä koululaisten ja heidän vanhempiansa rokotustietoutta. Lisäämällä rokotustietoutta niin vanhempien, kuin peruskouluikäistenkin joukossa on mahdollista vaikuttaa rokotuskattavuuden nousuun. Käyttämällä useita eri tiedotuskanavia on mahdollista varmistaa tiedon kulku, niin että saavutetaan mahdollisimman laaja kohdeyleisö. Rokotuskriittisyyden ollessa yhä enemmän esillä mediassa on tärkeää antaa luotettavaa, näyttöön perustuvaa tietoa perheille. Löydetyt aineiston pohjalta tutustuimme myös kouluterveydenhoitajan työhön rokottajana, sillä rokottaminen on tärkeimpiä terveyden edistämisen menetelmiä terveydenhoitajan työssä.</p> <p>Tämän opinnäytetyön menetelmä on toiminnallinen ja sen tuotoksena on tehty opas. Oppaan tavoitteena on toimia matalan kynnyksen työkaluna kouluterveydenhoitajien työssä. Oppaaseen on kerätty tutkittua tietoa kotimaisista ja kansainvälisistä lähteistä. Valitsimme työhömmä soveltuvia tutkimuksia liittyen kouluikäisen lapsen rokottamiseen sekä terveydenhoitajan rokotusosaamiseen. Lisäksi tutustuimme erilaisiin rokotuksiin liittyviin oppaisiin sekä aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen. Rokotusopas on koottu näiden tietojen pohjalta.</p> <p>Peruskouluaikana lapsen rokotuksia jatketaan ja tarvittaessa täydennetään kansallisen rokotusohjelman mukaisesti. Tekemämme Miksi minut rokotetaan-opas on suunnattu koululaisille ja heidän vanhemmilleen. Laajan kohderyhmän vuoksi oppaan alku on suunnattu pienemmille koululaisille ja tietoa syvennetään loppua kohden. Opas sisältää tietoa peruskouluikäisen rokotuksista, rokotusten hyödyistä, mitä rokotteita koululainen saa, sekä kuka rokotaa heidät, miten rokotus tapahtuu ja hieman asiaa rokotuspelosta. Opas on tehty tulostettavaan versioon, jonka opettaja ja terveydenhoitaja voivat jakaa oppilaille. Oppaasta on myös sähköinen versio, joka voidaan lähettää esimerkiksi vanhemmille. Oppaan on tarkoitus antaa ajantasaista, näyttöön perustuvaa ja helposti ymmärrettävää tietoa peruskouluikäisen rokotteista.</p> <p>Opas lisää koululaisten ja heidän vanhempiansa rokotustietoutta, sekä ohjaa perheitä näyttöön perustuvan ja luotettavan tiedon lähteille. Kouluterveydenhoitajat voivat käyttää opastamme työvälineenä esimerkiksi rokotuskattavuuden lisäämiseen.</p>	
Avainsanat	kouluterveydenhoitaja, rokotus, rokottaminen, peruskouluikäinen, rokotuspelko

Authors Title	Hanna Heimo and Elina Hytö-Lehtinen Vaccination of School Age Children: Why Should I Get Vaccinated-Guide for Finnish School Age Children and Their Parents
Number of Pages	42 pages + 7 appendices
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Public Health Nursing
Instructor	Anne Nikula, Doctor of Health Science (Nutrition)
<p>The purpose of our study was to collect information about vaccinating and vaccinations of school age children in Finland. The aim of this study was to make an information packet that could be used to increase school age children and their parent's knowledge about vaccines and vaccination. By increasing vaccination awareness among parents as well as school age children it is possible to raise vaccination coverage. By using multiple information channels, it is possible to make sure that knowledge achieves as many from the target group members as possible. However as vaccinating hesitance is more on media it is important to release evidence and practice-based information to families. Additionally, with data which was founded we became acquainted with vaccination competence of public health nurse who works at school. Because vaccinating is one of the most significant methods of health promotion in public health nurse's job.</p> <p>As a method of this study is used practice-based thesis and its output is a guide. Aim of the guide is to help public health nurse's job at school. Data for this study were collected from different studies included finish and international sources. Based to our findings we picked up few studies, which concerned vaccinating of school age children and vaccination competence of public health nurse. Moreover, we became acquainted with other guides and literature about vaccine and vaccination. Guide has been put together based on this knowledge.</p> <p>In Finland school age children vaccination are continued and will be completed if required according to national vaccination programme. Guide we made was named Why Should I Get Vaccinated and its target group is school age children and their parents. Because of the large target group, the beginning of the guide is headed to younger school age children and the information deepens to the end. Guide includes information of school age children vaccinations, benefits of vaccinating, which vaccines children gets at school, who vaccinates them, how vaccination proceeds and also some information about fear of vaccinations. Guides material is made on a printable paper version which could be shared to school age children by teacher or public health nurse. However, we made also an electronic version to increase guides usability. Guides purpose is to give current and understandable information about vaccines of school age children.</p> <p>In conclusion guide may help to increase school age children knowledge of vaccines and vaccination. Public health nurses who works at school may use our guide to inform school age children and their parents before their vaccinations. Hence may this guide rise vaccinating coverage among school aged children.</p>	
Keywords	public health nurse, vaccinating, school age children, guide

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kansallisen rokotusohjelman tarkoitus sekä peruskouluikäisen rokotukset	3
2.1	Kansalaisten terveyden edistäminen rokotusohjelman avulla	3
2.2	Rokotusohjelmien toteutumisen haasteet kouluterveydenhuollossa	5
2.3	Kansallisen rokotusohjelman mukaiset rokotukset kouluterveydenhuollossa	7
2.4	Muut tarvittaessa annettavat rokotukset	16
3	Kouluterveydenhoitajan työ rokotustoiminnassa	17
3.1	Kouluterveydenhoitajan rokotusosaaminen	19
3.2	Rokottaminen vaihe vaiheelta	21
3.3	Peruskouluikäisen rokotuspelko ja sen lievittäminen	22
4	Opinnäytetyöprosessi	26
4.1	Tarkoitus ja tavoitteet	27
4.2	Kuvaus opinnäytetyön etenemisestä ja työskentelystä	28
5	Opinnäytetyön tuotteellinen toteuttaminen	29
5.1	Rokotusoppaan suunnittelu ja toteutus	30
5.2	Rokotusoppaan arviointi	32
6	Opinnäytetyön tarkastelu	34
6.1	Eettisyys ja luotettavuus	34
6.2	Pohdinta ja kehittämissuhteet	35
	Lähteet	38
	Liitteet	
	Liite 1. Tutkimusten analyysitaulukko	
	Liite 2. Uskomuksia rokotteista	
	Liite 3. Tiedonhakutaulukko	
	Liite 4. Tekstissä mainitut haittavaikutustaulukot	
	Liite 5. Tulostettava Miksi minut rokotetaan-oppas peruskouluikäisille ja heidän vanhemmilleen	
	Liite 6. Sähköinen Miksi minut rokotetaan-oppas peruskouluikäisille ja heidän vanhemmilleen	
	Liite 7. Oppaan arviointilomake	

## 1 Johdanto

Maailmanlaajuisesti rokottaminen on yksi menestyksekkäimmistä ja kustannustehokkaimmista keinoista ihmisten terveyden edistämistyössä. Ottamalla rokotukset suojaamme itsemme, läheisemme ja esimerkiksi kaikki ne henkilöt, jotka eivät terveydentilansa vuoksi voi rokotetta ottaa. Rokotusten avulla on saatu monet vaaralliset taudit lähes häviämään. Rokotusten tehokkuudesta kertoo se, että Maailman terveysjärjestö (WHO) julisti 1980-luvulla isorokon hävitetyn rokotusten avulla. Ennen rokotusten aloittamista isorokko aiheutti noin kahden miljoonan ihmisen kuoleman vuosittain.

Rokotuksilla ehkäistävien tautien vähentyessä myös rokotevastaisuus lisääntyy maailmanlaajuisesti. Ihmiset eivät esimerkiksi usko rokotteisiin, sillä he eivät ole joutuneet kohtaamaan tauteja, joilta suojaamaan rokotteet on kehitetty. Nämä rokotevastaiset ohittavat kuitenkin faktan, että juuri rokotusten ansiosta taudit ovat lähes hävinneet. Rokotekielteisyyttä lisää myös oikean, näyttöön perustuvan tiedon puute rokotuksista ja rokottamisesta. Tutkimusten mukaan kommunikointi vanhempien kanssa rokotteiden tarkoituksista, sekä vanhempien hyväksynnän saavuttaminen, ovat tärkeimmät tekijät lasten rokoteohjelman toimimisessa. Tutkimukset osoittavat myös, että koululaisen rokotuskielisyys saattaa johtua rokotuspelosta ja että he kaipaavat tietoa rokottamisesta ja rokotuksista. Pelko voi johtua esimerkiksi liian vähäisistä tiedoista rokotuksiin liittyen tai se voi olla pelkoa mahdollisesta kivusta tai huonoista aiemmista kokemuksista. (Perman – Turner – Ramsay 2017: 252; Stevens – Marvicsin 2016.)

Kouluterveydenhoitajalla on tärkeä rooli rokotusohjelman toteuttamisessa, tiedon jakamisessa perheille sekä rokotteiden tärkeyden perustelemisessa peruskouluikäisille ja heidän vanhemmilleen (Perman – Turner – Ramsay 2017: 252). Mikäli lapsi on saanut rokotusohjelman mukaiset rokotteet kouluun tullessaan, on lapsella mahdollisuus saada peruskouluikäisenä vesirokkorokote sekä dtap-tehosterokote (THL 2019a). Lisäksi 11–12-vuotiailla tytöillä on mahdollisuus ottaa HPV-rokote. Näiden rokotteiden lisäksi rokotusohjelmaa täydennetään tarvittaessa, mikäli jokin rokote on jäänyt puuttumaan, koululainen kuuluu riskiryhmään tai esimerkiksi muutto tietyn tautiriskin maahan sitä vaatii.

Tämä opinnäytetyö on tehty osana kansainvälistä EDUVAC-hanketta. Mukana hankkeessa on rokottamisen ammattilaisia kouluttavia korkeakouluja viidestä eri maasta; Metropolia Suomesta, University of West Attica Kreikasta, University of Modena and Reggio Emilia (UNIMORE) Italiasta, University of Vic Espanjasta ja Trnava University Slovakiasta. Hankkeen tarkoituksena on kehittää englanninkielinen kolmen opintopisteen *Vaccination Competence* opintopaketti näiden korkeakoulujen käyttöön. Kansainvälisen yhteistyön avulla on tarkoitus löytää parhaat rokottamiseen liittyvät tiedot ja käytännöt, joiden pohjalta voidaan parantaa opiskelijoiden tietoutta, taitoja ja asenteita rokottamista kohtaan. Rokottajien hyvät tiedot sekä positiivinen, kannustava asenne rokottamista kohtaan lisäävät rokotuskattavuutta. Hankkeen lopullisena tavoitteena on maailmanlaajuisen rokotuskattavuuden ja -tietouden lisääntyminen. (Nikula 2019; Eduvac-hanke.) Tässä opinnäytetyössä käsitellään rokottamista Suomessa, terveydenhoitajan rokotusosaamista sekä peruskouluikäisen rokottamiseen liittyviä asioita. Näiden tietojen pohjalta on tehty Miksi minut rokotetaan-opas peruskouluikäisille ja heidän vanhemmilleen.

## 2 Kansallisen rokotusohjelman tarkoitus sekä peruskouluikäisen rokotukset

### 2.1 Kansalaisten terveyden edistäminen rokotusohjelman avulla

Rokotukset suojaavat miljoonia ihmisiä sairastumasta tai kuolemasta tarttuviin tauteihin. (Nikula – Hupli – Rapola – Leino-Kilpi 2009: 173–182). Rokottamalla pyritään tartuntatautien ja niihin liittyvien vakavien jälkitautien aiheuttamien vammautumisten ja kuolemantapausten sekä infektioiden ehkäisyyn. Rokotettavia tauteja vastaan Suomessa on käytössä kansallinen rokotusohjelma, johon kuuluvat rokotukset ovat maksuttomia ja vapaaehtoisia (Inkinen – Volmanen – Hakoinen 2015: 74.) Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista määrittää rokotusohjelmaan kuuluvat rokotteet, joita varten ei erikseen tarvita lääkemääräystä. Sosiaali- ja terveysministeriön alaisuudessa toimii Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, tästä eteenpäin THL, joka toimii tartuntatautien vastustamistyön ja rokotusten asiantuntijalaitoksena. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista 149/2017; Tartuntatautilaki 1227/2016 § 7.) Muiden kuin rokotusohjelmaan kuuluvien rokotteiden ostamista varten tarvitaan lääkemääräys, jonka vain lääkäri voi kirjoittaa (Inkinen – Volmanen – Hakoinen 2015: 74).

Kansalaiset pyritään rokotusohjelman avulla suojaamaan mahdollisimman hyvin sellaisia tauteja vastaan, jotka rokotuksilla ovat estettävissä (Saano – Taam-Ukkonen 2016: 671). Rokotusohjelman toteuttamisessa ja kirjaamisessa terveydenhuoltohenkilöstöä ohjeistaa edelleen asetuksen 149/2017 § 7 nojalla THL. THL valvoo myös rokotteiden laatua, antaa suomalaiset rokotussuositukset sekä on lisäksi julkaissut ohjeet rokotteiden käsittelystä ja oikeanlaisesta säilytyksestä (Saano – Taam-Ukkonen 2016: 671; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista 149/2017 § 7).

Harkittaessa uuden rokotteen lisäämistä kansalliseen rokotusohjelmaan, arvioidaan siihen liittyvät odotetut julkisen terveyden hyödyt, rokotteen turvallisuus yksilötasolla, sekä rokotusohjelman kustannustehokkuus. Terveydenhuollon investoinnit harkitaan tarkoin, sillä varoja on niukasti. Taloudellisia arvioita tehdään, jotta päätöksentekijät saavat tietoa ja pystyvät paremmin valitsemaan potentiaalisista vaihtoehdoista. (Salo 2017: 8, 88.) Jokaisen rokotuksia tarjoavan yksikön tulee tehdä lääkehoitosuunnitelma, jossa kerrotaan, kuinka kyseisessä toimintayksikössä rokotustoiminta on järjestetty, sekä mainitaan

ne rokotteet, joita toimintayksikössä annetaan (Inkinen – Volmanen – Hakoinen 2015: 74–75).

Koska rokotteiden teho perustuu niiden laajaan käyttöön, seurataan Suomessa rokote-kattavuutta kahden vuoden välein tehtävällä otantatutkimuksella. Rokotusohjelman toi-mivuudesta osoituksena on isorokon täydellinen häviäminen, josta viimeinen tartuntata-paus on havaittu vuonna 1977. Vuonna 1980, eli kolme vuotta viimeisen isorokkotapauk-sen jälkeen, Maailman terveysjärjestö, tästä lähtien WHO, julisti isorokon täydellisesti hävitetyksi. (Kilpi 2003: 671.) Hyvän rokotuskattavuuden vuoksi Suomesta on hävinnyt useita rokotusohjelmaan kuuluvia sairauksia kuten kurkkumätä, sikotauti, vihurirokko ja polio. Lähes kokonaan on saatu hävitettyä jäykkäkouristus, tuberkuloosi ja vakavat he-mofilusinfluenssat. Myös hinkuyskän esiintyvyys on vähentynyt rokotusohjelman myötä. Esimerkkinä sairaudesta, jota on alkanut taas esiintyä rokottamattomien lasten keskuu-nessa, on tuhkarokko. (Saano – Taam-Ukkonen 2016: 671–672.)

Rokottamalla pyritään luomaan elimistölle vastustuskyky taudinaiheuttajia vastaan. Käy-tännössä elimistöön viedään tapettuja tai heikennettyjä taudinaiheuttajabakteereja tai -viruksia, näiden osia tai eritettä. Rokotuksen antamisen jälkeen elimistö alkaa tuottaa vasta-aineita näitä bakteereja tai viruksia vastaan ja lopputulemana elimistö on saavut-tanut vastustuskyvyn eli tullut immuuniksi taudinaiheuttajaa vastaan. (Koistinen – Ruus-kanen – Surakka 2009: 23.) Rokottamisesta ja rokotteista on olemassa erilaisia väitteitä, joilla pyritään perustelemaan rokottamatta jättämistä. Yksi sitkeä uskomus on, että ro-kotteet sisältäisivät myrkyllisiä aineita. On totta, että rokotteisiin on lisätty hyvin pieniä määriä apu- ja säilöntäaineita tehon ja säilyvyyden varmistamiseksi sekä sopivan koos-tumuksen aikaansaamiseksi. Rokotteiden sisältämän apu- ja säilöntäaineiden määrät ovat kuitenkin paljon pienemmät kuin mitä ihminen saa esimerkiksi ruoasta, liikenne-päästöistä, huoneilmasta ja muualta elinympäristöstä. (THL 2014). Lisää erilaisia usko-muksia rokotteista löydät liitteestä 2.

Infektioiden täydellistä hävittämistä realistisempi tavoite on yksilön ja usein myös hänen lähiympäristönsä suojaaminen rokottamalla. Joidenkin rokotteiden antama suoja on lä-hes täydellinen, mutta useammilla teho jää kuitenkin käytännössä heikoksi, jolloin suojan kesto on rajallinen. Suojan keston rajallisuudesta huolimatta rokotuksen ansiosta tauti sairastetaan vain lievänä tai jopa oireettomana ja sen lisäksi säästytään jälkitaudeilta. Rokotusohjelmalla voidaan vähentää infektioitautien esiintymistä suojaamalla yksilöitä, sekä välillisesti estämään niiden leviämisedellytyksiä. Kattavan rokotusohjelman jälkeen



infektioille alttiiden määrä väestössä on niin pieni, ettei taudin leviäminen ole enää mahdollista. Tällä tarkoitetaan niin sanottua laumasuojaa, joka on tärkeä esimerkiksi tuhkarokon, hinkuuskän, sikotaudin, vihurirokon ja kurkkumädän torjunnassa. Laumasuoja selittää myös sen, miksi rokotuskattavuuden ollessa hyvä, yksittäiset rokottamattomat eivät sairastu. (Kilpi 2003: 671–672.) THL on luonut rokottamiseen liittyvät säännöt, joista ei tulisi poiketa samaa rokotusohjelmaa noudatettaessa. Rokottamiseen liittyvät säännöt on lueteltu taulukossa numero yksi.

Taulukko 1. Rokottamisen säännöt (Lähde: Saano – Taam-Ukkonen 2016: 666).

Sääntönumero	Säännön sisältö
1.	<p>Jos rokotusaikataulu keskeytyy ja rokotusväli pitenee, jatketaan siitä, mihin on edellisellä kerralla jääty.</p> <p>Elimistö ei unohda aiemmin saamia rokotuksia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ylimääräisiä annoksia ei tarvita</li> <li>- Rokotussarjaa ei tarvitse koskaan aloittaa alusta.</li> </ul>
2.	<p>Inaktivoituja mikrobeja ja niiden puhdistettuja antigenejä sekä eläviä heikennettyjä mikrobeja sisältäviä rokotteita voidaan antaa samanaikaisesti tai keskenään millä aikavälillä tahansa.</p> <p>Kaksi eläviä, heikennettyjä mikrobeja sisältävää rokotetta tulee kuitenkin antaa joko samanaikaisesti tai vähintään kuukauden välein.</p>
3.	<p>Jos on epävarma, onko rokotetta annettu vai ei, rokotetaan. Mahdollisista ylimääräisistä annoksista ei ole vaaraa.</p>
4.	<p>Elimistö kestää usean eri rokotteen samanaikaisen antamisen, käytännössä katotta ei ole.</p> <p>Elimistö kykenisi käsittelemään jopa 10 000 rokotetta yhdellä kertaa. Nykyisissä rokotteissa on lisäksi vähemmän antigenejä, joten ne kuormittavat elimistöä entistä vähemmän.</p>
5.	<p>Rokotteilla ei ole yliannostusvaaraa samalla tavoin kuin lääkkeillä. Ei siis ole vaarallista antaa vahingossa väärä rokote tai ylimääräisiä rokoteannoksia.</p>

## 2.2 Rokotusohjelmien toteutumisen haasteet kouluterveydenhuollossa

Koulut ovat erittäin houkuttelevia ympäristöjä rokottamisia varten, sillä niissä pystytään tavoittamaan suuri määrä lapsia pienessä ajassa. Lähitulevaisuudessa mahdollisesti laajennetaankin lapsuudenaikaisia rokotusohjelmia enemmän kouluihin. Toisaalta laajamittaisten rokotusohjelmien suorittamiseen kouluissa liittyy myös organisaatioperäisiä

haasteita. Jotta tulevaisuudessa voitaisiin parantaa rokotusohjelmien toteutusta myös kouluissa, on tärkeää ymmärtää fasiliteetit ja esteet. (Perman – Turner – Ramsay 2017: 252.)

Permanin ym. kirjallisuuskatsauksen mukaan suurin osa viime aikoina julkaistuista rokoteohjelmien toteutumista kouluissa koskevista tutkimuksista on Yhdysvalloista ja koskee pandemia- tai kausi-influenssa rokoteohjelmia osavaltio- tai paikallistasolla. Tutkimukset ovat lähinnä kuvaavia eikä niiden taustalla käytetyistä teorioista ole kerrottu. Muutama rokotusohjelmien toteutumiseen vaikuttavat yhteiset tekijät kuitenkin pystyttiin tunnistamaan. Näitä yhteisiä tekijöitä ovat ohjelman organisaatiomallit, johdolliset ja hallinnolliset tekijät, instituutionaaliset suhteet sekä työvoimakapasiteetti. Lisäksi rokotusohjelmien toteutumiseen vaikuttaviin tekijöihin kuuluu: roolit (etenkin kouluterveydenhoitajan), vanhempien ja koululaisten kanssa kommunikointi, vastaanottotila, tavarantoimitus, organisointi sekä toteutus. (Perman – Turner – Ramsay 2017: 252.)

Useissa tutkimuksissa havaittiin rokoteohjelmien kattavuutta parantaviksi menetelmiksi koko koulun henkilökunnan osallistuminen ja omistautuminen rokotusohjelmaan. Etenkin organisoivan opettajan sitoutuneisuus ohjelmaan vaikutti vanhempien päätökseen rokottamisesta. Onnistuneimmiksi määritellyissä tutkimuksissa, koulun henkilökunnalla oli positiiviset ajatukset rokotuksia kohtaan, kouluissa oli parempi rokotuskattavuus, rokotussarjat täydentyivät ja ne vietiin nopeammin läpi klinikoilla. (Perman – Turner – Ramsay 2017: 252.)

Useissa tutkimuksissa ongelmia rokotusten toteuttamisessa huomattiin aiheuttavan se, ettei rokottavalla terveydenhuollon ammattilaisella ollut pääsyä koulun järjestelmiin. Tämä vaikeutti terveydenhuollon ammattilaisen mahdollisuutta päästä oppilaan terveystietoihin ja siten varmistua rokotteen sopivuudesta kyseiselle oppilaalle. Myös rokotteen toimitus ja paikallinen säilytys tuottivat toistuvasti ongelmia. Rokotusohjelmien toteutumiseen liittyvät toistuvat teemat eri maissa olivat työntekijöiden määrä, työmäärä, monen tasoiset taidot, kokemus ja roolit. Työvoima liittyy myös seuraavaan organisaatiotekijään eli rokoteohjelmien rahoitukseen. Monet rokoteohjelmat olivat alirahoitettuja ja niitä oli myös mahdotonta pyörittää nykyisellä miehityksellä. Koulu oli usein riippuvaisia tilapäisestä henkilökunnasta, vapaaehtoisista alan ammattilaisista, vanhemmista, viranomaisyhteistyöstä ja sairaanhoitotyöstä. (Perman – Turner – Ramsay 2017: 252.)

Permanin ym. kirjallisuuskatsauksessa on ensimmäistä kertaa yhdistetty kaikki koulujen rokottamiseen liittyvät tekijät ja se on tärkeää, jotta voidaan ymmärtää kuinka koulujen rokotusohjelmat toimivat. Nämä tekijät ovat yhteydessä toisiinsa lukuisin tavoin, kuten esimerkiksi rahoituksen ja henkilöstön määrän välisen yhteyden kautta. Vanhempien huolten hallinta ja lupien saaminen oli myös toistuva teema, joka oli läheisessä yhteydessä työvoiman määrään ja aktiivisuuteen sekä organisaation sisäisiin suhteisiin. Rokottamisiin sitoutuminen koulun ja terveydenhuoltohenkilöstön osalta oli tarpeellinen mahdollisimman hyvien lupalappujen palautuslukemien, rokotuskattavuuden ja epätasaarvon vähentämisen takaamiseksi. Tehokkaimmin toimivia rokotusohjelmia näyttävät olevan ne, joissa on pätevä ja kokenut hoitohenkilöstö, jolla on paljon tietoa immunisatiosta. Hoitohenkilöstö, joka on yhteisölleen tuttu ja pystyy näin antamaan vanhemmille selkeää ja luotettavaa tietoa rokotusten turvallisuudesta ja hyödyistä liitetään myös tehokkaimpiin rokotusohjelmiin. Lähitulevaisuudessa eri maissa lasten rokoteohjelmiin liitettävien uusien rokotteiden määrä tulee lisääntymään. Lisäksi kouluissa tullaan antamaan yhä enemmän rokotteita, sillä siellä pystytään saavuttamaan korkea rokotuskattavuus. (Perman – Turner – Ramsay 2017: 252.)

### 2.3 Kansallisen rokotusohjelman mukaiset rokotukset kouluterveydenhuollossa

Kansallinen rokotusohjelma sisältää väestön suojaamiseksi tartuntataudeilta annettavat rokotukset ja sen sisällöstä päättää sosiaali- ja terveysministeriö (Tartuntatautilaki 1227/2016 § 44). Ennen kouluikää lapsen rokotusohjelmaan kuuluu lastenneuvolassa annettavat rokotteet 11 eri tartuntatautiin vastaan (Kalliokoski 2012). Lapsen huoltajilla on valta päättää, saako lapsi rokotusohjelman mukaiset rokotteet. Vaihtoehtona koko rokotusohjelman hyväksymisen sijaan voi myös valita vain osan ohjelman rokotuksista. (Koistinen – Ruuskanen – Surakka 2009: 23.) Taulukkoon 2 on THL:n lasten ja nuorten rokotusohjelmaa mukaillen koottu peruskouluikäisen rokotukset.

Yksittäisen lapsen kohdalla olisi tärkeää, että hänen rokotushistoriansa olisi täydellisesti kirjattuna ja se olisi helposti löydettävissä, koska silloin voidaan helposti korjata mahdolliset puutteet rokotesuojassa (Elonsalo – Ollgren 2012: 117). Mikäli kouluikäinen ei siis jostain syystä ole saanut jotain neuvolassa annettavaa rokotetta, voidaan hänen rokotesuojaansa täydentää tarvittaessa kouluterveydenhuollossa (THL 2019a).

Taulukko 2. Peruskouluikäisen rokotukset. Taulukko mukailtu THL:n lasten ja nuorten rokotusohjelman mukaan. (Lähde: THL 2019a; THL 2019b).

Ikä	Rokote	Tauti jolta rokote suojaa
6v tai 12v	<i>Vesirokko**</i>	Vesirokko
6v (tai 7v)	<i>MPR/MPRV*</i>	Tuhkarokko, vihurirokko ja sikotauti (jälkimmäinen myös vesirokolta)
11–12v tytöt	<i>HPV</i>	Useat eri syövät, esim. kohdunkaulan syöpä
14–15v	<i>dtap</i>	Kurkkumätä, jäykkäkouristus ja hinkuyskä
Riskiryhmään kuuluvat	<i>Influenssa</i>	Influenssa
Tarvittaessa	<i>esim. TBE, A-hepatiitti ja B-hepatiitti</i>	puutiaisavokuume, HAV:n/ HBV:n aiheuttama maksatauti

\*vain niille 6-vuotiaille, jotka tarvitsevat sekä MPR- että vesirokkorokotteen

\*\* Rokote annetaan kouluuntulotarkastuksen yhteydessä, mikäli lapsi ei ole saanut sitä 6v neuvolassa

**Vesirokko** on herpesviruksiin kuuluvan Varicella zoster -viruksen aiheuttama koko kehon tulehdustauti, jota esiintyy maailmanlaajuisesti (THL 2018a; Sarvikivi 2017). Ennen vesirokkorokotteen käyttöönottoa, vesirokko oli yleinen infektiosairaus leikki- ja kouluikäisillä lapsilla. Vesirokkovirus tarttuu herkästi ilma-, pisara- ja kosketustartuntana sairastuneen hengitysteiden ja ihorakkuloiden kautta. Taudin itämisaika on noin 10 -21 vuorokautta ja se tartuttaa jo 1–2 päivää ennen rakkuloiden puhkeamista. Heikentyneen immuunivasteen omaavilla potilailla itämisaika voi olla vieläkin lyhyempi. (Sarvikivi 2017). Vesirokko tartuttaa niin kauan, että kaikki rakkulat ovat rupeutuneet, eli vähintään noin 5 vuorokautta ensimmäisten ihomuutosten ilmaantumisesta. (Vesirokko).

Tavallisesti, muuten terveelle lapselle, vesirokko aiheuttaa n.250–500 rakkulaa ja kuumeen pituus vaihtelee 5–7vuorokauteen (Sarvikivi 2017). Vesirokko voi olla esimerkiksi atooppisen ihon omaavan tai astmaan sairastavan lapsen kohdalla vakava sairaus. Näiden lisäksi muita riskiryhmiä vesirokolle ovat nuoret yli 12-vuotiaat, aikuiset, lasta odottavat sekä puolustuskyvyltään heikentyneet potilaat. (Vesirokko.) Suuren riskin potilaat

tarvitsevat usein sairaalahoitoa (Sarvikivi 2017). Sairastetun vesirokon jälkeen virus jää piileväksi hermosolmukkeisiin lähelle selkäydintä ja voi myöhemmin aktivoitua ja aiheuttaa vyöruusun (THL 2018a). Aktivoituessaan virus aiheuttaa rakkulaista ihottumaa ja kipua yleensä toispuoleisesti tuntohermon hermotusalueella, tavallisimmin kasvoilla ja varfialolla. Virus voi uudelleen aktivoituessaan infektoida myös limakalvoja ja silmän ja voi immuunipuolustuksen ollessa heikko levitä koko kehon alueelle. Jopa 10–15%:lle vyöruusun sairastaneista tulee pitkittyneitä kipuoireita (postherpeettinen neuralgia, joka kestää yli 3kk ajan). (Sarvikivi 2017.)

**Vesirokkorokote** on osa kansallista rokotusohjelmaa ja sitä tarjotaan rokotusohjelman mukaisesti kaikille, jotka ovat syntyneet 1.1.2006 tai sen jälkeen ja jotka eivät ole vielä sairastaneet vesirokkoa sekä niille, jotka ovat sairastaneet vesirokon alle 1-vuotiaana hyvin lievänä. Ensimmäinen rokoteannos annetaan neuvolan tai koulun ikäkausitarkastuksen yhteydessä (taulukko 3). Tarkoituksena on, että jokainen rokottamaton lapsi saa kaksi annosta 12.ikävuoden loppuun mennessä. Mikäli lapsi on ehtinyt täyttää 13:sta, annetaan hänelle 2 annosta vähintään 3 kk annosvälillä. (THL 2018b.)

Taulukko 3. Vesirokkorokotteen tehosteannoksen antoajankohta (Lähde: THL 2018b)

Ensimmäinen annos	Tehoste
1,5–5-vuotiaana	6 vuotiaana
6–11-vuotiaana	12 vuotiaana

Vesirokkorokote suojaa vesirokolta ja sen vakavilta jälkitaudeilta (THL 2018c). Yleisin vesirokon jälkitauti on stafylokokki- tai streptokokkibakteerin aiheuttama ihon bakteeritulehdus. Muita jälkitauteja ovat 1/400 keuhkokuume, 1/4000 pikkuaivoataksia, 1/100 000 enkefaliitti. Mahdollisia jälkitauteja ovat myös umpisuolentulehdus, niveltulehdus, maksatulehdus, verenvuototaipumus, kivistulehdus ja sydänpussin tulehdus. Vesirokkorokotetta ei voida antaa alle 12 kk:tta vanhoille, raskaana oleville, immuunipuutospotilaille tai asiakkaille, jotka ovat altistuneet vesirokolle yli 3–5 vuorokautta sitten. (Sarvikivi 2017). Rokotetta ei voi myöskään antaa, jos rokitettavalla on kuumeinen infektio tauti tai jos hän on aikaisemmin saanut neomysiinistä anafylaksian. Neomysiiniä voidaan tarvita tuotannon alkuvaiheessa suojaamaan mikrobiviljelmiä haitallisilta bakteereilta ja sitä saattaa olla jäämänä yhdessä rokoteannoksessa enintään 25 mikrogrammaa (0,000 025g). (THL 2019c.) Useimmiten neomysiiniallergia on viivästynytä muotoa ja yleensä

neomysiinille allergisen voi rokottaa normaalisti. Britannian ja Yhdysvaltojen terveysviranomaiset sekä Varivax rokotteen valmisteyhteenveto suosittelevat raskauden välttämistä yhden kuukauden ajan vesirokkorokotteen jälkeen. (THL 2017a.)

Vesirokkorokotetta on tutkittu paljon ja se on ollut osa rokotusohjelmaa monessa maassa jo ennen Suomea. Yhdysvalloissa vesirokkorokote on osoittautunut erittäin turvalliseksi. (Vesikari 2002.) Yhdysvalloissa vesirokkorokotukset ovat lähes hävittäneet vesirokkotartunnat ja siten myös vähentäneet huomattavasti sairaalahoidon tarvetta. Kahden rokoteannoksen antaman suojan kaikkia vesirokkotartuntoja vastaan on todettu Yhdysvalloissa olevan 93% ja vaikeita tapauksia vastaan 100%. (THL 2018c.)

Rokotteesta voi ilmaantua joitain haittavaikutuksia, joista yleisimpiä ovat muun muassa kipu pistoskohdassa, yleinen sairauden tunne sekä väsymys (Lääketietokeskus 2018). Lisää rokotteen yleisimpiä haittavaikutuksia löydät liitteestä 4, taulukko 5. Rokotteen aiheuttamia paikallisreaktioita voi hoitaa reseptivapailta kuume- ja kipulääkkeillä. Mikäli rokotetun iholle ilmaantuu vesirokkomainen ihottuma 14:sta vuorokauden kuluessa rokotteen annosta, on se todennäköisimmin seurausta villin vesirokkoviruksen tartunnasta eikä näin ollen liity rokotukseen. Mikäli ihottuma puolestaan ilmenee 15–42 vuorokauden kuluessa, voi se olla rokotteen viruksen aiheuttama. Yli kuuden viikon päästä ilmaantuva vesirokkomainen ihottuma tarkoittaa todennäköisesti, ettei rokotettu saanut täydellistä rokotesuojaa, vaan on sairastunut vesirokkoon. Villin vesirokkoviruksen tapaan myös rokotevirus voi aiheuttaa piilevän infektion ja aktivoitua vyöruusuna. Rokoteviruksen jääminen elimistöön, kaikkien rokotettujen kohdalla, on kuitenkin vielä epäselvää. Vyöruusu on terveillä rokotetuilla hyvin harvinainen ja näyttää aktivoituvan todennäköisemmin niille, joille ilmaantuu rokotuksen jälkeen rakkulaihottumaa. (THL 2017b.)

Vesirokko on yleinen tauti ja sen onkin sairastanut 8-vuotiaista lapsista 85% ja 10-vuotiaista 92%. Vesirokosta aiheutuu vuodessa 6000 perusterveydenhuoltokäyntiä, 200 sairaalan poliklinikkakäyntiä ja 150 sairaalajaksoa. Vesirokko aiheuttaa vuodessa kuolemantapauksia keskimäärin 1,4. Rokottamalla mahdollisimman monia vesirokkoa vastaan saadaan aikaan laumasuoja vaikeasti sairaille, kun viruksen kierto väestössä vähenee. Rokotteella voidaan ehkäistä vaikeita tautimuotoja ja kuolemia. Vyöruusun riski rokotetuilla vähenee ja yhteiskunnan kustannukset esimerkiksi sairauspoissaolojen vuoksi pienenevät. (Sarvikivi 2017.)

**MPR-rokotteen ansiosta tuhkarokko-, sikotauti- ja vihurirokkotartunnat** on saatu hävitettyä Suomesta lähes kokonaan lukuun ottamatta yksittäisiä tautitapauksia (THL 2018d). **Tuhkarokko eli Morbilli** on kuitenkin edelleen suuri uhka lapsille, etenkin köyhissä maissa (Lumio 2018). Tuhkarokon hävittäminen Euroopasta on ollut WHO:n tavoitteena jo vuodesta 1984. Vuosien 1991–2000 tuhkarokkotapaukset vähenivät 78% ja hävittämisen tavoitteeksi asetettiin vuosi 2010. (Davidkin ym. 2012.) Tavoitteeseen ei päästy, sillä vuonna 2014 85% maapallon väestöstä oli rokotettu tuhkarokkoa vastaan ja silti todettiin vielä yli 100 000 tuhkarokon aiheuttamaa lapsen kuolemaa. Suomessa tuhkarokkorokotus saadaan lapsena osana MPR-rokotetta. Kyseisen rokotteen aloittaminen 12–18 kuukauden ikäisille vuodesta 1982 lähtien käytännössä hävitti tuhkarokon Suomesta 1990-luvun puoliväliin mennessä. Tuhkarokon suuren tarttuvuuden vuoksi maan pitäminen tautivapaana vaatii, että 97% lapsista on rokotettu sitä vastaan. (Lumio 2018.)

Tuhkarokko tarttuu ilmateitse pisara- ja kosketustartuntana. Virukset säilyvät tartuttavina huoneilmassa sekä pinnoilla jopa kaksi tuntia tartuntaa levittävän henkilön poistumisen jälkeen. Oireet alkavat usein 9–11 vuorokauden kuluttua tartunnan saamisesta ja sairastunut itse levittää tautia neljä vuorokautta ennen ihottuman nousemista sekä neljä vuorokautta ihottuman nousun jälkeen. Tuhkarokon oireita ovat korkea kuume ja hengitystieoireet, lisäksi silmät ovat usein valonarat. Sairastuneelle nousee ihottuma 3–5 vuorokauden kuluttua kuumeesta ja se kestää noin viikon, toipuminen alkaa muutamien päivien päästä ihottuman ilmestymisestä. (THL 2019d.)

Vuoden 2007 tuhkarokkotapausten määrä on lisääntynyt monien Euroopan maiden huonon rokotuskattavuuden vuoksi. Vuonna 2010 Euroopassa todettiin tuhkarokkotapauksia arviolta 30 000 ja niihin liittyi 20 kuolemantapausta. Myös vuonna 2011 tapauksia todettiin yli 30 000. Tämän tuhkarokkoviruksen kierto useissa Euroopan maissa on heijastunut myös Suomeen. Vuoden 2011 heinäkuun loppuun mennessä Suomessa oli todettu 20 tuhkarokkotapausta. (Davidkin ym. 2012.)

Suomessa todetuista tuhkarokkoon sairastuneista 13 ei ollut saanut rokotusta ja 7 oli rokotettu. Näistä rokottamattomista 6 ei ollut ikänsä puolesta ehtinyt saada kansallisen rokotusohjelman rokotteita. Loput rokottamattomista olivat jättäneet rokotuksen ottamatta muista syistä, kuten unohduksen tai rokotusten vastustamisen vuoksi. (Davidkin ym.2012.)

Tuhkarokon yleisimpiä jälkitauteja ovat kuumekuristus, korvatulehdus, keuhkokuume, ripuli sekä hengitysteiden bakteeri-infektio. Edellä mainittujen yleisimpien jälkitautien lisäksi, tuhkarokko voi aiheuttaa enkefaliitin eli aivotulehduksen (0,5–1 tapaus 1000 sairastunutta kohden). Tuhkarokon sairastaminen heikentää koko elimistön puolustuskykyä viikosta jopa kahteen vuoteen asti. Tuhkarokon tartuttavuudesta kertoo se, että yhdeksän kymmenestä suojaamattomasta tautialtistuksen saaneesta sairastuu. Sen lisäksi, että tuhkarokko itsessään on vakava tauti, ei tule unohtaa sen jälkitauteja. Jälkitauteja esiintyy etenkin alle viisivuotiailla, yli 20-vuotiailla sekä henkilöillä, joilla on vastustuskyky heikentävä sairaus tai lääkitys. (THL 2019d.)

**Sikotauti eli Parotiitti** on kuumeinen sylkirauhastulehdus, jonka aiheuttaja on paramykosvirus. Virus tarttuu pisaratartuntana hengitysteiden välityksellä. Taudin itämisaika on noin 14–21 vuorokautta, tartunnan saanut henkilö on tartuttava 1–2 vuorokautta ennen oireiden alkamista ja noin viikon ajan ensimmäisten oireiden ilmaantumisesta. Taudin ensioireita ovat kuume, päänsärky, lihaskivut, väsymys, ruokahaluttomuus sekä nielemiseen liittyvä kipu. Näiden oireiden ilmaantumisesta muutaman päivän kuluttua kehittyä korvanalussylikirauhasiin turvotus joko tois- tai molemminpuolisesti. Yhdellä kolmasosalla sairastuneista oireet ovat niin lieviä, ettei niitä erota tavallisesta nuhasta. Murrosiän ohittaneille pojilla saattaa esiintyä sikotauti-infektioon liittyvää kivistulehdusta. Muita harvinaisia jälkitauteja voivat olla aivotulehdus ja aivokalvontulehdus. (THL 2015a.)

**Vihurirokko eli Rubella** on nimensä mukaisesti rubellaviruksen aiheuttama rokkotauti. Vihurirokko tarttuu pisaratartuntana ja sen itämisaika on 15–18 vuorokautta. Oireet vihurirokossa muistuttavat lievää flunssaa, mutta lisäksi esiintyy ihottumaa. Rokon aiheuttama ihottuma alkaa usein kasvoista ja leviää sitten koko vartalolle ja häviää muutamassa päivässä. Jälkitautina vihurirokko voi aiheuttaa niveloireita ja harvinaisemmin aivotulehduksen. Raskaana sairastettu vihurirokko voi vaurioittaa sikiötä ja aiheuttaa tälle mm. sydänvian tai kehitysvammaisuutta. (THL 2015b.)

**Ihmisen papilloomavirus eli HPV** on hyvin yleinen virus, jonka lähes jokainen sairastaa jossakin vaiheessa elämää. Seksuaalielämänsä aloittaneiden nuorten keskuudessa HPV on niin yleinen, että sitä pidetään jopa tavallisena löydöksenä. Useimmiten virus on oireeton ja useimmat sairastavatkin infektion tietämättään. Ihmisen papilloomaviruksella on yli 100 eri alatyyppeä. Virukset ovat mikroskooppisen pieniä ja niitä esiintyy yleisesti ihmisen iholla ja limakalvoilla. Jotkin HPV-viruksen alatyypit aiheuttavat syöpiä esimerkiksi käsissä ja jalkapohjissa. Sukuelinten limakalvoilla ja iholla puolestaan esiintyy noin



40 erilaista HPV-virusta, joista osa on harmittomia. Nämä matalan riskin alatyypit voivat aiheuttaa paljaallakin silmällä nähtäviä visvasyyliä eli kondyloomia kummankin sukupuolen sukupuolielimissä. Kondyloomista aiheutuu kuitenkin vain lähinnä kosmeettista haittaa ja terveydellisessä mielessä ne ovat harmittomia. Puolestaan korkean riskin alatyypit voivat pitkittyneessä infektiossa aiheuttaa syövän esiasteen. Korkean riskin alatyyppejä ovat esimerkiksi tyypit 16 ja 18. (HPV eli ihmisen papilloomavirus.)

Naisen kohdalla HPV-infektion merkitys on korostuneempi kuin miehellä, sillä naisen kohdunkaulassa on alue, johon virus tunkeutuu helposti. Vaikka alttein kudosuutoksille on kohdunkaula, voi muutoksia esiintyä myös emättimessä sekä ulkosynnyttimien limakalvoilla. Kroonisen korkean riskin HPV-infektion omaavista naisista, vain 10–20 prosentille kehittyy elämän aikana jonkinlainen esiastemuutos. Miehen riski saada HPV tartunta partnerilta on huomattavasti pienempi, sillä miehen sukupuolielimistä suurin osa on ihoa eikä limakalvoa kuten naisilla. (HPV eli ihmisen papilloomavirus.)

**HPV-rokotteen** saavat tällä hetkellä maksutta kansallisen rokotusohjelman mukaisesti 11–12-vuotiaat tytöt. Vanhempien kantaa rokotuksen antamiseen ei enää kysytä, sillä rokotuskäisten lasten vanhemmat ovat tienneet lapsen aloittaessa koulun, että HPV-rokote on osa lasten ja nuorten rokotusohjelmaa. Rokotusohjelman mukaan alle 15-vuotiaille tytöille Cervarix-rokotussarjaan kuuluu kaksi pistosta, joiden välillä tulee olla vähintään viisi kuukautta. Mikäli rokotukset aloitetaan vasta tytön täytettyä 15 vuotta, tulee hänen saada yhteensä kolme annosta, jolloin minimiannosvälit ovat 0, 1 ja 6 kuukautta. Annosvälejä ei saa lyhentää, mutta niitä voi hieman pitkittää. Tällä hetkellä on tiedossa, että rokotussuoja kestää ainakin 10 vuoden ajan. Rokotteella ehkäistään ulkosynnyttinten, emättimen ja kohdunkaulan syöpiä ja niiden esiasteita. Rokotusohjelmassa tarjottavan Cervarix-rokotteen avulla ehkäistään 95% HPV:n alatyypien 16 ja 18 aiheuttamista vaikeista syövän esiasteista. Kohdunkaulan syövän lisäksi HPV aiheuttaa myös siittimen, peräaukon, kaulan- ja pään alueen syöpiä. Rokotussuojasta kerätään jatkuvasti lisää tietoa ja todennäköisesti rokote tehoaa myös näiden syöpien ehkäisyyn. (THL 2018e.)

HPV-rokotteen tavallisimmat haittavaikutukset ovat paikallisoireet pistosalueella. Mahdollisista muista haittavaikutuksista on kerrottu tarkemmin taulukossa 6 (liite 4). Yliherkkyysreaktiot ovat harvinaisia. Cervarix-rokotteen valmisteyhteenvedossa varoitetaan pyörtymisen mahdollisuudesta, mutta pyörtyminen on todennäköisemmin seurausta itse

rokotustapahtumasta, kuin itse rokotevalmisteesta. Pyörtymisiin tulee kuitenkin varautua. Paikallisoireena voi pistosalueella ilmetä turvotusta ja ihonvärin muutoksia, joihin voi liittyä myös kylmyyden tunnetta tai kipua. Myös esimerkiksi dtap-tehosteannoksen jälkeen saattaa esiintyä vastaavia reaktioita, jotka ovat kuitenkin ohimeneviä eivätkä estä jatkorokotuksia. (THL 2018e.)

**Jäykkäkouristus eli tetanus** on Clostridium tetani -bakteerin myrkyin aiheuttama tauti. Bakteri on maaperässä yleinen ja lisääntyy hapettomassa tilassa. Jäykkäkouristusbakteerit lisääntyvät haavassa ja tuottavat myrkkyä, joka kulkeutuu keskushermostoon. Päivien tai viikkojen päästä tartunnasta alkavat lihaskouristukset ensin kaulan ja niskan alueella ja leviävät myöhemmin muihinkin vartalon lihaksiin. Hoitamattomana tauti johtaa kuolemaan ja hoidetuistakin tartunnan saaneista, joka kolmas menehtyy. Tetanus-tartunnan saanut on tehohoidon tarpeessa kouristusten ehkäisemiseksi ja hapensaannin varmistamiseksi. Hoidossa käytetään lisäksi anti-immunoglobuliinia eli vastamyrkkyä. (THL 2015c.)

**Kurkkumädän eli difterian** tarttumista rokote ei suoraan ehkäise, mutta se ehkäisee vakavan taudin puhkeamisen erinomaisesti. Samoin kuin jäykkäkouristuksessa, rokote auttaa rokotetun elimistöä puolustautumaan bakteeria vastaan. (THL 2019e.) Kurkkumätä eli difteria on Corynebacterium diphteriae -bakteerin aiheuttama tulehdus. Tulehdus esiintyy nielussa, kurkunpäässä, nenässä tai iholla. Difteriaa aiheuttava bakteri tuottaa myrkkyä, joka voi aiheuttaa vaikeita oireita, kuten sydänlihaksen tulehtumisen. Difteria tarttuu läheisessä kontaktissa kurkkumätätapotilaan tai bakteeria kantavan henkilön kanssa ja sen itämisaika on yleensä 2–5 vuorokautta. Oireeton ja hoitamaton, tartunnan saanut voi levittää tartuntaa viikkojenkin ajan. Kurkkumädän oireita on hengitystietulehduksen kaltainen tauti, johon kuuluu rajuoireinen nielutulehdus, joka pahimmillaan yltää kurkunpäähän ja keuhkoputkiin. Kaulan tulehtunut alue voi olla turvonnut ja vaikeuttaa hengittämistä. Difteria tartunta pystytään toteamaan nielun bakteeriviljelyllä sekä verinäytteen avulla. Kurkkumätää hoidetaan kurkkumätäantitoksiinilla sekä mikrobilääkkeillä. (THL 2015d.)

**Pertussis eli hinkuyskä** tarttuu pisaratartuntana sairastuneesta henkilöstä toiseen ja tartuttavuus on suurimmillaan aivan alkuvaiheessa. Rokottamattomat ja osittain rokotetut lapset ovat suurimmassa vaarassa saada hinkuyskä tartunta. Sairastettu hinkuyskä ei anna pysyvää suojaa uutta tartuntaa vastaan, vaan sen voi sairastaa useita kertoja elämän aikana. Tyypillinen oire on useitakin viikkoja kestävä puuskittainen ja tikahduttava

yskä. Tyypillinen puuskittainen yskä ilmenee noin viikon tai kahden kuluessa ensimmäisten oireiden ilmaannuttua. Yskänpuuskia esiintyy etenkin öisin ja ne voivat päättyä lima-oksennukseen. Sisäänhengitys voi vaikeutua, jolloin kuuluu hinkuva ääni yskänpuuskan loppuvaiheessa. Tartunnan saanut voi olla yskänpuuskien välillä hyväkuntonen ja vähäoireinen. (THL 2018f.)

Hinkuyskä pystytään toteamaan alkuvaiheessa bakteeriviljelyllä, viikkoja kestänyt tauti puolestaan voidaan varmentaa veren vasta-ainemäärityksellä. Taudin kulkua voidaan lievittää antibiootihoidolla, joka aloitetaan kahden viikon kuluessa taudin alusta. Pienimmät lapset hoidetaan rajujen oireiden vuoksi usein sairaalassa. Mikäli tauti on ehtinyt jatkua yli kaksi viikkoa, ei antibiootihoidon aloittamisesta ole enää apua, vaan oireet häviävät vähitellen viikkojen kuluessa. (THL 2018f.) Hinkuyskää vastaan teho dtap-rokotteella on parhaimmillaankin noin 80%. Vaikka maassamme ei enää esiinny laajoja hinkuyskäepidemioita, on tärkeää rokottaa rokotusikäiset lapset, jotta he epäsuorasti voivat suojata pikkulasta, joka ei ikänsä puolesta vielä voi saada rokotetta. (THL 2019e.) Hinkuyskä on Bordetella pertussis -bakteerin aiheuttama ylähengitysteiden infektiio. Hinkuyskä on vaarallisin alle puolivuotiaalle lapsille, mutta sitä esiintyy kaikenikäisillä. (THL 2018f.)

**dtap-rokotteella** tehostetaan neuvolassa aloitettua viitos- ja nelosrokotteen rokotesarjaa. Rokotteen suojateho on erinomainen etenkin jäykkäkouristusta ja kurkkumätää vastaan. Suoja jäykkäkouristusta vastaan on tarpeellinen kaikenikäisille, sillä laumasuoja ei suojaa tältä taudilta. Rokote auttaa rokotetun elimistöä puolustautumaan jäykkäkouristusbakteerin myrkkyä vastaan. Noin kolmannes jäykkäkouristukseen sairastuneista ei edes muista saaneensa haavaa, jonka kautta bakteeri on päässyt elimistöön esimerkiksi maaperästä tai eläimestä. (THL 2019e.) Rokote annetaan tehosteena kansallisen rokotusohjelman mukaisesti 14–15-vuotiaille sekä 25-vuotiaille. Rokotetehoste voidaan antaa myös tapaturmatilanteissa, jos lapsella/nuorella on uhka sairastua jäykkäkouristukseen ilman tehostetta. Tällöin edellisestä tehosteesta tulee olla kuitenkin kulunut vähintään kaksi vuotta. Rokote annetaan intra musculaarisesti eli lihaksensisäisesti hartialihakseen, eikä sitä saa antaa pakaralihakseen. (THL 2019e.)

## 2.4 Muut tarvittaessa annettavat rokotukset

**Influenssarokote** on paras suoja influenssaa vastaan ja lapsilla se torjuu parhaimmillaan 5–8 influenssaa kymmenestä. Influenssarokotteella vähennetään influenssasta johtuvia sairaala ja laitoshoidoja sekä kuolemia, vakavan influenssan ilmaantuvuutta, jälkitauteja kuten keuhkoputkentulehduksia, korvatulehduksia sekä keuhkokuumeita ja influenssatartuntoja. Kuitenkin mikäli rokotteen saanut sairastuu influenssaan, on toipuminen yleensä nopeampaa ja tauti lievempi. Influenssarokotteen tehossa monista syistä johtuen vaihtelevuutta eri kausina. Vuosittain maailman terveysjärjestä WHO valitsee rokotteeseen ne viruskannat, jotka todennäköisimmin aiheuttavat influenssaa. (Influenssarokote 2018.)

Ne, joiden terveydelle influenssa aiheuttaa vakavan uhan saavat rokotteen maksutta. Lisäksi influenssarokotteen ilmaiseksi saavat ne, joiden terveydelle rokotteesta on merkittävää hyötyä. Rokote on ilmainen sairautensa tai hoitonsa vuoksi riskiryhmiin kuuluville, vakavalle influenssalle alttiiden henkilöiden lähipiirille, sosiaali- ja terveyshuollon sekä lääkehuollon henkilöstölle, raskaana oleville naisille, kaikille 65-vuotta täyttäneille, kaikille 6 kk-6 vuoden ikäisille lapsille, varusmiespalveluksensa aloittaville ja vapaaehtoisen asepalveluksen aloittaville naisille. Myös pitkään laitospöytäolosuhteissa oleskelevat saavat ilmaisen rokotteen. (Influenssarokote 2018.)

**TBE (tick-borne encephalitis) eli puutiaisaivotulehdus** on punkkien levittämä tauti, jota Suomessa esiintyy lähinnä maantieteellisesti rajatuilla alueilla, lumettomana aikana. **Rokote** antaa suojaa siis tätä puutiaisaivokuumeeksikin kutsuttua, puutiaisten levittämää, tautia vastaan. Kansallisen rokoteohjelman mukaisesti rokotteeseen ovat oikeutettuja yli kolme vuotta täyttäneet henkilöt, joilla on kotikunta Suomessa ja he viettävät puutiaisaivokuumeeseen esiintyvyyssalueella aikaansa vakinaisesti tai kesäasunnossa. Muille rokote on maksullinen. Rokote ei suojaa punkeilta, eikä estä niitä tarttumasta ihoon. Rokote ei myöskään suojaa punkkien yleisimmin levittämältä taudilta, borreliosisilta. (THL 2019f.)

**A-hepatiittirokotteen** tehtävänä on suojata **hepatiitti A viruksen** (HAV) aiheuttamalta maksatulehdukselta. Altistuksen jälkeen mahdollisesti saadun infektion pysäyttämiseen voidaan myös antaa rokote. Hepatiitti A leviää esimerkiksi ruoan ja juoman välityksellä ja sitä suositellaan tartuntariskialueille matkustaville 1-vuoden iästä ylöspäin. Rokotusohjelman mukaisesti Hepatiitti A-rokote kuuluu vain riskiryhmään kuuluville, joita ovat:

verenvuototautia sairastavat, ruiskuhuumeiden käyttäjät ja heidän läheiset sekä miehet, joilla on seksiä miesten kanssa. (Hepatiitti A-rokote 2017.)

**Hepatiitti B** on veri ja seksikontaktin kautta leviävä hepatiitti B-viruksen (HBV) aiheuttama maksatulehdus. Rokotetta suositellaan matkustettaessa hepatiitti B tautiriskin maihin. **Hepatiitti B-rokote** kuuluu rokotusohjelman mukaan riskiryhmiin kuuluville, joita ovat: verenvuototautia sairastavat, ruiskuhuumeiden käyttäjät ja heidän läheiset sekä miehet, joilla on seksiä miesten kanssa. Lisäksi rokotteen saa ilmaiseksi suurentuneen tartuntariskin takia: vastasyntyneet lapset, joiden vähintään toinen vanhempi on lähtöisin suuren tartuntariskin maasta, opiskelijat, jotka ovat tartuntariskissä työharjoittelussa, hepatiitti B-infektiota sairastavien, sekä HBsAg positiivisten vastasyntyneet lapset ja samassa taloudessa asuvat sekä seksikumppanit. Rokotteen saavat ilmaiseksi myös henkilöt, joilla on vaara saada hepatiitti B tartunta pistotapaturman tai verialtistuksen vuoksi, ja jotka ovat altistuneet muualla kuin työtehtävissä, seksityöntekijät, hepatiitti C virukselle infektoituneiden äitien vastasyntyneet lapset ja alle viisi vuotiaat päiväkotilapset, kun ryhmässä tiedetään olevan HBsAg positiivinen lapsi. Jos henkilöllä on työnsä puolesta suurentunut riski saada tartunta, maksaa hänen työnantajansa rokotteen. (Hepatiitti B-rokote 2019.)

### 3 Kouluterveydenhoitajan työ rokotustoiminnassa

Kouluterveydenhoitaja työskentelee koulussa koko kouluyhteisön hyvinvoinnin edistäjänä. Kouluterveydenhuollossa terveydenhoitajan työ on ennaltaehkäisevää ja hänen tehtävänsä on puuttua terveyttä uhkaaviin riskitekijöihin jo mahdollisimman varhain. Koulutaipaleen alussa terveydenhoitaja kartoittaa lapsen hyvinvoinnin kokonaisvaltaisella terveystarkastuksella yhdessä huoltajien kanssa. Tässä laajassa terveystarkastuksessa tulisi olla käytettävissä lapsen neuvola-aikainen terveystarkastus sekä tiedot opettajalta tai entisestä päivähoitopaikasta. Yhteistyössä lapsen ja hänen perheensä kanssa laaditaan yksilöllinen terveydenhoidon suunnitelma, jonka avulla seurataan ja edistetään koululaisen kasvua ja kehitystä. Tässä yhteydessä terveydenhoitaja tarkistaa peruskouluikäisen aiemmin saamat rokotukset. Rokotussuojasta sekä tartuntatautien ehkäisemisestä huolehtiminen ovat nykypäivänäkin osa kouluterveydenhuoltoa. Terveydenhoitaja

jatkaa koulussa lapsen rokotusohjelmaa siitä, mihin neuvolassa jäätiin. (Koistinen – Ruuskanen – Surakka 2009: 111–112.)

Kouluterveydenhoitajan työnkuvaan kuuluu rokottamisen, terveydenhoidon suunnitelman laatimisen ja seuraamisen lisäksi tartuntatautityöskentely. Kouluterveydenhuollossa tartuntatautityössä painottuvat hygieniaan liittyvät asiat, hengitys-, suolisto- ja virtsatieinfektiot, kausittain ilmenevät päätätartunnat sekä sukupuolitautilien ehkäisy ja tarvittaessa ohjaus jatkohoitoon. (Nikula 2015: 66.) Kouluterveydenhoitajat ovat paikallisesti vaikutusvaltaisia yhdistäjiä rokotusohjelmissa, sillä heillä on mahdollisuus antaa tietoa ja opettaa perheitä rokotusten perusteista. Kouluterveydenhoitajien hyvä suhde oppilaisiin ja vaikeasti tavoitettaviin yhteisöihin on koettu tärkeäksi rokotuskattavuutta lisääväksi tekijäksi. Terveystenhoitajan rooli oli tärkeä etenkin niiden tyttöjen joukossa, jotka eivät osallistuneet rokotuksiin tai joilta oli jäänyt rokoteannoksia ottamatta. (Perman – Turner – Ramsay 2017: 252.)

Ruotsalaisen 15–16-vuotiaille tehdyn tutkimuksen mukaan nuorten tiedot HPV-viruksesta ja HPV-rokotteesta tehokkaasta, kohderyhmälle suunnatusta markkinoinnista huolimatta, oli todella vähäistä. Tutkimus osoitti, että ainut tekijä, joka oli yhteydessä aikomukseen ottaa rokote, oli hyvä tietous viruksesta ja rokotteesta sitä vastaan. Ennen päätöstään ottaa rokote oppilaat halusivat saada enemmän tietoa rokotetta koskien. Onkin tärkeää, että nuoret saavat tiedon HPV-viruksesta, ennen kuin he ottavat riskin altistua virukselle seksuaalisen kanssakäymisen yhteydessä. (Gottvall – Larsson – Höglund – Tydén 2009: 399,402,404.)

Tutkimukset, maasta tai rokotetyypistä riippumatta, osoittavat että kommunikointi vanhempien kanssa rokotteen tarkoituksista ja vanhempien hyväksynnän saavuttaminen ovat tärkeimmät tekijät rokoteohjelman toimimisessa. Terveystenhoitajan työmäärällä on tutkimuksissa huomattu olevan vaikutusta rokotusten ottamiseen, esimerkiksi aika hyvän luottamussuhteen muodostamiseksi perheen kanssa saattaa jäädä vähäiseksi. Niissä kouluissa, joissa terveydenhoitajien vastuulla oli useamman koulun influenssarokotukset, rokotuskattavuus oli alhaisempi. Terveystenhoitajat kokivat myös, että rokottaminen vie aikaa heidän normaaleilta töiltään kuten näkö- ja painokontrolleilta sekä seksivalituksesta. Lisäksi pidemmän työkokemuksen omaavilla terveydenhoitajilla rokotuskattavuus oli parempi, joka liitettiin suurempaan tiedon määrään ja parempiin suhteisiin kouluissa. (Perman – Turner – Ramsay 2017: 252.)

### 3.1 Kouluterveydenhoitajan rokotusosaaminen

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista (149/2017 6§) perusteella asianmukaisen koulutuksen saanut laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö (terveydenhoitaja, ensihoitaja, kättilö tai sairaanhoitaja) saa antaa rokotuksia lääkärin valvonnassa. Lääkärin vastuu ei tarkoita, että lääkärin tulisi olla läsnä itse rokotustilanteessa, mutta lääkäri on kuitenkin vastuussa rokottavan terveydenhuollon ammattilaisen riittävästä osaamisesta. (Nikula 2015: 69.) Tiettyjä rokotteita aikuisille ja yli 12-vuotiaille saa määrätä myös rajoitetun lääkkeenmääräämisoikeuden saanut terveydenhoitaja, kättilö tai sairaanhoitaja. Näihin lääkkeisiin luetaan vesirokkorokote, hepatiittirokote ja influenssarokote. Turvallinen potilaan rokottaminen edellyttää aseptisia toimintatapoja sekä tietoa rokotteista ja niiden vasta-aiheista, rokotustekniikasta ja välineistä. Rokottajan tulee kirjata rokottaminen asianmukaisesti, osata ohjata potilasta, sekä seurata ja hoitaa mahdollisia haittoja. (Saano, Taam-Ukkonen 2016: 663, 672.) Suurin osa rokotteista ilmeneistä haittavaikutuksista ovat lieviä ja paranevat itsestään. Terveydenhoitajan velvollisuuksiin kuuluu kuitenkin ilmoittaa Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselle (THL) sekä Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskukseen (Fimea) haittavaikutuksista, jotka jaetaan kahteen osaan: vakavat ja muut haittavaikutukset. (Nikula 2015: 71.)

Suomessa terveydenhoitajan osaamisen takaamiseksi, opiskellaan jo koulutuksen aikana perusvalmiudet kaikenikäisten rokottamiseen. Koulutuksen aikaisissa harjoituksissa pyritään siihen, että opiskelijat pääsevät rokottamaan eri-ikäisiä asiakkaita neuvolassa, koulussa, terveysasemien vastaanotoilla, työterveyshuollossa sekä kotihoidossa. Valmistuneen ja ammattia harjoittavan terveydenhoitajan on tärkeää ylläpitää ja vahvistaa rokotusosaamistaan, etenkin jos työtehtävät muuttuvat. Koska uusia rokotteita kehitetään jatkuvasti ja rokotevalmisteet sekä rokotusohjelma muuttuvat, on erityisen tärkeää huolehtia täydennyskoulutuksesta. (Nikula 2015: 68–69.)

Nikulan, Huplin, Rapolan ja Leino-Kilven tutkimusartikkelissa käsitellään osaavan rokottajan ominaisuuksia. Osaava rokottaja omaa tietynlaisia persoonallisuuden piirteitä, kuten: luotettavuus ja rehellisyys, kyky luoda turvallisuuden tunne ja taito pysyä rauhallisena. Osaava rokottaja kohtelee asiakasta asiallisesti ja ammattimaisesti, on havainnointikykyinen, sekä empaattinen. Lisäksi rokottajalta toivottavia asioita ovat: asianmukaisen tiedon tarjoaminen asiakkaille, asiakkaiden kunnioittaminen, ystävällisyys ja halukkuus käydä dialogista keskustelua, etenkin rokotuksia koskevista asioista. (Nikula – Hupli – Rapola – Leino-Kilpi 2009: 173–182.)

Rokottaminen sisältää paljon muutakin, kuin pelkän pistotapahtuman. Rokotustapahtumaan vaikuttavat kansainväliset vaatimukset, rokotuksia antavien terveydenhuollon ammattilaisten yksilölliset tiedot ja taidot, rokotusmenetelmien teoriaosaaminen ja käytännön harjoittelu, sekä asiakkaiden tiedot ja asenteet. Onnistunut rokotustapahtuma voidaan jakaa välittömiin ja pitkän aikavälin vaikutuksiin. Välittömiä vaikutuksia olivat: asiakkaan positiivinen rokotuskokemus, joka ilmenee esimerkiksi asiakkaana, joka lähtee vastaanotolta hymyillen. Asiakas on tyytyväinen ja saanut hyvän ja turvallisen rokotuskokemuksen, sekä kokenut vain vähän kipua. Lisäksi onnistuneen rokotustapahtuman vaikutuksia on rokottajan onnistumisen tunne, sisältäen onnistuneen teknisen suorituksen. Pitkän aikavälin vaikutuksia ovat: asiakassuhteen jatkuminen, asiakkaalta tullut palaute rokotustapahtumasta tai sivuvaikutuksista, asiakkaiden omaksuma positiivinen asenne rokotuksia ja näyttöön perustuvia menetelmiä kohtaan. Onnistuneen rokotustapahtuman toteutus vaatii rokottajan toimia ennen, sen aikana ja jälkeen rokotustapahtuman. (Nikula – Hupli – Rapola – Leino-Kilpi 2009: 173–182.)

Lisääntyvä tyytymättömyys rokotustaitoja kohtaan on esiintynyt lehdissä ja keskustelupalstoilla. Pieni määrä ihmisistä ovat erittäin kriittisiä rokotuksia kohtaan eivätkä ota itse tai anna lastensa ottaa rokotuksia osittain tai ollenkaan. Tästä syystä rokottajalla on oltava viimeisin tutkimustieto rokotuksista pystyäkseen perustelevaan ja kertomaan rokotusohjelmista. Rokottajan rokotustietous ja kyky ottaa aktiivinen rooli vaikuttivat suoraan otettujen rokotusten määrään. Rokotuskoulutuksissa eri terveydenhuollon ammattilaisten välillä on jonkin verran vaihtelevuutta sen mukaan, minkä alan koulutuksesta on kyse. Suomessa terveydenhoitajilla rokotusosaamisen vaatimukset on määritelty kansallisella tasolla ja rokotustaidot syventyvät lisäkoulutuksissa. (Nikula – Hupli – Rapola – Leino-Kilpi 2009: 173–182.)

Osaava rokottaja ymmärtää rokotusten muutkin yhteiskunnallisesti hyödylliset vaikutukset. Osaavan rokottajan tulee olla aktiivisesti edistämässä yhteisön rokotustietoutta ja osallistua yhteisön päätöksentekoon. Hän kirjoittaa artikkeleja ja käyttää aktiivisesti muitakin mediaa. Tutkimuksen mukaan asiakkaat toivovat rokottajan olevan etenkin ystävällinen, kun taas ammattilaiset alleviivasivat asiakkaiden arvostusta. (Nikula – Hupli – Rapola – Leino-Kilpi 2009: 173–182.)



Osaava rokottaja on terveydenhuollon ammattilainen, joka hallitsee rokotustekniset asiat. Lisäksi Suomessa hänellä on terveydenhuollon tutkinto ja hän on laillistettu rokottaja Valtioneuvoston asetus tartuntataudeista 146/2017 mukaisesti (Tartuntatautilaki 1227/2016), lisäksi laillistettu ammattilainen kuuluu viralliseen terveydenhuollon ammattirekisteriin. Hän on asiantuntija, joka on omistautunut rokottamiselle ja päivittää jatkuvasti osaamistaan, on aidosti kiinnostunut rokottamisesta, sekä sitoutuu noudattamaan työtehtävän vaatimuksia. Osaava rokottaja ymmärtää rokottamisen syvällisemmän merkityksen kansanterveyden hoitamisen näkökulmasta. (Nikula – Hupli – Rapola – Leino-Kilpi 2009: 173–182.)

### 3.2 Rokottaminen vaihe vaiheelta

Ennen kuin rokote määrätään tai annetaan, tulee varmistaa, ettei rokottamiselle ole esitettyä. Rokottaessa tulee ottaa huomioon sairaudet, muu terveydentila ja siihen vaikuttavat tekijät sekä ikä. (Inkinen – Volmanen – Hakoinen 2015: 74–75.) Tämä tarkoittaa, että ennen itse pistotapahtumaa tulee terveydenhoitajan tarkistaa lapsen rokotustiedot selvittääkseen mahdolliset rokottamisen vasta-aiheet. Vasta-aihe voi olla esimerkiksi aiempi allerginen reaktio rokotteelle. Rokotusanamneesin lisäksi on varmistettava, että rokotetta on säilytetty ohjeiden mukaisessa lämpötilassa ja että rokoteaineen ampulli on ehjä ja aine ulkonäöltään moitteetonta. (Nikula 2007: 184–185.)

Terveydenhoitaja varmistaa rokotettavalta hänen nykyisen terveydentilansa ennen rokotuspäätöstä. Esimerkiksi koululaisen nuhakuume on este rokotuksen antamiselle. Mikäli rokottamiselle ei löydy vasta-aiheita on lapsen kanssa hyvä keskustella tulevasta toimenpiteestä, jotta hän olisi mahdollisimman rentona rokottamisen aikana. Samalla kun terveydenhoitaja valmistele rokotteen, on hyvä ylläpitää luontevaa keskustelua lapsen kanssa, jotta lapselle saadaan luotua turvallisuuden tunne ja jännitystä vähennettyä. (Nikula 2007: 184–185.) Lasten rokottaminen vaatii erityisosaamista ja tulisikin jättää sellaisille erikoisosaajille, jotka ovat asianmukaisesti koulutettuja työskentelemään lasten kanssa. (Nikula – Hupli – Rapola – Leino-Kilpi 2009: 173–182.)

Rokottaessa noudatetaan aseptiikkaa. Terveydenhoitaja desinfioi kädet ennen rokotteen valmistamista ja käyttää mahdollisuuksien mukaan suojakäsineitä. (Saano – Taam-Ukkonen 2016: 665.) Rokote vedetään ruiskuun eri neulalla, kuin mitä käytetään pistettäessä (Kilpi – Strömberg – Ölander 2011: 836). Kouluikäisen rokotusohjelmaan kuuluva vesirokkorokote pistetään ihon alle olkavarteen (THL 2018c) ja HPV-rokote puolestaan

annetaan olka- tai hartialihakseen (THL 2018e). Kun puhdistusaine on haihtunut iholta, neula pistetään ihon alle (s.c) tai kudokseen (i.m) (Kilpi – Strömberg – Ölander 2011: 836), mutta on myös olemassa rokotteita, joilla on muita antoreittejä kuten ihon sisään (i.d), nasaalisesti (i.n) ja oraalisesti (p.o.) (Inkinen – Volmanen – Hakoinen 2015: 75). Rokotus annetaan isommalla lapsella yleensä olkavarren lihakseen, jota nostetaan ja puristetaan kevyesti etusormella ja peukalolla. Mikäli rasvakudosta on paljon, venytetään iho kireäksi peukalon ja etusormen avulla. Mahdollisuuksien mukaan, kirvelyn minimoimiseksi, on rokote hyvä ruiskuttaa lihakseen hitaasti. Kun neula vedetään kudoksesta pois, on pistokohta hyvä painaa hetken aikaa puhtaalla vanulapulla. (THL 2015e.)

Rokotteen antamisen jälkeen potilasta seurataan hetken aikaa, jotta voidaan varmistua ensiavun saatavuudesta välittömän allergisen reaktion varalta. Terveystenhoitaja kertoo rokotettavalle mahdollisista rokotteen haittavaikutuksista ja kirjaa annetun rokotteen käytössä olevaan potilastietojärjestelmään sekä rokotusten seurantalomakkeeseen tai muuhun vastaavaan. Rokotteesta kirjataan rokotetun henkilötiedot, rokotteen nimi ja eränumero, rokotuspäivämäärä, rokotustapa, pistokohta sekä rokottajan tiedot. (Saano – Taam-Ukkonen 2016: 666–667.)

Rokottamista jännittävää asiakasta rokotettaessa olisi hyvä osata käyttää nopeaa pistotekniikkaa, valita sopiva neulakoko ja pistää useampia rokotteita samalla käynnillä, jos mahdollista. Teini-ikäiset voivat hyötyä positiivisesta palautteesta koskien rokotustilanteen hallintaa. Tulevaisuuden varalle, perheet ja vanhemmat voisivat myös hyötyä rokotetiedoista, joissa on annettujen rokotteiden lisäksi yksilöityjä ohjeita siitä, miten selvittää rokotustilanteessa. Rokotustilanteessa rokottajan ja vanhempien käyttäytyminen, asenne sekä käytetty puhe voivat vaikuttaa lapsen ahdistuneisuuden määrään, etenkin jos myös vanhempi on jännittynyt tai hermostunut. (Stevens – Marvicsin 2016.)

### 3.3 Peruskouluikäisen rokotuspelko ja sen lievittäminen

Rokotuksiin liittyy usein välttelyä, jännitystä, somaattisia oireita ja tuntuva ahdinkoa. Ahdistavat toimenpiteet voivat huonontaa sietokykyä tulevilla lääkäri- ja rokotuskäynneillä. Lapset reagoivat intensiivisemmin rokotuksiin, jos heillä on taustalla huonoja rokotuskokemuksia. Myös vanhempien huonot rokotuskokemukset ja neulapelko voivat johtaa viivytyksiin tai jopa rokotuksista kieltäytymisiin. Useiden vanhempia ja potilaita

koskevien tutkimusten mukaan kipu oli yhtenä tekijänä rokotteisiin epäilevästi suhtautumiseen ja niistä kieltäytymiseen. Kaikissa ikäryhmissä voidaan vähentää rokotamiseen liittyvää jännitystä ja ahdistusta kouluttamalla henkilökuntaa vanhempien ja lasten valmentamiseen toimintaohjeiden avulla. (Stevens – Marvicsin 2016.)

Permanin ym. kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa yksi toistuvasti esiin noussut havainto on, että rokoteohjelmien parissa työskentelevät tarvitsisivat enemmän räätälöityä tietoa eri koululaisryhmiä ja vanhempia varten, jotta voitaisiin välttää eriarvoisuus rokotteiden ottamisessa. Tutkimuksen mukaan on erittäin tärkeää, että rokotusten sivuvaikutuksista huolestuneiden vanhempien kanssa tekemisissä on terveydenhoitaja, joka on ajan tasalla rokotuskoulutuksissaan, ja pystyy vastaamaan vanhemmille positiivisesti ja varmasti. (Perman – Turner– Ramsay 2017: 252.)

Useissa tutkimuksissa muun muassa koulutus ja tulotaso yhdistetään asenteisiin rokotuksia kohtaan. Leivon, Nohynek ja Launisen 2016 tekemän tutkimuksen tulokset osoittivat, että niillä vanhemmilla, jotka suhtautuivat myönteisimmin HPV-rokotteeseen, oli myös korkeampi tulotaso, parempi ammattiasema ja korkeampi koulutus. Luotto Suomen ja Euroopan terveystieteiden viranomaisiin oli näiden vastaajien joukossa erittäin hyvä. Puolestaan taas alemmassa ammattiasemassa olevat, matalamman koulutus- ja tulotason omaavat vastaajat suhtautuivat HPV-rokotteeseen kriittisemmin. Lisäksi myös luottamus viranomaisiin ja terveydenhuollon ammattilaisiin oli tässä ryhmässä heikompi. HPV-rokotteiden uutuus ja tarpeellisuus, sekä pelko erityisesti odottamattomista ja pitkällä aikavälillä esiin tulevista haittavaikutuksista huoletti kaikkia vastaajia, etenkin rokotteeseen kriittisesti suhtautuvia vanhempia. HPV-rokotteeseen ja muihin rokotteisiin kriittisimmin suhtautuvien perheiden tavoittaminen ja heidän asenteisiinsa ja rokotuspäätösiin vaikuttaminen on suuri haaste nykyään, kun rokotevastaisuus on näkyvämmällä esillä. Kansallisen rokotusohjelman on tarkoitus olla tasapuolinen ja antaa koko ikäluokalle kattava suoja, perheen asemasta riippumatta. Rokotustieto kuuluu kaikille ja nykypäivänä eri tiedotuskanavissa voi esiintyä kuka tahansa asiantuntijana, jolloin ”tieteellinen, tutkittu tieto jää helposti internetissä leviävien huhujen ja väitteiden jalkoihin.” (Leivo – Nohynek – Launis 2016: 70–71.)

Myös Permanin ym. kirjallisuuskatsauksessa vähemmän koulutetuilla vanhemmilla oli enemmän huolia sivuvaikutusten suhteen ja se saattoi muodostua esteeksi rokotuksille. Lasten ja nuorten näkemykset perustuivat paljon heille annettuun kirjallisuuteen. Oppilaiden ja vanhempien suurina huolenaiheina olivat rokotusohjelman turvallisuus, sekä

luottamus rokottavaan henkilöön. Rokotuspelkoa vastaanotolla lisäsi rokotuksen myöhempi ajankohta päivällä. Pelkoa vastaanotoilla voidaan vähentää esimerkiksi yksityisyyttä suojaavilla sermeillä, huolehtimalla että odotustilassa on vähemmän lapsia samaan aikaan, rokotuksiin epäilevästi suhtautuvat hoidetaan ensin, oppilaiden edustajien osallistumisella sekä hoitajan erilaisilla tekniikoilla. (Perman – Turner – Ramsay 2017: 252.)

Tutkimukset puoltavat rokotettavan huomion kiinnittämistä muualle, joka on tehokasta hyödynnettäessä kaikkia kognitiivisia, visuaalisia ja auditiivisia häiriötekijöitä. Esimerkiksi voidaan käyttää ohjattua mielikuvitusta, interaktiivisia leluja (saippuakuplat, taikasauvat ja spinnerit), syvään hengittämistä sekä ohjattua toimintaa kuten elokuvia ja kuvakirjoja. Voi olla myös hyvä puhua toimenpiteeseen liittymättömistä asioista kuten kysyä koulusta tai lemmikistä. Käytännön syistä rokottajien tulisi rohkaista vanhempia tukemaan lapsiaan. Vanhempia kannattaa neuvoa puhumaan mieluummin ei toimenpiteeseen liittyvää puhetta, kuin ”rauhhoittavaa” puhetta, kuten ”ei se satu”. Kahdessa eri tutkimuksessa on osoitettu painamisen injektioapaikan läheltä olevan tehokas kivunlievitys keino. Todisteet tukevat eniten kouluikäisten kohdalla monenlaisia puuttumiskeinoja, joissa käytetään kognitiivis-behavioristisia tekniikoita. (Stevens – Marvicsin 2016.)

Kouluikäiselle olisi hyvä antaa asialliset, faktapohjaiset tiedot asioista, joista hän kysyy. Hänellä on usein usko auktoriteetteihin ja näin luodaan pohja koululaisen luottamukselle auktoriteetteihin. (Väestöliitto 2019a.) Kouluikäiset pystyvät jo monimutkaisempaan oppimiseen ja ovat matkalla kohti itsenäisyyttä ja tavoitteellisuutta. Tutkimukset puoltavat käypien vaihtoehtojen antamista lapselle, kuten kumpaan olkavarteen rokote annetaan tai minkä värisen laastarin hän mahdollisesti haluaa. Lapselle tulee antaa paljon mahdollisuuksia kysyä kysymyksiä sekä suosia ikäkaudelle sopivaa valmistelemaa keskustelua. Lisäksi selitysten ja ohjeiden tulisi olla konkreettisia. (Steven – Marvicsin 2016.) Kouluikäiset osaavat jo suunnitella tulevia toimiaan sekä punnita erilaisia vaihtoehtoja (Jokela – Pruuki 2010: 37). On tärkeää, että aikuinen kysyy lapsen mielipidettä ja huomioi hänen toiveensa (Jarasto – Sinervo 1998: 43). Terveystoimittajan tulisikin ottaa kouluikäisen rokotuspelko huomioon ajoissa, ennen rokottamista ja siitä olisi hyvä olla maininta lapsen papereissa.

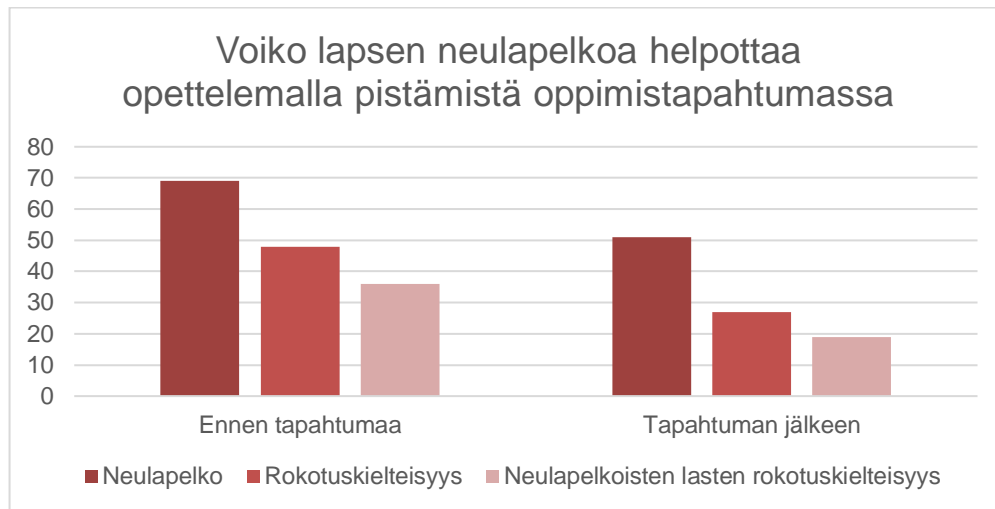
Rokotusta jännittävää nuorta rokotettaessa saattaa olla hyödyllistä kiinnittää huomio muualle sanallisin, auditiivisin, kognitiivisin tai fyysisin keinoin. Huomion voi ohjata pois

rokottamisesta esimerkiksi soittamalla musiikkia kaiuttimista tai ei-toimenpiteeseen liittyvällä puheella kuten kysymällä ”mitä teit viime kesänä.” Nuorelle tulisi tarjota mahdollisuus päättää omasta hoidostaan antamalla vaihtoehtoja. Nuorelta voi esimerkiksi kysyä haluaako hän vanhempiensa olevan mukana rokotustilanteessa tai haluaako hän nähdä rokotamisen. On tärkeää osata päätellä, kuinka paljon tietoa rokottamistapahtumasta potilas haluaa. Itse rokotustilanteesta ajatukset pois vievät kysymykset voivat edelleen olla tarpeellisia vähentämään jännitystä ja tuomaan esille mahdollisia muita oleellisia puheenaiheita, joista olisi hyvä keskustella terveydenhoitajan kanssa. Vaatimuksena potilaskeskeisessä hoitotyössä on, että perheiden tulee olla tietoisia rokotteista, joita lapsi saa, sekä tavoista, joilla selvittää jännityksen ja kivun kanssa. (Steven – Marvicsin 2016.)

Hyvä keino puhua lapsen kanssa rokotuspelosta on dialoginen orientaatio eli vuoropuhelu, jossa asiakkaan ja terveydenhoitajan välinen vuorovaikutus nähdään vastavuoroisena ja molemmat osapuolet tulevat kuulluiksi. Vuorovaikutus tapahtuu siis asiakkaan sekä ammattilaisen ehdoilla. Tämän työskentelymenetelmän avulla lapsi ja terveydenhoitaja voivat yhdessä etsiä ratkaisuja rokotuspelon ja -kivun lievittämiseksi. Ammattilaisen haasteena on kehittää vuoropuhelua niin, että lapsi voi vaikuttaa asioiden kulkuun ja kokee olevansa tasavertainen oman tilanteensa ja terveytensä tutkija. (Honkanen – Mellin 2015: 87–88.)

Kajikawan, Maenon ja Maenon tutkimuksessa 2014 on todettu hyväksi rokotuspelkoa lieventäväksi tavaksi antaa lapselle tietoa rokotuksesta ja siitä, miksi se olisi hyvä ottaa ja mitä tapahtuu, jos sitä ei ota. Lisäksi tutkimuksessa todettiin rokotuspelkoon auttavan, jos lapsi saa kokeilla itse pistämistä esimerkiksi pesusieniä. Tällaiseen harjoitukseen riittää yksinkertaisuudessaan ruisku, vesi, pesusieni ja esine, joka ajaa neulan virkaa. Tutkimuksessa käytettiin itsearviointilomakkeita, jotka täytettiin ennen ja jälkeen tapahtuman. Kyselylomakkeessa arvioitiin neljää asiaa: neulapelkoa, rokotemotivaatiota, rokotusuosituksia sekä lasten lääkäripelkoa. Tutkimukseen osallistui 194 lasta ja kyselyyn vastasi heistä 191. Tutkijat analysoivat näistä 180 kohdetta, joista 79 olivat poikia ja 94 tyttöjä ja he olivat iältään 1–8-vuotiaita. (Kajikawa – Maeno – Maeno 2014.) Taulukossa neljä näkyy tehdyn tutkimuksen tulokset, eli lasten neulapelko, rokotuskielteisyys ja neulapelkoisten lasten rokotuskielteisyys ennen ja jälkeen tapahtuman.

Taulukko 4. Lapsen neulapelon lievittämistä koskevan tutkimuksen tulokset (Lähde: Kajikawa – Maeno – Maeno 2014).



Tutkimuksen tuloksista voidaan siis päätellä, että antamalla lapsen kokeilla pistämistä, voidaan lieventää hänen rokotuspelkoaan. (Kajikawa – Maeno – Maeno 2014.)

#### 4 Opinnäytetyöprosessi

Tämä opinnäytetyö on osa kansainvälistä EDUVAC-hanketta, jonka tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa kolmen opintopisteen englanninkielinen verkko-opiskeluna suoritettava opintojakso rokottamisesta kansainväliseen käyttöön. Opintojaksolla vahvistetaan opiskelijoiden tietotaitoa sekä positiivisia asenteita rokottamista kohtaan neljässä EU:n yhteistyö korkeakoulussa. Myös tämän opinnäytetyön tekijät ovat suorittaneet EDUVAC-hankkeeseen liittyvän opintojakson ja lisänneet rokotustietouttaan sen avulla.

Opinnäytetyö on suunnattu henkilöille, jotka työskentelevät kouluterveydenhuollossa kuten kouluterveydenhoitajille ja terveydenhoitajaopiskelijoille sekä kaikille alan ammattilaisille, jotka ovat aiheesta kiinnostuneita. Opinnäytetyömme avulla EDUVAC-hankkeen opintojaksoa suorittavat opiskelijat voivat lisätä tietouttaan koululaisen rokottamisesta, rokotuspelkoisen kohtaamisesta ja osaavalta rokottajalta vaadittavista ominaisuuksista. Tätä opinnäytetyötä voi myös hyödyntää etsiessään kansainvälistä tutkimustietoa rokottamiseen ja rokotuskattavuuteen vaikuttavista asioista.

Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt rokotusopas on suunnattu peruskouluikäisille ja heidän vanhemmilleen. Lisäämällä tietoutta rokotteiden hyödyistä ja rokottamatta jättämisen haitoista, voidaan vaikuttaa perheiden rokotusmyöntyvyyteen ja parantaa näin rokotuskattavuutta. Rokotusopas tukee EDUVAC-hankkeen tavoitetta rokotustietouden ja rokotuskattavuuden maailmanlaajuisesta lisäämisestä.

#### 4.1 Tarkoitus ja tavoitteet

***Työn tarpeen tunnistamisessa ja tavoitteiden asettamisessa*** lähdimme liikkeelle ensin omien kokemustemme pohjalta, sillä koimme että itse ollessamme peruskouluikäisiä emme saaneet riittävästi tietoa rokottamisen syistä. Lisäksi useat tutkimukset (Perman, Turner, Ramsay ym. 2017 sekä Gottvall, Larsson, Höglund ym. 2009), joita työtämme varten luimme, osoittivat, että koululaiset haluavat saada lisää tietoa rokottamiseen liittyen. Permanin, Turnerin ja Ramsayn kirjallisuuskatsauksen mukaan myös useat tutkimukset osoittavat, että terveydenhoitajan osaamisella on huomattava vaikutus rokotuspäätöstä tehtäessä. (Perman – Turner – Ramsay 2017). Stevensin ym. kirjallisuuskatsaukseen viitaten näyttöön perustuvien suositusten toistuva ja johdonmukainen toteutus on haaste, johon tulisi kiireellisesti vastata. Vanhemmat ja perheet on mahdollista saada aktiivisiksi ja sitoutuneiksi yhteistyökumppaneiksi oman terveydenhoitonsa suhteen, kun apuna käytetään asiallisesti ja ymmärrettävästi kirjoitettuja potilasoppaita. (Stevens – Marvicsin 2016.)

Opinnäytetyön tavoitteeksi määrittelimme siis 6–15-vuotiaiden koululaisten sekä heidän vanhempiensa rokotustietouden lisäämisen. Tarkoituksenamme oli tuottaa opas, joka toimii matalankynnyksen työkaluna kouluterveydenhoitajan työssä sekä lisää perheiden rokotusmyönteisyyttä ja auttaa perheitä rokotuspäätöksen tekemisessä. Tuottamamme oppaan tulostettava ja sähköinen versio on liitetty tämän opinnäytetyön lopuksi (liite 5 ja 6). Tarkoituksena oli etsiä opinnäytetyöhön tutkimustietoa siitä, kuinka kouluterveydenhoitajan tulisi kohdata rokotteisiin epäröivästi suhtautuva peruskouluikäinen lapsi sekä löytää keinoja auttaa häntä rokotuspelon kanssa. Pyrkimyksenä oli myös löytää tutkimustietoa, joka tukisi ajatusta oppaan hyödyistä lapsen rokotuspelon lievittämiseksi.

#### 4.2 Kuvaus opinnäytetyön etenemisestä ja työskentelystä

Opinnäytetyöprojektimme alkoi Metropolian yhteisellä aloitusinfolla marraskuussa 2018. Aloitusinfossa meille kerrottiin opinnäytetyön aloittamisesta, etenemisestä sekä tulevista aikatauluista. Tilaisuuden jälkeen löysimme yhteisen kiinnostuksen aiheen, josta halusimme päästä tekemään työmme. Haimme EDUVAC -hankkeeseen, koska rokottaminen on tärkeä osa tulevaa ammattiamme ja tahdoimme syventää osaamistamme. Saimme lähes vapaat kädet valitessamme aiheita, kriteerinä oli, että samasta aiheesta ei olisi lähiaikoina tehty opinnäytetyötä.

***Työn aiheita määrittäessämme*** tutustuimme rokottamisesta jo tehtyihin opinnäytetöihin sekä selvitimme samalla mielenkiinnon kohteitamme. Alkuun olimme eniten kiinnostuneita neuvolaan liittyvästä rokotosohjauksesta. Kyseistä aiheita oli kuitenkin käsitelty niin paljon lyhyen ajan sisään, että luovuimme ajatuksesta. Opinnäytetyöhön liittyvän tapaamisen yhteydessä ohjaajamme ehdotti, että tekemämme työn aiheena olisi koululaisten rokottaminen. Asiaa tutkittuamme huomasimme, että koululaisten rokotuksiin liittyen oli hyvin vähän tehty opinnäytetöitä. Tämän perusteella päätimme keskittyä kouluikäisten rokottamiseen.

***Aluksi työtä rajatessamme*** aiheeksi valikoitui pelkästään alakouluikäisten rokottaminen. Totesimme kuitenkin alakouluikäiselle annettavien rokotteiden määrän niin vähäiseksi, että päädyimme laajentamaan aiheitamme koskemaan koko peruskoulua. Aiherajauksen jälkeen meidän tuli päättää, mihin keskittyisimme työssämme ja mistä näkökulmasta sen tekisimme. Aloitimme keräämällä tietoa koululaisesta, hänen kasvustaan ja kehitymisestään, sekä kouluterveydenhoitajan roolista rokottajana. Lopulta päädyimme keskittymään terveydenhoitajan näkökulmaan kouluikäisen rokottamiseen liittyen.

***Työn aiheeseen perehtymisvaiheessa*** etsimme rokottamiseen liittyvää perustietoa sekä selvitimme mitä rokotteita peruskouluikäinen lapsi saa. Luimme ja kävimme läpi erilaisia oppaita ja pohdimme niiden hyviä ominaisuuksia, joita voisimme hyödyntää oman oppaamme suunnittelussa. Tutustuimme rokotteiden ja rokottamisen teoriaan, niihin liittyviin lakeihin ja asetuksiin sekä käytännön ohjeisiin ja toimintamalleihin. Päädyimme toiminnalliseen opinnäytetyöhön, sillä tutkimukset osoittivat koululaisten haluan lisää tietoa rokotuksista koskien ja halusimme luoda jotain konkreettista koululaisia



varten. Tutkimme eri vaihtoehtoja tiedon välittämiseksi koululaisille ja päädyimme tekemään opaslehtisen.

***Teoriataustan kirjoittamista varten*** tarvitsimme paljon tutkittua ja näyttöön perustuvaa tietoa. Teimme hakuja eri tietolähteistä, muun muassa terveydenhoitajan työstä, koulu-terveydenhuollosta, kansainvälisestä rokotusohjelmasta sekä rokotuskattavuudesta. Pyrimme hakemaan tietoa luotettavista lähteistä kuten tieteellisistä tutkimuksista ja artikkeleista. Tiedonhakutaulukko käyttämistämme tietokannoista ja hakusanoista löytyy liitteestä 3.

## **5 Opinnäytetyön tuotteellinen toteuttaminen**

Toiminnallisen/tuotteellisen opinnäytetyön lopulliseksi tuotokseksi muotoutuu aina jokin konkreettinen tuote. Tuote voi olla esimerkiksi kirja, ohjeistus tai tietopaketti. Toiminnallisessa opinnäytetyössä pyritään visuaalisiin ja viestinnällisiin keinoin luomaan kokonaisuus, josta pystyy tunnistamaan työn päämäärät. Toiminnallisen opinnäytetyön toteutustapaa valittaessa täytyy pohtia, missä muodossa idea palvelisi työn kohderyhmää parhaiten. (Vilkkä – Airaksinen 2003: 51.) Opinnäytetyömme lopulliseksi tuotokseksi valikoitui rokotusopas peruskouluikäisten rokotuksista ja rokottamisesta.

Opinnäytetyön tuotos jää käytettäväksi kouluterveydenhuollon ammattilaisille, opinnäytetyön tekijöille, terveydenhoitoalan opiskelijoille, sekä muille työstä kiinnostuneille. Näin ollen kohderyhmän lisäksi hyödynsaajia on useita. Rokotusoppaan materiaalikustannukset jäivät vähäisiksi, sillä aluksi toteutettiin vain prototyyppi, jota testattiin muutamia kertoja. Testiryhmälle tulostettiin testiversio omakustanteisesti tavalliselle valkoiselle paperille. Lisäksi oppaasta tehtiin sähköinen versio, jonka voi lähettää esimerkiksi sähköpostin liitetiedostona rokotettavien vanhemmille. Varsinainen opas löytyy sähköisenä liitteenä osana opinnäytetyötä. Opas julkaistaan samassa yhteydessä opinnäytetyön kanssa.

## 5.1 Rokotusoppaan suunnittelu ja toteutus

Rokotusoppaasta tehtiin tulostettava painotuote, sekä sähköisen versio, jotta se olisi mahdollisimman monikäyttöinen. Rokotusopas on suunnattu peruskouluikäisille ja heidän vanhemmilleen. Opasta tehdessä pohdimme muun muassa seuraavia kysymyksiä: minkälaisia mielikuvia tuotteella haluamme viestittää, mikä tulee olemaan tuotteen koko, typografian valinta, tekstikoko, millaista paperia aiomme käyttää, kuinka laajan työn teemme ja mitkä tulevat olemaan tuotteen kustannukset. (Vilkka – Airaksinen 2003: 52–53.)

Oppaan teko aloitettiin etsimällä tietoa siitä, millainen on hyvä opas. Google haulla löytyi Itä-Suomen yliopiston koulutus- ja kehittämispalvelu Aducaten työllistämispalveluiden kehittämishankkeeseen tekemä *Näin teet loistavan esitteen*–opas. Tätä löytämäämme opasta olemme soveltaneet rokotusopasta suunnitellessamme. Oppaan mukaan lukijan tulisi saada esitteestä tieto omaa päätöksentekoaan tai asian jatkokäsittelyä varten. Lisäksi esitteen tulee olla helppolukuinen, eikä oleellista olekaan kuvien tai tekstin määrä, vaan että kuvitus ja ulkoasu tukevat esitteen sisältöä. (*Näin teet loistavan esitteen* 2008–2012.)

Opas luonnosteltiin tikapuumallin pohjalta eli määrittelimme ensin oppaan asiasisällön kappaleotsikoiden avulla. Tämän jälkeen tikapuihin lisättiin oppaan pääviestit ja tärkeimmät sanomat, joista sitten koostui oppaan luurankomalli eli ”copystrategia”. Ohjeistuksen mukaan luurankomalli kannattaa luetuttaa esimerkiksi kollegoilla ja kysyä onko esitteessä kaikki tarvittavat asiat. Lisäksi *Näin teet loistavan esitteen* mukaan on syytä tarkistaa tulevatko kaikki tärkeimmät argumentit esille, onko esitteessä tarpeeksi viitattu motivaatiotekijöihin/kokeeko asiakas tuotteen tarpeelliseksi sekä ovatko otsikot selkeitä ja puhuttelevia. (*Näin teet loistavan esitteen* 2008–2012.)

Kuvitus oppaaseen valittiin niin että se tukee oppaan sisältöä. Tekstiä kanteen on mietitty sisällön ja oppaan tärkeimmän viestin pohjalta. Ohjeistuksen mukaan oppaalle ei tullut määritellä liian vähäistä sivumäärää, vaan tärkeämpää olivat selkeys ja helppolukuisuus. Oppaaseen suositeltiin valitsemaan valkoinen paperi, jossa musta teksti näkyy parhaiten ja väreillä ei suositeltu tekstin suhteen leikittelemään liikaa, joten pitäydyimme selkeässä fontissa. Lopuksi tuli tutkia koevedos kriittisesti ja näyttää se kaikille suunnitteluprosessissa mukana olleille. (*Näin teet loistavan esitteen* 2008–2012.)

Rokotusopas perustuu tutkittuun tietoon, joten sitä tehtäessä tuli huomioida lähdekriittisyys, käytettyjen tietojen oikeellisuus sekä ajantasaisuus. Tuotetta muovaavina kriteereinä olivat myös sen muoto, käytettävyys kohderyhmässä, sisällön sopivuus kohderyhmälle, houkuttelevuus, informatiivisuus, selkeys sekä johdonmukaisuus. (Vilka – Airaksinen 2003: 53.) Näiden kriteerien pohjalta rokotusoppaan kannalta oleellisimmiksi kysymyksiksi valittiin: *Miksi tulisi ottaa rokote? Mitä hyötyä rokotteesta on? Mitä rokotteita koululainen saa? Kuka rokottaa? Miten rokotus tapahtuu? Miten hallita rokotuspelkoa/kipua? Mitä haittavaikutuksia rokotteilla on?*

Rokotusoppaalle määriteltiin omat tavoitteet, sekä kehittämistehtävät, jotka tukevat samalla tämän työn tarkoitusta ja tavoitetta. Lopulliset kehittämistehtävät rokotusoppaalle olivat:

1. Koululaisten ja heidän perheidensä rokotustietouden lisääminen
2. Terveystieteiden työkentelyn tukeminen koululaisen rokottamiseen liittyvissä tilanteissa

Rokotusoppaan sisällön tuli vastata valittuihin kysymyksiin, joten oppaan tavoitteena oli esitellä kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvat kouluissa annettavat rokotteet, niiden hyödyt, niihin liittyvät yleisimmät harhaluulot ja haittavaikutukset. Lisäksi rokotusoppaassa oli tavoitteena kertoa rokotustapahtuman etenemistä askel askeleelta, korostaa terveydenhoitajan osaamista ja ammattitaitoa, sekä madaltaa perheiden kynnystä olla tarvittaessa yhteydessä omaan kouluterveydenhoitajaansa rokotteisiin liittyvissä asioissa. Rokotusoppaan avulla voimme omalta osaltamme olla parantamassa rokotuskattavuutta ja -tietoutta.

Rokotusoppaan tekemiseen perehtymisen jälkeen aloitimme luonnostelun etsimällä sen tekemiseen sopivan ohjelmistotyökalun ja pohjan. Oppaan tekemisessä päädyttiin käyttämään Microsoftin PowerPoint -ohjelmaa. Toiminallisen opinnäytetyön työpajassa opetti lisää oppaan tekemisestä. Koska rokotusopas on suunnattu peruskoululaisille, siitä tehtiin mahdollisimman selkeä, visuaalisesti houkutteleva sekä yksinkertainen kuitenkin aliarvioimatta lukijaa. Oppaasta tehtiin mahdollisimman monikäyttöinen, niin että sen voi tulostaa tavalliselle paperille sekä lähettää myös sähköisesti. Rokotusoppaasta päädyttiin tekemään noin nelisivuinen opaslehtinen puolitaitolla. Oppaaseen tehtiin selkeät, kuvaavat otsikoinnit sekä palstoitetut helppolukuiset tekstit. Kuvilla oli tarkoitus herättää lukijan kiinnostus, kuten tässä tapauksessamme peruskouluikäisen lapsen

mielenkiinto. Kuvia opasta varten haettiin ilmaispalveluista kuten Pixabay ja Pexels, hakusanoina käytettiin mm. vaccine, vaccinate, syringe, nurse, public health nurse, virus sekä bacteria. Lisäksi otimme muutamia kuvia itse.

## 5.2 Rokotusoppaan arviointi

Pyysimme muutamaa kohderyhmää edustavaa tuttavaperhettä, joissa on peruskouluikäisiä lapsia, arvioimaan rokotusopasta. Oppaasta saatiin arvio lopulta kolmelta perheeltä. Perheissä ei ollut hoitoalan ammattilaisia, eikä alan opiskelijoita. Teimme kohderyhmäarviota varten lyhyen arviointilomakkeen koskien mm. oppaan sisältöä, ulkoasua ja luettavuutta (liite 7). Testausta varten ei tarvittu tutkimuslupaa, sillä kohderyhmän edustajat olivat tuttavilla, jotka antoivat palautetta oppaasta vapaaehtoisesti ja anonyymisti. Oppaan tekemisestä haastavaa teki kohderyhmän laaja ikäjakauma; 6–15-vuotiaat sekä heidän vanhempansa.

Saimme rokotusoppaasta palautetta opinnäytetyöhön liittyvissä seminaareissa opiskelijakollegoilta, sekä opinnäytetyötä arvioivilta opettajilta. Palaute saatiin sekä suullisesti että kirjallisesti. Lisäksi saimme palautetta muokatusta oppaastamme koulutusohjelmamme äidinkielen- ja viestinnän lehtorilta. Pääosin saatu palaute oli positiivista ja rakentavaa. Muiden opiskelijoiden sekä tuttavaperheiden palautteet olivat keskenään linjassa, sillä palautteet liittyivät samoihin aiheisiin. Saatua palautetta käytiin läpi opinnäytetyöprosessin edetessä ja muutoksia tehtiin useita kertoja liittyen oppaan luettavuuteen ja visuaalisuuteen.

**Rokotusoppaassa pidettiin erityisesti** sammakosta, jonka puhekuplissa oli pieniä tietoiskuja. Lisäksi useissa palautteissa pidettiin rokotustapahtumaa kuvaavista portaista sekä värikkäistä kuvista ja myös kansikuvaa pidettiin mielenkiintoisena. Olimme kuitenkin saamamme palautteen mukaan pääosin onnistuneet tekemään oppaasta helppolukuisen ja selkeän. Erään palautteen mukaan opas oli myös sopivan lyhyt ja tiivis sekä mukavan positiivinen.

**Rokotusoppaan kehitysehdotuksia** saatiin sekä testiryhmältä, että opettajalta ja seminaariin osallistuneilta opiskelijoilta. Osa palautteesta saatiin suullisesti, osa kirjallisesti. Palautteen mukaan oppaan sisältämä tieto oli hyvää, mutta ei ehkä tarpeeksi lapsen

kielistä, jotta pienimmätkin koululaiset siitä kiinnostuisivat ja ymmärtäisivät sen sanoman. Kohderyhmän laajaan ikäskalaan liittyen ehdotettiin, että oppaassa voisi olla esimerkiksi kaksi eri puolta pienempiä ja isompia koululaisia varten. Kehitysehdotukseksi nousi toistuvasti kuvien vähentäminen sekä oppaan ilmeen yhtenäistäminen. Opas koettiin hieman sekavaksi kuvien erilaisuuden vuoksi. Lisäksi kuvien koettiin vievän huomiota itse asialta, eivätkä kaikki olleet ymmärtäneet miten osa kuvista liittyi aiheeseen. Kehitysehdotuksia tuli jonkin verran myös oppaan kieliasuun liittyen. Omia kehitysehdotuksia rokotusoppaalle olivat mm. sivunumerot, selkeämpi taitto tulostamisen helpottamiseksi.

**Rokotusoppaan kehittäminen** oli haastavaa, sillä saadun palautteen perusteella tuli ottaa huomioon jokaisen yksilölliset mieltymykset ja verrata niitä omaan näkemykseen oppaasta, siitä millaisen oppaan haluamme luoda. Lähdimme aluksi kehittämään opasta niiden palautteiden perusteella, joita tuli useita samasta aiheesta: oppaan kuvia vaihdettiin ja lopulta myös vähennettiin melko paljon. Viimeisen seminaarin päätteeksi saimme ehdotuksen lisätä itse otettuja kuvia rokotusoppaaseen. Rokotusoppaassa ollut kuva rokotustapahtumasta hansikkaat kädessä ei ollut nykysuositusten mukainen. Myöskään terveydenhoitajan kuva rokotusoppaassa ei palautteen perusteella sopinut oppaan yleisilmeeseen. Koska ilmaisupalveluista oli haasteellista löytää näihin tilanteisiin sopivia kuvia, päätimme kokeilla kuvien ottamista itse ja katsoa, miltä ne näyttävät oppaassa. Olimme opettajien ehdotuksesta puhelimitse yhteydessä Metropolian kouluterveydenhoitajaan ja pyysimme lupaa kuvata rokotustilanne kuva hänen huoneessaan. Kuvausta varten tarvittiin myös rokotettava, johon tehtävään toisen opinnäytetyön tekijän aviomies ystävällisesti suostui. Saimme kuvattua terveydenhoitajan rokotuskuvan sekä kauempaa että lähempää. Kuvat onnistuivat hyvin, joten ne lisättiin oppaaseen aikaisempien kuvien tilalle.

Toinen useassa palautteessa toistuva teema oli, että opasta voisi jakaa useampaan osaan laajan kohderyhmän takia. Pohdimme eri vaihtoehtoja lukien rokotusopasta ja sen sisältöä läpi. Lopulta päädyimme suuntaamaan rokotusoppaan alkuosan pienemmille koululaisille, johon sisällytettiin hieman helpommin ymmärrettävää tietoa. Rokotusoppaan tietoa syvennettiin loppua kohden, suunnaten sen isommille peruskoululaisille sekä heidän vanhemmilleen. Oppaaseen liitetystä sammakosta pidettiin, joten ilmeen yhtenäistämiseksi sammakko lisättiin joka sivulle, jotta sama teema jatkuisi alusta loppuun.

Rokotusoppaan kieliasua korjattiin ehdotusten mukaisesti opinnäytetyöprosessin aikana, lisäksi ohjeiden mukaisesti kiinnitimme huomiota välimerkkeihin ja pisteisiin lauseiden lopussa.

## 6 Opinnäytetyön tarkastelu

### 6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tässä opinnäytetyössä on pyritty toimimaan hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti olemalla tarkkoja, huolellisia ja rehellisiä. Jokaiselle työssä käyttämällemme teokselle ja niitä tehneille tutkijoille haluttiin antaa asianmukaista huomiota oikein tehdyin lähdemerkinnöin. (Tutkimusetiikka 2018.)

Tehdyn oppaan avulla pyrimme edistämään kouluikäisten terveyttä mm. lisäämällä rokotustietoutta ja rokotuskattavuutta. Terveiden sekä ihmisarvon ja ihmiselämän suojele kuuluvat terveydenhoitajan työn eettisiin lähtökohtiin. Ketään ei saa syrjiä ja kaikkia tulee kohdella tasa-arvoisesti sekä pyrkiä vähentämään väestön terveyseroja. Terveiden ja hyvinvoinnin edistämiseksi tuetaan asiakkaiden omatoimisuutta ja itsemääräämisoikeutta ja tarjotaan matalan kynnyksen tukea. Huomioidaan asiakkaan oikeus omiin valintoihinsa, sekä omaan päätökseen, vaikka se olisi vastoin terveydenhoitajan näkemystä ja arvoja. Rokotusoppaassa on huomioitu eettiset lähtökohdat, joiden pohjalta toivomme sen palvelevan kouluterveydenhoitajan asiakkaita perheineen. Perheille haluttiin antaa tutkittua ajantasaista tietoa, jonka pohjalta hyvät eväät päätöksentekoon. (Terveystieteiden tutkimuskeskuksen eettiset suositukset 2017.)

Ennen työn aloittamista tutustuimme lainsäädäntöön, joka ohjaa avoimien toimintamallien hyödyntämistä ammattikorkeakoulujen tutkimus- kehittämis- ja innovaatio toiminnassa. Valitsimme työn aiheen niin, että se tukee omaa ammatillista kasvuamme sekä työelämätaitoja. Emme tarvinneet opinnäytetyötä varten tutkimuslupia eikä meidän ole ollut tarve käsitellä henkilötietoja. Rokotusoppaaseen valittiin vain sellaisia kuvia, jotka oli luovutettu vapaaseen käyttöön, joten niiden käyttöön ei tarvinnut pyytää erillisiä lupia.

Itse otetuissa kuvissa näkyy toinen opinnäytetyöntekijä ja hänen aviomiehensä, joilta molemmilta on suullinen lupa kuvien käyttöön. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2018.) Opinnäytetyössä huomioitiin testiryhmäläisten anonymiteetti ja tulokset tulkittiin nimettömänä sekä tunnistamattomina. Opinnäytetyötämme varten allekirjoitettiin ohjussopimus työn aloittamisen jälkeen ja siinä käytettiin TurnIt:in plagiaatintunnistusohjelmaa.

## 6.2 Pohdinta ja kehittämissuhteet

Olemme molemmat kiinnostuneita lasten rokottamisesta ja päädyimme lopulta tekemään opinnäytetyön kouluikäisen lapsen rokottamisesta. Kouluikäisen lapsen rokottamisesta tehtyjä opinnäytetöitä löytyi huomattavasti vähemmän kuin neuvolaikäisen rokottamiseen liittyviä töitä. Aiheesta keskusteltuamme totesimme, että ollessamme itse kouluikäisiä saimme vain vähän tietoa rokotteista. Halusimme nyt opinnäytetyön avulla antaa kouluikäiselle lapselle lisää tietoa hänelle tarkoitetuista rokotuksista.

Saavuttaaksemme opinnäytetyön tavoitteen rokotustietouden lisäämisestä 6–15-vuotiaille koululaisille sekä heidän vanhemmilleen teimme toiminnallisena työnä rokotusoppaan. Tavoitteena oli siis tuottaa opas, jonka tarkoituksena on toimia matalan kynnyksen työkaluna kouluterveydenhoitajan työssä. Toivomme rokotusoppaan lisäävän perheiden rokotusmyönteisyyttä, sekä auttavan perheitä rokotuspäätöksen tekemisessä. Rokotusoppaan teosta teki haasteellisen se, että opas suunnattiin niin suurelle kohderyhmälle. Yläasteikäiset eivät välttämättä kiinnostu samanlaisesta oppaasta kuin ala-asteikäiset. Lisäksi meidän tuli ottaa huomioon, että opasta lukevat myös koululaisten vanhemmat. Suuren kohderyhmän takia, myös tiedon valitseminen oppaaseen tuotti haasteita. Oppaan tekstien tuli olla ymmärrettäviä ala-asteikäiselle lapselle ja tarpeeksi kiinnostavia myös yläasteikäisille sekä heidän vanhemmilleen. Oppaan alkuosan toteutimme niin, että se soveltuu pienempienkin koululaisten luettavaksi ja teksti on mahdollisimman ymmärrettävää. Loppua kohden oppaan teksti muuttuu informatiivisemmaksi isompia lapsia ja heidän vanhempiaan varten.

Rokotusoppaan tekoa varten käytössämme ei ollut ulkopuolista rahoitusta, joten suunnittelimme ja toteutimme oppaan, niillä resursseilla ja taidoilla, joita meillä oli käytössä. Rokotusoppaasta tuli nelisivuinen tulostettava opaslehti. Rokotusopas voi mielen-

kiinnon puutteesta myös jäädä kokonaan lukematta, sillä lapset saattavat helposti menettää mielenkiintonsa opaslehtisiä kohtaan. Varmistaaksemme tiedon kulun vanhemmille asti, teimme oppaasta myös sähköisen version jaettavaksi esimerkiksi sähköpostin tai koulun sähköisen järjestelmän kautta. Sähköisen oppaan saateviestissä voidaan kertoa vanhemmille esimerkiksi, että ”olemme jakaneet rokotuksiin tuleville oppilaille rokotusoppaan, jota voitte yhdessä kotona tutkailla.” Rokotusopas ei ole vielä kouluterveydenhoitajien käytössä, joten lisäsimme opinnäytetyöprosessin aikana lasten ja heidän vanhempiensa rokotustietoutta vasta testiryhmäläisten osalta. Ottaessamme kuvia opasta varten Metropolian opiskeluterveydenhuollon vastaanotolla terveydenhoitaja piti oppaamme sen hetkisestä versiosta. Terveydenhoitaja pyysi saada nähdä valmiin rokotusoppaan ja lupasimme toimittaa valmiin, hyväksytyyn rokotusoppaan hänen nähtäväkseen mahdollista jatkokäyttöä varten.

Rokotusopas on tehty kouluterveydenhoitajien käyttöön ja sen on tarkoitus auttaa heitä tärkeässä työssään rokottajina. Jatkossa olisi kiinnostavaa nähdä opas käytössä peruskouluissa ja kuulla onko siitä ollut tavoittelemamme hyötyä. Olisi myös mielenkiintoista tehdä lähivuosina tutkimus, onko oppaallamme ollut vaikutusta rokotuskattavuuteen. Jatkotutkimuksena voisi myös pyytää palautetta yhden tai useamman koulun terveydenhoitajalta sekä mahdollisesti useammalta kohderyhmäläiseltä ja kehittää opasta saadun palautteen perusteella. Kehittämisehdotuksena voisi oppaasta mahdollisesti tehdä myös kaksi eri versiota ala- ja yläasteikäisiä varten. Yksi keino tavoittaa hieman isommatkin peruskouluikäiset voisi olla esimerkiksi rokotusoppaan tekeminen YouTube videopalveluun videon muodossa.

Kuten Nikulan, Huplin ym. artikkelista käy ilmi, maailman muuttuessa lisääntyy myös tarve laajentaa käsitystämme rokotustaidoista. Rokottajien tiedollisen osaamisen kerrottiin rokotteiden ja rokotusohjelmien suhteen olevan hyvin vaihtelevaa, eivätkä ne monien tutkimusten mukaan vastanneet vaatimuksia. Jotkut käytännön näkökulmasta tehdyt tutkimukset osoittivat rokottajien tuntevan itsensä epävarmoiksi pistotekniikoita koskien. Yleisesti etenkin rokotusten kontraindikaatiot eli vasta-aiheet eivät olleet selkeitä rokottajille. Myös asiakkaiden tyytymättömyys rokotustaitoja kohtaan on lisääntynyt, ja se on näkynyt mm. lehdissä ja keskustelupalstoilla. Rokottajien koulutusta tulisikin yhtenäistää, jotta se vastaisi kansainvälisiä vaatimuksia ja kaikilla olisi sama käsitys siitä millainen on riittävä rokotusosaamisen taso, jotta se saavuttaisi korkeat nykypäivän vaatimukset. (Nikula – Hupli – Rapola – Leino-Kilpi 2009: 173–182.)



Koska rokottajan omat asenteet rokotuksia kohtaan ovat niin merkityksellisiä ja etenkin positiivinen suhtautuminen rokotuksiin, saattaisi olla hyvä idea huomioida tulevan rokottajan omat asenteet jo koulutukseen hyväksyttäessä. Myös työelämän suhteen saattaisi olla hyvä pohtia olisiko rokottajien syytä olla henkilöitä, joilla on positiivinen ja innostunut asenne rokotuksia kohtaan. Työpaikat, joissa terveydenhoitajat antavat rokotuksia, voisi olla hyvä velvoittaa järjestämään aikaa paneutua uusimpaan rokotteita ja rokottamista koskevaan tietoon. Koska rokottajien tiedot ja taidot saattavat poiketa toisistaan voisi olla hyödyllistä tehdä rokotustilanteesta esimerkiksi oma Käypä hoito -suositus.

## Lähteet

Davidkin, Irja – Ruotsalainen, Eeva – Kalliokoski, Liisa – Salonen, Juha – Syrjänen, Jaana – Kotilainen, Hannele – Salo, Eeva – Korhonen, Teija – Kontio, Mia – Pekkanen, Eeva – Lyytikäinen, Outi 2012. Tuhkarokon paluu keväällä 2011. Lääkärilehti. Verkkojulkaisu. <<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperäistutkimukset/tuhkarokon-paluu-kevaalla-2011/>>. Luettu 8.1.2019.

Eduvac-hanke. EDUVAC. Verkkojulkaisu. <<http://www.eduvac.eu/>>. Luettu 8.1.2019.

Elonsalo, Ulpu – Ollgren Jukka 2012. Rokotuskattavuus. Teoksessa Kaikkonen, Risto – Mäki, Päivi – Hakulinen-Viitanen, Tuovi – Markkula, Jaana – Wikström, Katja – Ovas-kainen, Marja-Leena – Virtanen, Suvi – Laatikainen, Tiina (toim.): Lasten ja lapsiperheiden terveys- ja hyvinvointierot. Raportti 16/2012. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Verkkopublication. <<https://thl.fi/documents/10531/95751/Raportti%202012%2016.pdf>>. 107–118. Luettu 8.1.2019.

Gottvall, Maria – Larsson, Margareta – Höglund, Anna T. – Tydén, Tanja 2009. High HPV vaccine acceptance despite low awareness among Swedish upper secondary school students. The European Journal of Reproductive Health Care. December 2009;14 (6): 399–405.

Haarala, Päivi – Honkanen, Hilikka – Mellin, Oili-Katriina – Tervaskanto-Mäentausta, Tiina 2015. Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2. uudistettu painos. Bookwell Oy. Porvoo. 66, 68–69, 71.

Hepatiitti A-rokote 2017. Rokotteet. Rokottaminen. THL. Verkkojulkaisu. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/hepatiitti-a-rokote>>. Luettu 13.5.2019.

Hepatiitti B-rokote 2019. Rokotteet. Rokottaminen. THL. Verkkojulkaisu. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/hepatiitti-b-rokote>>. Luettu 13.5.2019.

Honkanen, Hilikka – Mellin, Oili-Katriina 2015. Dialogisuus, ratkaisukeskeisyys ja moniammatillinen yhteistyö. Teoksessa Haarala, Päivi – Honkanen, Hilikka – Mellin, Oili-Katriina – Tervaskanto-Mäentausta, Tiina (toim.): Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2. uudistettu painos. Bookwell Oy. Porvoo. 87–88.

HPV eli ihmisen papilloomavirus. Naistalo. Verkkojulkaisu. Päivitetty 29.5.2019. <<https://www.terveyskyla.fi/naistalo/gynekologinen-terveys/kohdunsuun-irtosolumuutokset-papa/hpv-eli-ihmisen-papilloomavirus>>. Luettu 8.1.2019.

Immunization 2019. Detail. Facts in pictures. Newsroom. Home. WHO. Verkkojulkaisu. <<https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/immunization>>. Luettu 26.8.2019.

Influenssarokote 2018. Rokotteet. Rokottaminen. THL. Verkkojulkaisu. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/kausi-influenssarokote>>. Luettu 13.5.2019.

Inkinen, Ritva – Volmanen, Petri – Hakoinen, Suvi 2015. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. THL. Juvenes Print. Tampere. Verkkojulkaisu. <[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN\\_ISBN\\_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Luettu 17.1.2019.

Jarasto, Pirkko – Sinervo, Nina 1998. Kouluikäisen lapsen maailma. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä. 43.

Jokela, Eero – Pruuki, Heli 2010. Jo iso, vielä pieni. Kouluikäisen lapsen maailma. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä. 37.

Kajikawa, Natsuki – Maeno, Takami – Maeno, Tetsuhiro 2014. Does a child's fear of needles decrease through a learning event with needles? Taylor&Francis Online. Verkkojulkaisu. <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/01460862.2014.942443?scroll=top&needAccess=true>>. Luettu 6.1.2019.

Kalliokoski, Annikka 2012. Lasten rokotukset kansallisessa rokotusohjelmassa. Lääketietoa Fimeasta. Verkkojulkaisu. <[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/120480/4\\_12%2020-23%20Lasten%20rokotukset%20kansallisessa%20rokotusohjelmassa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/120480/4_12%2020-23%20Lasten%20rokotukset%20kansallisessa%20rokotusohjelmassa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Luettu 2.1.2019.

Kilpi, Terhi 2003. Rokottamisen periaatteet ja vaikutukset. Teoksessa Koskenvuo, Kimmo (toim.): Sairauksien ehkäisy. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy. 671 – 677.

Kilpi, Terhi – Strömberg, Nina – Ölander Rose-Marie 2011. Rokotusten käytännön suoritus. Teoksessa Hedman, Klaus – Heikkinen, Terho – Huovinen, Pentti – Järvinen, Asko – Meri, Seppo – Vaara, Matti (toim.): Infektiosairaudet. Porvoo: Bookwell oy. 833–839.

Koistinen, Paula – Ruuskanen, Susanna – Surakka, Tuula 2004. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. 1.–3.painos. Kariston Kirjapaino Oy. Hämeenlinna. 23. 72–73. 111–112.

Leivo, Pauliina – Nohynek, Hanna – Launis, Veikko 2016. Koulutus ja tulotaso yhteydessä asenteisiin HPV-rokotusta kohtaan. Lääkärilehti 1-2/2016. 70–71.

Lumio, Jukka 2018. Tuhkarokko. Lääkärikirja Duodecim. Verkkojulkaisu. <[https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00612](https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00612)>. Luettu 8.1.2019.

Lääketietokeskus 2018. Varivax injektiokuiva-aine ja liuotin, suspensiota varten. Pakkausseloste. Verkkojulkaisu. Päivitetty 23.10.2018. <<https://laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=11579>>. Luettu 27.1.2019.

Nikula, Anne – Hupli, Maija – Rapola, Satu – Leino-Kilpi, Helena 2009. Vaccination competence. Public Health Nursing. The Authors Journal Compilation. Wiley Periodicals Inc. Vol 26/ No.2. 173–182.

Nikula, Anne 2007. Lasten rokottaminen. Teoksessa Armanto, Annukka – Koistinen, Paula (toim.): Neuvolatyön käsikirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 184 – 185.

Nikula, Anne 2015. Tartuntatautien ehkäisy, hoito ja rokottaminen. Teoksessa Haarala, Päivi – Honkanen, Hilka – Mellin, Oili-Katriina – Tervaskanto-Mäentausta, Tiina (toim.): Terveystoimittajan osaaminen. 2.uudistettu painos. Bookwell Oy. Porvoo. 62–73.

Nikula, Anne 2019. Eduvac-hanke. Suullinen tieto. 1/2019.

Näin teet loistavan esitteen 2008-2012. Osaavaa työ- ja työhönvalmennusta- hankkeessa tuotettu opas. Itä suomen Yliopiston Koulus- ja kehittämispalvelu Aducate. Suunnittelu ja toteutus: mainostoimisto Cralab Oy. Verkkojulkaisu. <<https://docplayer.fi/1608640-Nain-teen-loistavan-esitteen.html>>. Luettu 14.1.2019.

Perman, Sarah – Turner, Simon – Ramsay, Angus I.G – Baim-Lance, Abigail – Utley, Martin – Fulop, Naomi J. 2017. School-based vaccination programmes: a systematic review of the evidence on organisation and delivery in high income countries. BMC Public Health. 17:252. Verkkojulkaisu. Luettu 9.1.2019.

Saano, Susanna – Taam-Ukkonen, Minna 2016. Lääkehoidon käsikirja. Rokottaminen. Sanoma Pro Oy. Helsinki. 1.–5. painos. 663. 665–667. 671–672.

Salo, Heini 2017. Economic evaluations in adopting new vaccines in the Finnish national vaccination programme. University of Helsinki. Verkkojulkaisu. <<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/175677/Economic.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Luettu 12.1.2019.

Sarvikivi, Emmi 2017. Vesirokko tautina-Miksi rokottaa? THL:n verkkokoulutus. Infektiotautien torjuntayksikkö. Verkkojulkaisu. <<https://www.slideshare.net/THLfi/vesirokko-tautina-miksi-rokottaa>>. Luettu 2.1.2019.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista 149/2017. Annettu Helsingissä 9.3.2017.

Stevens, Kristen E. – Mavicsin, Donna J. 2016. Evidence-Based Recommendations For Reducing Pediatric Distress During Vaccination. Pediatric nursing. Vol. 42/No.6. Verkkojulkaisu. <<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/detail/detail?vid=7&sid=4e6ad8df-20e2-417a-880e-508c3979904f%40sessionmgr4008&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=120221561&db=afh>> Luettu 18.1.2019.

Tartuntatautilaki 1227/2016. Annettu Helsingissä 21.12.2016.

Terveystoimittajan eettiset suositukset 2017. Terveystoimittajaliitto. Verkkojulkaisu. <[https://www.terveystoimittajaliitto.fi/files/317/Terveystoimittajan\\_eettiset\\_suosituks\\_21.6.2017.pdf](https://www.terveystoimittajaliitto.fi/files/317/Terveystoimittajan_eettiset_suosituks_21.6.2017.pdf)>. Luettu 24.1.2019.

THL 2014. Rokottaminen. Hyödyt ja haitat. Totta ja tarua. Verkkojulkaisu. Päivitetty 8.9.2014. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/totta-ja-tarua>>. Luettu 13.1.2019.

THL 2015a. Sikotauti. Verkkojulkaisu. Päivitetty 8.12.2015. <<https://thl.fi/fi/web/infektio- taudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/sikotauti>>. Luettu 26.9.2019.

THL 2015b. Vihurirokko. Verkkojulkaisu. Päivitetty 18.9.2015. <<https://thl.fi/fi/web/infek- tiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/vihurirokko>>. Luettu 26.9.2019.

THL 2015c. Jäykkäkouristus. Verkkojulkaisu. Päivitetty 18.9.2015. <<https://thl.fi/fi/web/infektio taudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/jaykkakouristus>>. Lu- ettu 1.3.2019.

THL 2015d. Kurkkumätä. Verkkojulkaisu. Päivitetty 8.12.2015. <<https://thl.fi/fi/web/in- fektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/kurkkumata>>. Luettu 1.3.2019.

THL 2015e. Rokottaminen. Käytännön ohjeita. Rokottaminen askel askeleelta. Roko- tustekniikka. Lihaksensisäinen pistotekniikka aikuiselle. Verkkojulkaisu. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/ro- kotustekniikka/lihaksensisainen-pistotekniikka-aikuiselle>>. Luettu 9.1.2019.

THL 2017a. Vesirokkorokotusten vasta-aiheet ja varotoimet. Verkkojulkaisu. Päivitetty 20.6.2017. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/vesirokko-rokote/vesirokkoroko- tusten-vasta-aineet-ja-varotoimet>>. Luettu 25.1.2019.

THL 2017b. Mitä haittaa vesirokkorokotteesta voi olla. Verkkojulkaisu. Päivitetty 12.4.2017. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/vesirokko-rokote/mita-haittaa-ve- sirokkorokotteesta-voi-olla->>. Luettu 13.1.2019.

THL 2018a. Vesirokko. Verkkojulkaisu. Päivitetty 27.6.2018. <<https://thl.fi/fi/web/infek- tiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/vesirokko>>. Luettu 8.1.2019.

THL 2018b. Ohjeita lasten ja nuorten vesirokkorokotusten toteutukseen. Verkkojul- kaisu. Päivitetty 13.12.2018. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/vesirokko-ro- kote/ohjeita-lasten-ja-nuorten-vesirokkorokotusten-toteutukseen>>. Luettu 8.1.2019.

THL 2018c. Vesirokkorokote. Verkkojulkaisu. Päivitetty 13.12.2018. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/vesirokko-rokote>>. Luettu 8.1.2019.

THL 2018d. MPR-rokote. Verkkojulkaisu. Päivitetty 3.5.2018.<<https://thl.fi/fi/web/roko- taminen/rokotteet/mpr-rokote>>. Luettu 26.9.2019.

THL 2018e. HPV-rokote. Verkkojulkaisu. Päivitetty 12.11.2018. <<https://thl.fi/fi/web/ro- kottaminen/rokotteet/hpv-rokote>>. Luettu 8.1.2019.

THL 2018f. Hinkuyskä. Verkkojulkaisu. Päivitetty 16.5.2018. <<https://thl.fi/fi/web/infek- tiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/hinkuyska>>. Luettu 1.3.2019.

THL 2019a. Lasten ja nuorten rokotusohjelma. Verkkojulkaisu. Päivitetty 10.10.2019. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/eri-ryhmien-rokotukset/lasten-ja-nuorten-rokotusohjelma>>. Luettu 2.1.2019.

THL 2019b. MPRV-rokote. Verkkojulkaisu. Päivitetty 6.5.2019. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/mprv-rokote#1>>. Luettu 22.10.2019.

THL 2019c. Antibiootille allergisen rokottaminen 2019. Verkkojulkaisu. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/eri-ryhmien-rokotukset/laaketieteellisten-riskiryhmien-rokottaminen/allergisten-rokottaminen/antibiootille-allergisen-rokottaminen>>. Luettu 28.10.2019.

THL 2019d. Tuhkarokko. Verkkojulkaisu. Päivitetty 25.6.2019. <<https://thl.fi/fi/web/infektioaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/tuhkarokko>>. Luettu 8.1.2019.

THL 2019e. dtap-rokote. Verkkojulkaisu. Päivitetty 25.1.2019. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/130/dtap-rokote>>. Luettu 1.3.2019.

THL 2019f. TBE-rokote eli "punkkirokote". Verkkojulkaisu. Päivitetty 18.6.2019. <<https://thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/puutiaisaiivotulehdusrokote-eli-tbe-rokote>>. Luettu 15.5.2019.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2018. Verkkojulkaisu. <<https://www.tenk.fi/fi/ammattikorkeakoulujen-opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden-eettiset-suositukset>>. Luettu 17.5.2019.

Tutkimusetiikka 2018. Helsingin yliopisto. Tutkimusympäristö. Tutkimus. Verkkojulkaisu. <<https://www.helsinki.fi/fi/tutkimus/tutkimusymparisto/tutkimusetiikka#section-2636>>. Luettu 24.1.2019.

Valtioneuvoston asetus tartuntataudeista 146/2017. Annettu Helsingissä 9.3.2017.

Vesikari, Timo 2002. Vesirokkorokotus kaikille vai kohderyhmille. Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Verkkojulkaisu. Päivitetty 2018. <<https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2002/1/duo92718#s4>>. Luettu 13.1.2019.

Vesirokko. Ihotautitalo. Verkkojulkaisu. Päivitetty 15.8.2018 <<https://www.terveyskyla.fi/ihotautitalo/ihoinfektiot/viruksen-aiheuttamat-ihoinfektiot/herpesvirusinfektiot-iholla/vesirokko>>. Luettu 8.1.2019.

Vilka, Hanna – Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. 51–53.

Väestöliitto 2019. Koululainen. Päivitetty 2019. Verkkojulkaisu. <[http://www.vaestoliitto.fi/vanhemmuus/tietoa\\_vanhemmille/kasvurauhaa/koululainen/](http://www.vaestoliitto.fi/vanhemmuus/tietoa_vanhemmille/kasvurauhaa/koululainen/)>. Luettu 6.1.2019.

## Tutkimusten analyysitaulukko

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä (otos)	Aineiston keruu ja analysointi	Päätulokset	Huomattavaa
Nikula – Hupli – Rapola – Leino-Kilpi, 2009, Suomi	Tarkoitus oli kuvata rokotusosaamista ammattilaisten, asiakkaiden ja opiskelijoiden näkökulmasta.	n= 40 terveydenhoitajaa, lääkäriä, hoitoalan opettajaa, valmistuvaa terveydenhoitajaopiskelijaa, rokotettuja asiakkaita eri ikäluokista sekä rokotettujen lasten vanhempia Suomessa.	Haastatteluaineisto kerättiin käytäen puolistrukturoituja haastatteluja kohderyhmille, sekä yksilohaastatteluja ja se analysoitiin sisällönanalyysin avulla.	Osallistujat toivat esille, että osaava rokottaja omaa tietyntyyppisiä persoonallisuuden piirteitä, hallitsee rokottaja-asiakassuhteessa vaadittavat ominaisuudet, on laillistettu rokottaja. Osaava rokottaja on terveydenhuollon ammattilainen, joka on sitoutunut rokotamiseen ja edistää yleistä rokotustietoutta. Onnistunut rokotustapahtuma vaatii rokotajan toimia ennen, aikana ja jälkeen rokotuksen. Onnistuneen rokotustapahtuman tulokset voidaan jakaa välittömiin ja pitkäaikavälin vaikutuksiin.	Rokotusosaaminen on laaja kokonaisuus. Tuloksia voidaan käyttää parantamaan rokotuskäytännön toteutusta, koulutusta, tutkittaessa rokotusmenetelmiä.
Salo Heini, 2017, Suomi	Arvioida kolmen eri potentiaalisesti rokotteilla estettävän sairauden kustannukset ja kuormitus sekä tuottaa taloudellinen arvio kahdesta rokoteohjelmasta Suomessa.	7-valentti pneumokokki rokote, influenssarokote ja HPV-rokote.	Arvioimalla tietoa epidemiologisista tutkimuksista ja rekisteröidystä tiedosta kyseisiin tauteihin liittyen.	Koska varat ovat vähäiset tulee terveydenhuollon investoinnit tarkoin harkita. PCV-7 todettiin kustannustehokkaaksi. 6 kk-13-vuotiaiden lasten influenssa rokotteet arvioitiin erittäin kustannustehokkaiksi 60%rokotekattavuudella.	
Perman, Turner, Ramsay ym. 2017, Englanti	Ymmärtää organisaatioon liittyvien tekijöiden vaikutus koulussa järjestettäviin rokotuksiin.	Systemaattiseen katsaukseen valikoitui 44 tutkimusartikkelia, jotka olivat keskittyneet lasten ja murrosikäisten rokotusohjelmiin kouluissa, koskivat organisaation tekijöitä, jotka vaikuttivat rokotusohjelman valmisteluun ja toteutukseen, tehty kehittyneessä tai korkean elintason maassa ja on käynyt läpi tarkastuksen.	Vuosina 2000-2015 Englannissa julkaistut artikkelit, käyttäen MEDLINE ja HMIC tietokantoja. Tietoa poimittiin tutkimuksista, arvostettiin laatua ja ennakoasenteiden riski huomioitiin sekä tieto luokiteltiin käyttäen teemaattista kahdeksan organisaatiotekijän kehystä.	Muutama rokotusohjelmien toteutumiseen vaikuttava yhteinen tekijä pystyttiin tunnistamaan. Nämä sisältävät ohjelman johdolliset ja hallinnolliset, organisaatiomallit ja institutionaaliset suhteet sekä työvoimakapasiteetin. Lisäksi etenkin kouluterveydenhoitajan rooli sekä vanhempien ja koululaisten kanssa kommunikointi, sisältäen suostumuksen menetelmään, sekä vastaanotto, toimitus, organisointi ja toteutus vaikuttavat rokotusohjelman toteutumiseen.	Katsauksen mukaan, suurin osa viime aikoina julkaistuista tutkimuksista, on USA:sta ja koskee pandemia- tai kausi-influenssa rokoteohjelmia osavaltio tai paikallistasolla. Tutkimukset ovat lähinnä kuvaavia eikä niiden taustalla käytetyistä teorioista ole kerrottu.

Gottvall, Larson, Höglund ym., 2009, Ruotsi	Tutkia Ruotsalaisten toisen asteen opiskelijoiden tietämystä HPV viruksesta sekä asenteita rokotteita ja kondominkäyttöä kohtaan.	Ruotsalaiset ensimmäistä vuottaan toisen asteen koulussa opiskelevat 15-16 vuotiaat oppilaat.	Seitsemää eri Ruotsalaista koulua pyydettiin valitsemaan 2-4 luokkaa, jotka täyttivät kirjallisen kyselyn. Vastaajien joukossa oli yhtä monta tyttöä ja poikaa. Vastausprosentti oli 86% (n=608).	Tutkimuksen mukaan, tietoa HPV viruksesta ja HPV-rokotteesta, tehokkaasta kohderyhmälle suunnatusta markkinoinnista huolimatta, oli todella vähän tutkimukseen osallistuneiden keskuudessa. Tutkimus osoitti, että ainut tekijä, joka oli yhteydessä aikomukseen ottaa rokote, oli tieto viruksesta ja rokotteista. Ennen aikomustaan ottaa rokote, oppilaat halusivat saada enemmän tietoa rokotetta koskien. Mieluiten tietoa HPV viruksesta nuoret halusivat kouluterveydenhoitajalta.
Kajikawa, Maeno, Maeno, 2014, Japani	Tutkia voiko lasten neulapelkoa vähentää käytännön harjoittelulla.	7-9 vuotiaat, neulapelkoiset ja rokotevastaiset lapset.	Opetustapahtuma pidettiin 4 eri lasten keskuksessa Japanissa. Osallistujia pyydettiin täyttämään kysely ennen ja jälkeen tapahtuman, jossa heidän piti arvioida neulapelkoa, rokotemotivaatiota, rokotesuosituksia sekä lääkäripelkoa neliportaisella Likert asteikolla. Vastausprosentti oli 98.5% (n=191).	Tutkimuksessa saatujen vastausten perusteella lasten pelkoja ja vastustusta rokottamista kohtaan voidaan vähentää oppimistapahtumalla.



## Uskomuksia rokotteista (Lähde: THL 2014)

Väite	Asian todellinen laita
<b>Hyvä hygienia ja ravitsemus riittävät tautien ehkäisyyn</b>	Nämä saattavat auttaa joidenkin tautien ehkäisyssä, mutta varsinaisesti vasta rokotuksilla on saatu jopa hävitettyä joitakin tauteja maastamme. Tuberkuloosi on esimerkki taudista, johon vaikuttaa hyvä hygienia ja ravitsemus, kun taas tuhkarokkoon, hinkuyskään, sikotautiin ja vihurirokoon niillä ei ole juurikaan merkitystä.
<b>Rokotteet sisältävät myrkyllisiä aineita</b>	Tehon ja säilyvyyden varmistamiseksi tai sopivan koostumuksen aikaansaamiseksi on rokotteisiin lisätty hyvin pieniä määriä apu- ja säilöntäaineita kuten alumiinia ja formaldehydiä. Rokotteiden sisältämät määrät ovat kuitenkin paljon pienempiä kuin mitä ihminen saa esimerkiksi ruuasta, juomasta, liikennepäästöistä, huoneilmasta, äidinmaidosta ja muualta elinympäristöstään.
<b>Rokotteet aiheuttavat diabetesta, autismia ja allergioita</b>	Korkean elintason maissa diabetes autismi ja allergiat ovat lisääntyneet ja niiden yhteyttä samoihin aikoihin yleistyneisiin ja laajentuneisiin rokoteohjelmiin on epäilty. Sillä ennen sairastumistaan näihin tauteihin on lähes kaikki lapset ehtineet saada rokotuksia. Kuitenkin laajojen väestötutkimusten ja nykytiedon mukaan mikään rokote ei lisää allergioiden, diabeteksen tai autismin vaaraa.
<b>Rokotuksin ehkäistävät taudit ovat harvinaisia, rokotteet ovat turhia</b>	Rokotteet ovat syy siihen, miksi rokotteilla ehkäistävät taudit ja komplikaatiot ovat tulleet harvinaisiksi. Niin kauan, kun rokotuskattavuus pysyy korkealla, pysyvät nämä tauditkin loitolla. Tämän hetkinen rokotuskattavuus sallii joukossamme myös muutaman rokotettavan, mutta taudit tulevat takaisin, jos rokotuskattavuus huononee.
<b>On turvallisempaa sairastaa taudit kuin ottaa rokote</b>	Rokotuksella saa vastustuskyvyn tautia vastaan luonnollisesti ja monta kertaa turvallisemmin kuin sairastamalla taudin. Korkean elintason maissa esimerkiksi tuhkarokkoon kuolee jokaista 10 000 sairastunutta kohden yksi ihminen. Rokotteen ei tiedetä aiheuttaneen kuolemantapauksia. Aivotulehdus seuraa tuhkarokkotartunnasta 400 kertaa useammin kuin rokotuksesta. Rokotukseen verrattuna kouristuskohtauksen riski on 15 kertainen. On siis kymmeniä tai satoja kertoja vaarallisempaa sairastaa tauti kuin ottaa rokote.
<b>Suurin osa tauteihin sairastuneista on rokotettuja – rokotukset eivät tehoa</b>	Esimerkiksi perustaudin tai sen hoidon takia, rokotettujen joukossa on aina henkilöitä, joille riittävää suojaa ei kehity. Mikään rokote ei suojaakaan sataprosenttisesti ja nämä vajaa suojaiset sekä rokotamattomat sairastuvatkin ensin epidemiatilanteessa. Kuitenkin samanaikaisesti, se enemmistö, joille on kehittynyt tehokas suoja rokotteesta, jää sairastumatta.
<b>Yhdistelmärokotteet kuormittavat liikaa lapsen vastustuskykyä</b>	Taudinaiheuttajasta on usein poimittu vain vastustuskyvyn kehittymisen kannalta oleellinen osa rokotteeseen. Jo sikiökaudella alkaa lapsen puolustusjärjestelmä kehittyä ja jo pieni vauva pystyy muodostamaan vasta-aineita yhdellä kertaa yli tuhat kertaa suuremmalle määrälle rokotteita mitä nykyisessä rokotusohjelmassa annetaan. Antigeenejä, eli osia taudinaiheuttajasta, jota vastaan elimistö alkaa kehittää vasta-aineita, lapsi saa yhdistelmärokotteesta saman verran kuin hyttysenpistosta. Eli eivät kuormita.
<b>Rokotteet heikentävät vastustuskykyä</b>	Rokotteet vahvistavat vastustuskykyä ja valmistavat elimistön puolustusjärjestelmää kohtaamaan vakavia taudinaiheuttajia, eivät heikennä sitä. Rokottaminen ei häiritse elimistön puolustautumista muita taudinaiheuttajia vastaan, toisin kuin itse taudin sairastaminen. Monista taudeista seuraa myös jälkitauteja, rokotusten jälkeen tällaisia jälkitauteja ei tule. Tutkimustulosten perusteella vaikuttaisi myös siltä, että rokotetuilla on vähemmän infektioita rokotamattomiin verrattuna.
<b>Rokotuksia annetaan lapsille liian varhain</b>	Nimenomaan vauvoille monet rokotuksien ehkäistävät taudit voivat olla kohtalokkaimpia, minkä vuoksi on tarkoituksenmukaista aloittaa rokotukset riittävän varhain. Lapsi voi sairastua vakavasti ennen kuin rokotuksia on edes ehditty antaa, jos rokotuksia siirretään myöhemmäksi.
<b>Esimerkiksi hinkuyskään sairastuu myös rokotettuja, rokotuksista ei ole hyötyä</b>	Rokotteista mikään ei ole sataprosenttisen tehokas. Hinkuyskärokotteen teho 70-90% on hieman heikompi, kuin useimpien nykyiseen rokotusohjelman kuuluvien rokotteiden teho, joka on yli 90%. Muihin rokotteisiin verrattuna hinkuyskärokote suojaaa myös hieman lyhyemmän ajan. Hinkuyskärokote kuitenkin yleensä lieventää tautia, vaikka ei aina pystyisikään estämään tautiin sairastumista.
<b>Lieviä tauteja, kuten ripulia tai lastenrokkotauteja vastaan on turhaa rokottaa</b>	Yksikään rokotusohjelmassa oleva rokote ei ole turha, vaan se on perusteellisen harkinnan tulos. Esimerkiksi rotavirusripulin takia Suomessa joutui sairaalahoitoon 2000 lasta vuosittain, ennen kansallisen rokotusohjelman rokotuksia. Lapsi voi saada keuhkokuumeen tai aivotulehduksen tuhkarokon jälkitautina ja tuhkarokkoon kuolee noin yksi jokaista 10 000 sairastunutta kohti. Taudit, joita vastaan rokotetaan, aiheuttavat paljon turhaa kärsimystä ja ovat vaarallisia.

## Tiedonhakutaulukko

TIETOKANTA	HAKUSANAT
<b>MEDIC</b>	rokot*, koulu*
<b>FINNA</b>	rokot*, koulu*
<b>PUBMED</b>	*school, schoolage, adolesent, child *nurse, schoolnurse, publichealth nurse *vaccination,vaccinating *guide, supervise, tutor, advice, train *support
<b>CINAHL</b>	*school, schoolage, adolesent, child *nurse, schoolnurse, publichealth nurse *vaccination,vaccinating *guide, supervise, tutor, advice, train *support
<b>THL</b>	rokottaminen, rokotukset, rokotusohjelma, influenssa rokote, lapsen rokottaminen
<b>TERVEYSPORTTI</b>	rokottaminen,

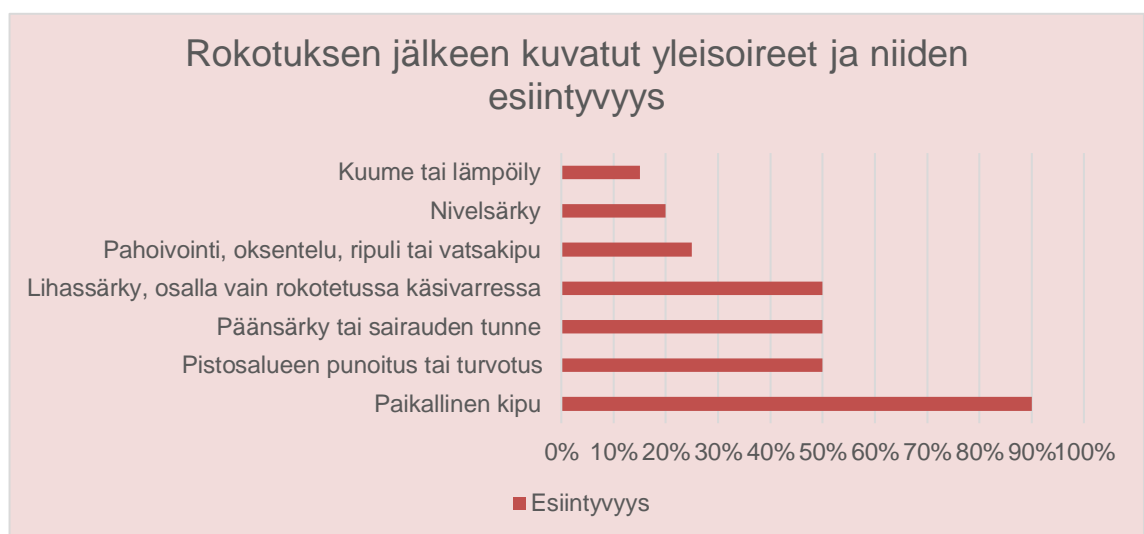
## Tekstissä mainitut haittavaikutustaulukot

Taulukko 5. Vesirokkorokotteen yleisimmät haittavaikutukset

Oire	Yleinen	Harvinainen
Kipu pistoskohdassa	X yli 10 %:lla rokotetuista	
Päänsärky	X*	
Väsymys	X*	
Lihassärky	X*	
Yleinen sairauden tunne	X*	
Kuume	X* etenkin pienillä lapsilla ensimmäisen rokotuskerran jälkeen	
Niskan alueen nivelsäryt ja lihaskivut		X
Ihoreaktio		X Vajaalla 5 %:lla terveistä lapsista, immuunivajavuuspotilailla jopa ad 40 %:lla

\*oire seuraa lähinnä ensimmäistä rokoteannosta ja häviää muutaman vuorokauden kuluessa. (Lähde: Lääketietokeskus 2018).

Taulukko 6. HPV-rokotteen mahdolliset haittavaikutukset (Lähde: THL 2018e).



## Tulostettava Miksi minut rokotetaan -opas peruskouluikäisille ja heidän vanhemmilleen



Oppaan kuvat: Pixabay- ja Pexels-kuvapankki, sekä Hanna Heimo ja Elina Hytö-Lehtinen

Ajantasaista tietoa rokottamisesta:  
[www.thl.fi/rokottaminen](http://www.thl.fi/rokottaminen)

Tietoa rokotteiden seurannasta:  
[www.fimea.fi](http://www.fimea.fi)



Tehty opinnäytetyönä, osana  
EDUVAC-hanketta:  
terveydenhoitajaopiskelijat  
Hanna Heimo &  
Elina Hytö-Lehtinen  
2019

 Metropolia



# Miksi minut rokotetaan?

Tietoa koululaisen rokotteista ja rokottamisesta

## Mitä hyötyä rokottamisesta on minulle?

- ✓ Rokote suojaa sinua erilaisilta taudeilta.
- ✓ Rokotteen avulla elimistösi oppii taistelemaan taudinaiheuttajia vastaan.
- ✓ Ottamalla rokotteen autat vähentämään taudin leviämistä.
- ✓ Suojaat siis myös perheesi, kaverisi ja lähelläsi olevat ihmiset.
- ✓ Pysyt terveempänä kun suojaat itsesi rokotuksella.



Riskiryhmään kuuluvat henkilöt, joiden terveydelle tautiin sairastuminen saattaa aiheuttaa vakavan uhan.



### Influenssa-rokote

- ✓ Influenssa on influenssavirusten aiheuttama hengitystietulehdus, jota esiintyy Suomessa talvisin.
- ✓ Influenssan oireet muistuttavat tavallista flunssaa. Sen oireet kuitenkin kestävät usein pidempään ja ovat voimakkaampia.
- ✓ Rokote torjuu 5–8 influenssaa kymmenestä ja vähentää influenssan aiheuttamia vakavia sairastumisia sekä jälkitauteja.
- ✓ Jos sinä tai joku lähipiirissäsi kuuluu riskiryhmään, saat ilmaisen influenssarokotteen loppusyksystä.

### Vesirokkorokote

- ✓ Vesirokko on erittäin helposti leviävä virustauti, joka saattaa aiheuttaa joillekin vakavia jälkitauteja.
- ✓ Rokote on suunnattu niille, jotka eivät ole vielä sairastaneet vesirokkoa.
- ✓ Rokotteita annetaan yhteensä kaksi.
- ✓ Toisen annoksen ajankohta riippuu siitä, milloin sait ensimmäisen annoksen. Viimeisen annoksen saat kuitenkin viimeistään 12-vuotiaana.
- ✓ Ottamalla rokotteen ehkäiset vesirokon leviämistä niille, joille tautiin sairastuminen saattaisi olla hengenvaarallista.

## Kuka minut rokottaa?

- Oman koulusi terveydenhoitaja on rokotusten asiantuntija.
- Kouluterveydenhoitajaltasi voit kysyä mitä vain rokottamiseen liittyen.
- Kouluterveydenhoitajasi varmistaa, että saat kaikki tarvitsemasi rokotteet.
- Kouluterveydenhoitajasi tehtävä on tarkkailla sinua hetki rokotuksen jälkeen ja varmistaa, että voit hyvin.



## Voiko rokottamisesta tulla haittavaikutuksia?

- ✓ Rokotteista voi tulla lieviä haittavaikutuksia kuten hetkellistä kipua, punoitusta tai turvotusta pistokohdassa.
- ✓ Rokotteesta voi seurata kipeyden tuntua ja hetkellisesti flunssan oireita, kuten lämpöä. Tarvittaessa voit ottaa särkylääkettä.
- ✓ Rokotteesta saattaa seurata allerginen reaktio, mikäli henkilö on allerginen jollekin sen ainesosalle.

Rokotteista on tutkitusti enemmän hyötyä kuin haittaa.



✓ Suomessa rokotteiden turvallisuutta tutkivat ja seuraavat Fimea\* ja THL\*\*.

✓ Vakavat haittavaikutukset ovat erittäin harvinaisia. Jos kuitenkin tällaisia ilmenee, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

\*Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus

\*\*Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

**dtap-tehosterokote**

- ✓ dtap-rokote suojaa sinua kurkkumätää, jäykkäkouristusta ja hinkuyskää vastaan. Se annetaan tehosteena kansallisen rokotusohjelman mukaisesti 14–15-vuotiaille.

Tehoste tarkoittaa että olet saanut tämän rokotteen jo aikaisemminkin.



- ✓ Ottamalla rokotteen ehkäiset näiden tautien tarttumista ja vältät vakavat jälkitaudit.

**MPR-rokote**

- ✓ Rokote suojaa sinua tuhkarokkoa, vihuriokkoa ja sikotautia vastaan.

**HPV-rokote**

- ✓ HPV eli Human Papillooma Virus
- ✓ On olemassa yli 100 erityyppistä HPV-virusta. Näistä ainakin 14:n on todettu olevan syöpää aiheuttavia.
- ✓ Rokotteen saavat 11–12-vuotiaat tytöt. Ottamalla rokotteen ehkäiset tunnetuimpien HPV-virustyyppien leviämistä ja ennaltaehkäiset mm. kohdunkaulan syöpää.
- ✓ Rokotusohjelmaa ollaan laajentamassa niin, että HPV-rokote annettaisiin myös pojille. Poikien rokotaminen lisäksi myös tyttöjen suojaa.

- ✓ Rokotteen avulla nämä vakavia jälkitauteja aiheuttavat taudit on saatu Suomesta hävitettyä lähes kokonaan.

**Muut tarvittaessa annettavat rokotteet**

- ✓ Esimerkiksi: A- ja B-hepatiitti-rokotteet, joilla suojataan A- ja B-hepatiittivirusten aiheuttamia maksatulehduksia vastaan. TBE-rokote, joka suojaa tick borne encephalitista (TBE) eli puutiaisaiivokuumetta vastaan.
- ✓ Matkalle lähdeettäessä kannattaa hyvissä ajoin ottaa rokotteet, jotka tarvitsette matkustettaessa.

**Mitä rokotteita saan ja milloin?**

Matkustajan rokotteet saat lääkärin reseptillä apteekista

Lisää rokotteista viimeisellä aukeamalla



Ikä	Rokote
6–12 v*	Vesirokko
6 v (7 v**)	MPR
11–12 v tytöt	HPV
14–15 v	dtap-tehoste
Riskiryhmään kuuluvat	Influenssa
Tarvittaessa, esimerkiksi matkalle lähdeettäessä	Muut rokotteet (kuten TBE, A-hepatiitti, B-hepatiitti)

\*mikäli ei ole annettu neuvolassa \*\*mikäli ei ole annettu 6-vuotiaana neuvolassa

## Tiesitkö että...



Rokottamisen ansiosta monet taudit ovat lähes hävinneet Suomesta. Jos rokotettujen määrä vähenee, tauteihin sairastuneiden määrä jälleen kasvaa.

Rokotuksen jälkeen saattaa tulla hieman kipeä olo. Tämä on kuitenkin ohimenevää ja rokote itseasiassa vahvistaa elimistöäsi.

Jokainen rokotusohjelmaan otettu rokote on perusteellisen harkinnan tulos ja suojaa vakavalta taudilta.

## Entä jos pelottaa?

Jännitys on ihan normaalia.



- Jos sinua pelottaa, kerro se kouluterveydenhoitajallesi. Hän osaa ottaa pelkosi huomioon.
- Voitte yhdessä kouluterveydenhoitajasi kanssa miettiä keinoja helpottaa jännitystäsi. Yksi keino on laittaa lempimusiikkiasi soimaan. Voit myös ottaa lempilelusi tai kaverisi mukaan rokotustilanteeseen, jos siitä on etukäteen sovittu.





## Tiesitkö että...



Rokottaminen on turvallisempaa kuin taudin sairastaminen. Sairastettuna tauti voi aiheuttaa vakavia jälkitauteja kuten keuhkokuumeen.

Kaikki kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvat rokotteet ovat sinulle ilmaisia.

Rokotteisiin on lisätty apu- ja säilöntäaineita, kuitenkin paljon vähemmän kuin mitä saat esimerkiksi ruuasta, pakokaasuista ja elinympäristöstäsi.

## Miten rokotus tapahtuu?



1. **Tervetuloa, istu alas ja rentoudu** ➤ Samalla voit ottaa esiin sen olkavartesi johon haluat rokotuksen.
2. **Jutellaan yhdessä** ➤ Rokotteen antamista varten terveydenhoitajasi varmistaa, että et ole nyt kuumeessa, eikä sinulla ole rokottamista estäviä sairauksia tai allergioita.
3. **Nyt saattaa hieman tuntua** ➤ Terveydenhoitajasi laittaa nyt rokotuksen olkavarteesi, pysythan rentona ja paikallasi.
4. **Hienosti meni! ☺** ➤ Nyt saat halutessasi rokotuskohtaan laastarin.
5. **Jää istumaan odotustilaan** ➤ Terveydenhoitajasi seuraa vointiasi hetken aikaa allergisten reaktioiden varalta.

## Sähköinen Miksi minut rokotetaan -opas peruskouluikäisille ja heidän vanhemmilleen



# Miksi minut rokotetaan?

Tietoa koululaisen rokotteista ja rokotamisesta

## Mitä hyötyä rokotamisesta on minulle?

- ✓ Rokote suojaa sinua erilaisilta taudeilta.
- ✓ Rokotteen avulla elimistösi oppii taistelemaan taudinaiheuttajia vastaan.
- ✓ Ottamalla rokotteen autat vähentämään taudin leviämistä.
- ✓ Suojaat siis myös perheesi, kaverisi ja lähelläsi olevat ihmiset.
- ✓ Pysyt terveempänä kun suojat itsesi rokotuksella.



## Mitä rokotteita saan ja milloin?



Matkustajan rokotteet saat lääkärin reseptillä apteekista



Lisää rokotteista viimeisellä aukeamalla

Ikä	Rokote
6–12 v*	Vesirokko
6 v (7 v**)	MPR
11–12 v tytöt	HPV
14–15 v	dtap-tehoste
Riskiryhmään kuuluvat	Influenssa
Tarvittaessa, esimerkiksi matkalle lähdeettäessä	Muut rokotteet (kuten TBE, A-hepatiitti, B-hepatiitti)

\*mikäli ei ole annettu neuvolassa \*\*mikäli ei ole annettu 6-vuotiaana neuvolassa

## Kuka minut rokottaa?



- Oman koulusi terveydenhoitaja on rokotusten asiantuntija.
- Kouluterveydenhoitajaltasi voit kysyä mitä vain rokottamiseen liittyen.
- Kouluterveydenhoitajasi varmistaa, että saat kaikki tarvitsemasi rokotteet.
- Kouluterveydenhoitajasi tehtävä on tarkkailla sinua hetki rokotuksen jälkeen ja varmistaa, että voit hyvin.



## Miten rokotus tapahtuu?



1. **Tervetuloa, istu alas ja rentoudu**
  - Samalla voit ottaa esiin sen olkavartesi johon haluat rokotuksen.
2. **Jutellaan yhdessä**
  - Rokotteen antamista varten terveydenhoitajasi varmistaa, että et ole nyt kuumeessa, eikä sinulla ole rokottamista estäviä sairauksia tai allergioita.
3. **Nyt saattaa hieman tuntua**
  - Terveydenhoitajasi laittaa nyt rokotuksen olkavarteesi, pysythän rentona ja paikallasi.
4. **Hienosti meni! 😊**
  - Nyt saat halutessasi rokotuskohtaan laastarin.
5. **Jää istumaan odotustilaan**
  - Terveydenhoitajasi seuraa vointiasi hetken aikaa allergisten reaktioiden varalta.

## Tiesitkö että...



Rokottaminen on turvallisempaa kuin taudin sairastaminen. Sairastettuna tauti voi aiheuttaa vakavia jälkitauteja kuten keuhkokuumeen.

Kaikki kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvat rokotteet ovat sinulle ilmaisia.

Rokotteisiin on lisätty apu- ja säilöntäaineita, kuitenkin paljon vähemmän kuin mitä saat esimerkiksi ruuasta, pakokaasuista ja elinympäristöstäsi.

## Entä jos pelottaa?

Jännitys on ihan normaalia.



- Jos sinua pelottaa, kerro se kouluterveydenhoitajallesi. Hän osaa ottaa pelkosi huomioon.
- Voitte yhdessä kouluterveydenhoitajasi kanssa miettiä keinoja helpottamaan jännitystäsi. Yksi keino on laittaa lempimusiikkiasi soimaan. Voit myös ottaa lempilelusi tai kaverisi mukaan rokotustilanteeseen, jos siitä on etukäteen sovittu.



## Tiesitkö että...

Rokottamisen ansiosta monet taudit ovat lähes hävinneet Suomesta. Jos rokotettujen määrä vähenee, tauteihin sairastuneiden määrä jälleen kasvaa.



Rokotuksen jälkeen saattaa tulla hieman kipeä olo. Tämä on kuitenkin ohimenevää ja rokote itseasiassa vahvistaa elimistöäsi.

Jokainen rokotusohjelmaan otettu rokote on perusteellisen harkinnan tulos ja suojaa vakavalta taudilta.

## Voiko rokottamisesta tulla haittavaikutuksia?

Rokotteista on tutkitusti enemmän hyötyä kuin haittaa.



- ✓ Rokotteista voi tulla lieviä haittavaikutuksia kuten hetkellistä kipua, punoitusta tai turvotusta pistokohdassa.
- ✓ Rokotteesta voi seurata kipeyden tuntua ja hetkellisesti flunssan oireita, kuten lämpöä. Tarvittaessa voit ottaa särkylääkettä.
- ✓ Rokotteesta saattaa seurata allerginen reaktio, mikäli henkilö on allerginen jollekin sen ainesosalle.

✓ Suomessa rokotteiden turvallisuutta tutkivat ja seuraavat Fimea\* ja THL\*\*.

✓ Vakavat haittavaikutukset ovat erittäin harvinaisia. Jos kuitenkin tällaisia ilmenee, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

\*Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus

\*\*Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

## dtap-tehosterokote

- ✓ dtap-rokote suojaa sinua kurkkumätää, jäykkäkouristusta ja hinkuyskää vastaan. Se annetaan tehosteena kansallisen rokotusohjelman mukaisesti 14–15-vuotiaille.
- ✓ Ottamalla rokotteen ehkäiset näiden tautien tarttumista ja vältät vakavat jälkitaudit.

## HPV-rokote

- ✓ HPV eli Human Papillooma Virus
- ✓ On olemassa yli 100 erityyppistä HPV-virusta. Näistä ainakin 14:n on todettu olevan syöpää aiheuttavia.
- ✓ Rokotteen saavat 11–12-vuotiaat tytöt. Ottamalla rokotteen ehkäiset tunnetuimpien HPV-virustyyppien leviämistä ja ennaltaehkäiset mm. kohdunkaulan syöpää.
- ✓ Rokotusohjelmaa ollaan laajentamassa niin, että HPV-rokote annettaisiin myös pojille. Poikien rokottaminen lisäisi myös tyttöjen suojaa.

Tehoste tarkoittaa että olet saanut tämän rokotteen jo aikaisemminkin.



## MPR-rokote

- ✓ Rokote suojaa sinua tuhkarokkoa, vihurirokkoa ja sikotautia vastaan.
- ✓ Rokotteen avulla nämä vakavia jälkitauteja aiheuttavat taudit on saatu Suomesta hävitettyä lähes kokonaan.

## Muut tarvittaessa annettavat rokotteet

- ✓ Esimerkiksi: A- ja B-hepatiitti-rokotteet, joilla suojataan A- ja B-hepatiittivirusten aiheuttamia maksatulehduksia vastaan. TBE-rokote, joka suojaa tick borne encephalitista (TBE) eli puutiaisaivokuumetta vastaan.
- ✓ Matkalle lähettäessä kannattaa hyvissä ajoin ottaa rokotteet, jotka tarvitsette matkustettaessa.

Riskiryhmään kuuluvat henkilöt, joiden terveydelle tautiin sairastuminen saattaa aiheuttaa vakavan uhan.



### Influenssa-rokote

- ✓ Influenssa on influenssavirusten aiheuttama hengitystietulehdus, jota esiintyy Suomessa talvisin.
- ✓ Influenssan oireet muistuttavat tavallista flunssaa. Sen oireet kuitenkin kestävät usein pidempään ja ovat voimakkaampia.
- ✓ Rokote torjuu 5–8 influenssaa kymmenestä ja vähentää influenssan aiheuttamia vakavia sairastumisia sekä jälkitauteja.
- ✓ Jos sinä tai joku lähipiirissäsi kuuluu riskiryhmään, saat ilmaisen influenssarokotteen loppusyksystä.

### Vesirokkorokote

- ✓ Vesirokko on erittäin helposti leviävä virustauti, joka saattaa aiheuttaa joillekin vakavia jälkitauteja.
- ✓ Rokote on suunnattu niille, jotka eivät ole vielä sairastaneet vesirokkoa.
- ✓ Rokotteita annetaan yhteensä kaksi.
- ✓ Toisen annoksen ajankohta riippuu siitä, milloin sait ensimmäisen annoksen. Viimeisen annoksen saat kuitenkin viimeistään 12-vuotiaana.
- ✓ Ottamalla rokotteen ehkäiset vesirokon leviämistä niille, joille tautiin sairastuminen saattaisi olla hengenvaarallista.



Oppaan kuvat: Pixabay- ja Pexels kuvapankki, sekä Hanna Heimo ja Elina Hytö-Lehtinen

Ajantasaista tietoa rokottamisesta:  
[www.thl.fi/rokottaminen](http://www.thl.fi/rokottaminen)

Tietoa rokotteiden seurannasta:  
[www.fimea.fi](http://www.fimea.fi)



Tehty opinnäytetyönä, osana EDUVAC-hanketta:  
terveydenhoitajaopiskelijat  
Hanna Heimo &  
Elina Hytö-Lehtinen  
2019

**Oppaan arviointilomake****Hei,**

Ohessa opinnäytetyöhömmme liittyvä koululaisen rokotusopas.  
Olisimme kiitollisia, mikäli jaksat antaa meille palautetta oppaastamme.  
Voit vastata nimettömänä. Käytämme vastauksia kehittääksemme työtämme.  
Vastauksia ei tallenneta mihinkään ja ne hävitetään oppaan valmistumisen jälkeen.

**Mitä mieltä olet oppaan sisällöstä?**

---

---

---

**Oliko teksti  
ymmärrettävää?**

---

---

---

**Saitko uutta tietoa?**

---

---

---

**Mitä hyvää/huonoa sanottavaa?**

---

---

---

**Mitä pidit kuvista/ulkoasusta?**

---

---

---

**Jäikö jotain puuttumaan?**

---

---

---

---

**Jäikö jokin asia vielä mietityttämään?**

---

---

---

**KIITOS PALAUTTEESTASI**

Ystävällisin terveisin terveydenhoitajaopiskelijat,  
**Hanna Heimo ja Elina Hytö-Lehtinen**