



Joni Puotinen ja Mikko Jaakkola

# Rokotettavan nuoren vanhemman rokotustietoisuuteen vaikuttavat tekijät

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Terveystieteiden tutkimuskeskus (AMK)

Terveystieteiden tutkimusohjelma

Opinnäytetyö

26.05.2022

Tekijät	Joni Puotinen, Mikko Jaakkola
Otsikko	Rokotettavan nuoren vanhemman rokotustietoisuuteen vaikuttavat tekijät
Sivumäärä	41 sivua + 1 liite
Aika	26.05.2022
Tutkinto	Terveydenhoitaja (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Terveydenhoitotyön tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori, TtM Anu Leppänen
<p>Suomessa vuonna 1941 aloitettu vastasyntyneiden rokottaminen tuberkuloosia vastaan ja 1943 hinkuyskää vastaan antoivat pohjan kansalliselle rokotusohjelmalle, joka pitää nykyään sisällään monia erilaisia rokotteita ja rokoteyhdistelmiä, jotka suojaavat väestöämme useilta eri taudeilta. Hyvän rokotekattavuuden ansiosta monet taudit on saatu hävitettyä maastamme osittain tai jopa kokonaan.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää tekijöitä, joiden avulla voidaan vaikuttaa positiivisesti rokotusiässä olevien nuorten vanhempien rokotustietoisuuteen. Tavoitteena on lisätä tietoa rokotustietoisuutta lisäävistä tekijöistä ja täten vaikuttaa positiivisesti oikeanlaisen tiedon saatavuuteen.</p> <p>Opinnäytetyö on toteutettu vuosien 2021 ja 2022 aikana kuvailevan kirjallisuuskatsauksen menetelmin. Kirjallisuuskatsaus muodostui tutkimuskysymyksen määrittämisestä, tutkimuksien hausta, niiden valinnasta ja analysoinnista sekä lopuksi tulosten esittämisestä. Lopullisessa opinnäytetyössä käytetyssä aineistossa on yhteensä 7 tutkimusta.</p> <p>Valitut tutkimukset käsittelevät sitä, mitkä tekijät koetaan positiivisesti ja negatiivisesti vaikuttavan nuorten vanhempien rokotustietoisuuteen. Tulosten mukaan positiivisesti vaikuttavia tekijöitä olivat kasvotusten annettu tieto ammattilaisen toimesta, erilaiset lähestymistavat, kuten paperiposti, sosiaalinen media sekä rokotteiden saatavuus määrällisesti ja hinnallisesti. Negatiivisina tekijöinä olivat edellä mainittujen puute ja asuminen köyhällä tai harvaan asutuilla alueilla, joissa ei ole terveyspalveluita lähellä ja negatiiviset ennakkoluulot rokotteista.</p>	
Avainsanat	nuori, vanhempi, rokote, rokottaminen, rokotustietoisuus

Authors	Joni Puotinen, Mikko Jaakkola
Title	Factors that affect vaccine awareness among adolescents' parents
Number of Pages	41 pages + 1 appendice
Date	26th May 2022
Degree	Public Health Nursing
Degree Programme	Bachelor's Degree
Instructors	Anu Leppänen, Senior Lecturer
<p>In Finland, the vaccinations against tuberculosis of newborns started in 1941, followed by vaccinations against pertussis in 1943 made the foundation for national vaccination program, which now holds many different vaccines and combination vaccines, which protect us against all kinds of diseases. Due to a good vaccine coverage many of these diseases have been partially or even completely eliminated from our nation.</p> <p>The purpose of this thesis is to find factors, which can be used to positively affect adolescents' parents' vaccination awareness. The objective is to bring up information about the factors affecting vaccination awareness, thus positively affecting the availability of correct information.</p> <p>This thesis was made during years 2021 and 2022 using descriptive literature review methods. The descriptive literature review consisted of defining the research question, searching for studies, choosing them, analyzing them, and finally presenting the results. The number of chosen studies for this thesis is seven.</p> <p>The chosen studies studied which factors are viewed to affect adolescents' parents' vaccination awareness positively and negatively. According to the results, positive factors were face-to-face given information by healthcare professionals, different ways of approach like the post and social media, vaccine availability numerically and financially. Negative factors were the lack of forementioned and living in a poor or a rural area where healthcare facilities are far away, or the people have a negative prejudice towards vaccines.</p>	
Keywords	adolescent, parent, vaccine, vaccinating, vaccine awareness

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tausta ja keskeiset käsitteet	1
2.1	Käsitteet	2
2.2	Nuori	2
2.3	Vanhempi	2
2.4	Rokote	3
2.4.1	Rokotteet ja niiden käyttötarkoitus	3
2.4.2	Rokotteen myyntilupa	3
2.4.3	Rokotteen koostumus	3
2.5	Rokottaminen	6
2.6	Kansallinen rokotusohjelma	6
2.6.1	Neuvolassa annettavat rokotukset	7
2.6.2	Nuoruus- ja aikuisiässä saatavat rokotukset	7
2.6.3	Varusmiesten rokotukset	7
2.6.4	Nuorten COVID-19-rokotukset	10
2.6.5	Riskiryhmien rokotukset	11
2.7	Rokoteohjelman rokotteet terveyden edistämässä	12
2.7.1	Viitosrokote	12
2.7.2	MPR-rokote	14
2.7.3	Pneumokokkirokote	15
2.7.4	Rotavirusrokote	16
2.7.5	Lasten ja nuorten influenssarokote	16
2.7.6	Vesirokkorokote	16
2.7.7	HPV-rokote	17
2.8	Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen asetus rokotuksista	17
3	Tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys	18
4	Tutkimusmenetelmälliset lähtökohdat	19
4.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	19
4.2	Aineiston haku ja valinta	20
4.3	Valittu aineisto	21
4.4	Aineiston analyysimenetelmä	27
4.5	Aineiston analyysi	27
5	Tulokset	29

5.1	Rokotettavien nuorten vanhempien rokotustietoisuuteen vaikuttavat tekijät	29
5.2	Tiedottamiseen ja kouluttamiseen liittyvät tekijät	30
5.3	län ja sukupuolen aiheuttamat tekijät	32
5.4	Sosioekonomiset tekijät	32
5.5	Etniset, uskonnolliset sekä maantieteelliset tekijät	33
5.6	Tekniset tekijät	34
6	Pohdinta	34
6.1	Tulosten pohdintaa ja jatkotutkimusehdotuksia	34
6.2	Tutkimustyön arviointi	37
6.3	Luotettavuus	38
6.4	Eettisyys	40
6.5	Ammatillinen kasvu	40
	Lähteet	42
	Liite 1	

## 1 Johdanto

Suomessa rokottaminen aloitettiin vuonna 1941 tuberkuloosirokotteen antamisella kaikille vastasyntyneille. Sen jälkeen vuonna 1943 aloitettiin rokottaminen kurkkumätää vastaan. (THL 2022.) Tästä sai alkunsa kansallinen rokotusohjelma, joka on tänä päivänä varmasti monelle suomalaiselle melko tuttu ja tavallinen asia. Nykyään rokotusohjelmaan kuuluu useita erilaisia rokotteita tai rokoteyhdistelmiä, jotka suojaavat väestöämme useilta eri taudinaiheuttajilta. Näistä rokotteista kerrotaan tarkemmin luvussa 3. Rokotusohjelma on tarkkaan harkittu sekä laadittu siten, että rokotteen teho saadaan voimaan oikea-aikaisesti mahdollisimman vähillä rokoteannoksilla sekä haittavaikutuksilla. Perinteisesti Suomessa rokotekattavuus on ollut hyvä ja monet taudinaiheuttajat on saatu rokotteiden avulla lähes tai kokonaan hävitettyä kotimaastamme. (THL 2021.)

Koska rokotusohjelman teho kansanterveyden parantamisessa on kiistaton, on opinnäytetyömme tarkoituksena ottaa selvää, millaiset tekijät vaikuttavat tai millaisilla tekijöillä voidaan vaikuttaa ihmisten rokotustietoisuuteen. Valitsimme tämän aiheen, koska haluamme selvittää, kuinka rokotustietoisuuteen voidaan vaikuttaa ja näin vahvistaa rokotuskattavuutta paitsi Suomessa myös globaalisti. Tämä kirjallisuuskatsaus palvelee erityisesti terveydenhuollon ammattilaisia sekä erilaisia tiedotusvälineitä antamalla tietoa siitä, miten rokotustietoisuuteen voidaan vaikuttaa. Rokotustietoisuus on aiheena erittäin ajankohtainen myös vuonna 2019 puhjenneen koronapandemian vuoksi. Uskomme että työmme tuo esiin myös hyödyllistä tietoa koronapandemian taltuttamiseen. Tämä opinnäytetyö on kuvaileva kirjallisuuskatsaus, johon on koottu useista eri tutkimuksista rokotetietoisuuteen sekä positiivisesti että negatiivisesti vaikuttavia tekijöitä.

## 2 Tausta ja keskeiset käsitteet

Tässä osiossa on määritelty tämän työn kannalta olennaiset käsitteet ja kerätty taustatietoa rokotteista ja kansallisesta rokotusohjelmasta sekä niiden tehosta. Taustatiedon tarkoitus on osoittaa rokotteiden ja näin myös rokotetietoisuuden merkitys kansanterveyden edistämisessä.

## 2.1 Käsitteet

Opinnäytetyössä keskeisinä käsitteinä ovat kansallinen rokotusohjelma, rokote, nuori, vanhempi, rokottaminen, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista.

## 2.2 Nuori

Siitä, minkä ikäistä henkilöä käsitteellä ”nuori” tarkoitetaan, voi olla erilaisista taustatekijöistä, kuten sukupuolesta, asuinpaikasta, elämäntilanteesta, iästä tai kulttuurista riippuen, hyvin erilaisia käsityksiä. Esimerkiksi Yhdistyneiden Kansakuntien määritelmän mukaan nuorella tarkoitetaan kaikkia 15–24-vuotiaita henkilöitä. Toisaalta nuorisolaissa nuorella tarkoitetaan kaikkia alle 29-vuotiaita (Nuorisolaki 1285/2016 § 3). Lisäksi vuonna 2013 tehdyn haastattelututkimuksen mukaan 7–29-vuotiaiden suomalaislasten ja -nuorten oma kokemus nuoruudesta eroaa edellä mainituista nuoruuden määritelmistä. Tulosten mukaan YK:n määritelmän skaala on yläkantainen, kun taas nuorisolain määritelmä vaikuttaisi olevan turhan laaja. (Berg & Myllyniemi 2013)

Tässä tutkimuksessa päätimme käyttää nuoruuden määritelmänä nuorisolain antamaa määritelmää. Tulimme tähän päätökseen, koska ajattelimme, että Suomen lain virallinen määritelmä nuoresta olisi tässä tutkimuksessa sopivin.

## 2.3 Vanhempi

Vanhemmuus tarkoittaa ihmisen asemaa toisen ihmisen isänä tai äitinä. Vanhemmuus voi olla biologista tai sosiaalista. Biologisessa vanhemmuudessa lapsi on saanut alkunsa vanhemman sukusolusta, kun taas sosiaalisessa vanhemmuudessa vanhempi on kuka tahansa, joita perhe kutsuu vanhemmiksi ja jotka eivät ole sidoksissa biologiseen, juridiseen tai geneettiseen vanhemmuuteen (Sateenkaariperheet Ry). Tässä työssä käsite ”vanhempi” sisältää kaikenlaiset huoltajuus- ja vanhemmuussuhteet.

## 2.4 Rokote

### 2.4.1 Rokotteet ja niiden käyttötarkoitus

Rokote on lääkevalmiste, jolla ennaltaehkäistään tiettyä tartuntatautia ja sen aiheuttamia jälkitauteja eli myös vammautumisia ja kuolemia. Rokote suojaa paitsi yksilöä sairastumiselta, myös koko väestöä rajoittamalla kyseessä olevan taudinaiheuttajan määrää. Kun taudinaiheuttajaa ei esiinny ympäristössä ja taudille alttiita henkilöitä on vähän, on taudinaiheuttajien mahdollisuus levitä pienempi (THL 2020). Rokotus ei aina estä sairastumista, mutta se yleensä lieventää sairauden aiheuttamia oireita. Rokotusten ansiosta monet tartuntataudit sekä niiden komplikaatiot on saatu lähestulkoon tai kokonaan hävitettyä. (Fimea 2020.)

### 2.4.2 Rokotteen myyntilupa

Jotta rokote voidaan ottaa käyttöön, sillä tulee olla lääkeviranomaisten myöntämä myyntilupa. Myyntiluvan saadakseen rokotteen toimivuudesta, tehosta ja turvallisuudesta tulee olla tutkittua näyttöä. Koeputkivaiheen jälkeen rokotetta testataan ensin eläinkokeilla. Sen jälkeen siirrytään 1–3 vaiheiseen tutkimukseen, jossa aineisto kerätään vapaaehtoisista ihmisistä. Ennen myyntiluvan myöntämistä lääkeviranomaiset arvioivat, ovatko rokotevalmisteen hyödyt tutkimuksin osoitetun näytön perusteella niin paljon haittoja merkittävämpiä, että valmisteelle voidaan myöntää myyntilupa. Rokotteen valmistusprosessilla on tarkat laatuvaatimukset, joiden toteutumista valvovat lääkeviranomaiset. (Fimea 2020.)

### 2.4.3 Rokotteen koostumus

Rokote sisältää paitsi vaikuttavaa tautia ehkäisevää ainetta eli antigeeniä myös apuaineita (Fimea 2020). Antigeeni stimuloi vastustuskykyä, jolloin elimistö alkaa tuottaa vasta-aineita taudinaiheuttajaa vastaan. Vasta-aineiden avulla elimistö oppii tunnistamaan taudinaiheuttajat ja näin suojautumaan joko yhtä tai useaa samankaltaista taudinaiheuttajaa vastaan. Rokotteessa voi olla yksi tai



useampi eri antigeeni. Antigeenien perusteella rokotteet voidaan jakaa karkeasti taudinaiheuttajaa sisältäviin ja sisältämättömiin rokotteisiin. (THL 2020.)

Rokotteita, jotka eivät sisällä taudinaiheuttajaa, ovat inaktivoitua eli tapettuja kokonaisia taudinaiheuttajia sisältäviä pilkottuja taudinaiheuttajien pintaproteiineja tai -sokereita sisältävät rokotteet sekä toksoideja eli vaarattomiksi tehtyjä bakteerin myrkkyyä sisältävät rokotteet. Inaktivoitua taudinaiheuttajaa sisältävissä rokotteissa antigeeninä käytetyt bakteerit täytyy erikseen hyväksyä rokotetuotannossa käytettäväksi. Hyväksytyjä bakteerikantoja viljellään ravintoliuoksissa ja viruskantoja esimerkiksi hedelmöitetystä kananmunassa tai solukannassa. Taudinaiheuttajat tapetaan ja puhdistetaan kemiallisesti ennen kuin niitä käytetään rokotteissa. Nämä rokotteet eivät voi aiheuttaa taudinaiheuttajan aiheuttamaa tautia, koska ne eivät sisällä elävää taudinaiheuttajaa. Jotta inaktivoitua taudinaiheuttajaa sisältävällä rokotteella saadaan pitkäkestoinen suoja, tarvitaan yleensä sekä peruserokotussarja että tehosterokotuksia. Esimerkkejä inaktivoitua taudinaiheuttajaa sisältävistä rokotteista ovat esimerkiksi hepatiitti A -rokote, poliorokote sekä TBE- eli puutiaisaivokuumerokote. (THL 2020.)

Rokotteessa voi antigeeninä olla myös taudinaiheuttajasta pilkottuja pintarakenteita tai muita pieniä rakenneosia. Nämäkin rokotteet eivät sisällä elävää taudinaiheuttajaa, joten myöskään tällaiset rokotteet eivät voi aiheuttaa itse tautia. Kuten inaktiivista taudinaiheuttajaa sisältävällä rokotteella, myös tällaisella rokotteella parhaan suojan saamiseksi vaaditaan usein peruserokotesarja sekä tehosterokotuksia. Esimerkkejä pilkottuja taudinaiheuttajan rakenneosia sisältävistä rokotteista ovat esimerkiksi pneumokokki-, meningokokki- sekä influenssarakotteet. (THL 2020.)

Joissain rokotteissa antigeeninä käytetään vaarattomaksi muunnettua bakteerin tuottamaa myrkkyyä eli toksoidia. Toksoidit auttavat elimistöä vasta-ainetuotannossa ja näin estävät bakteerin tuottamien myrkkujen vaikutuksia elimistössä. Myös näissä rokotteissa tehokkaan suojan saavuttamiseksi vaaditaan peruserokotussarja ja tehosterokotuksia. Tällaisia rokotteita ovat esimerkiksi jäykkäkouristus-, kurkkumätä- ja hinkuyskärörokotteet. (THL 2020.)

Rokotteessa voidaan käyttää myös elävää heikennettyä taudinaiheuttajaa anti-geeninä. Tällaiset rokotteet aiheuttavat yleensä täysin oireettoman tai lievän infektion luonnossa esiintyvän bakteerin aiheuttamaan infekioon verrattuna. Luonnossa esiintyvät bakteerikannat myös altistavat merkittävästi enemmän jälkitauti- sekä komplikaatoriskille. Näillä rokotteilla saadaan tehokas suoja yleensä jo 1–2 rokoteannoksella. Esimerkkejä elävää heikennettyä taudinaiheuttajaa sisältävistä rokotteista ovat esimerkiksi rotavirusrokote, MPR- eli tuhkarokko-, sikotauti-, ja vihurirokkorokote sekä vesirokkorokote. (THL 2020.)

Rokotteessa apuaineita tarvitaan esimerkiksi sopivan koostumuksen aikaansaamiseksi sekä säilyvyyden parantamiseksi. Lisäksi joihinkin rokotteisiin on lisätty tehosteainetta eli adjuvanttia. Tehosteaineen tarkoituksena on rokotuksen suojan parantaminen sekä sen keston lisääminen. Tärkein apuaine on vesi, johon rokotteen muut aineosat liuotetaan (THL 2020). Tehosteaineista yleisimmin käytetään jonkinlaista alumiinisulaa, esimerkiksi alumiinifosfaattia. Rokotteen antamaa suojaa voidaan parantaa myös yhdistämällä eri tehosteaineita. Muita tehosteaineita ovat esimerkiksi kantajaproteiinit sekä virosomit. Kantajaproteiinit esittelevät antigenein kehon puolustusjärjestelmälle, mikä herättää pitkäkestoisen immunologisen muistin taudinaiheuttajaa vastaan. Virosomit ovat viruksen kaltaisia partikkeleita, jotka myös esittelevät antigenein elimistölle. Virosomit toimivat rokotteessa sekä kantajana että tehosteaineena. (Fimea 2020.)

Rokotteissa käytetään myös säilytysaineita niiden suojaamiseksi vierailta taudinaiheuttajilta. Säilytysaineita ovat fenoksietanoli, fenoli sekä neomysiini. Säilytysainemäärät ovat niin pieniä, että ne eivät ole myrkyllisiä. Säilytysainetta tarvitaan lisäksi hyvin harvoin, sillä rokotteet valmistetaan ja pakataan steriilissä ympäristössä, ja ne annostellaan yleensä yksittäispakattuihin kerta-annosruiskuihin tai annostelijoihin. (THL 2020.)

Myyntiluvallisen rokotuksen sisältö on lueteltu valmisteyhteenvedossa sekä pakkausselosteessa (Fimea 2020). Poikkeuksena tähän ovat mahdolliset tuotantoprosessin jäämät. Näitä teoreettisia jäämiä on erittäin pieniä määriä, eikä niitä usein edes pysty mittaamaan. Jäämät eivät ole myrkyllisiä, eikä niistä

koidu allergista haittaa. Lisäksi kaikkien valmistusprosessissa käytettyjen aineiden tulee täyttää Euroopan farmakopean kriteerit ja rokotetuotanto on tarkkaan valvottua sekä lääkeviranomaisten että valmistajan toimesta. (THL 2020.)

## 2.5 Rokottaminen

Rokottamisen tarkoituksena on tehdä ihmisestä vastustuskykyinen taudinaiheuttajaa, esimerkiksi tiettyä virusta tai bakteeria, kohtaan. Rokottaminen on yksi merkittävimmistä ennaltaehkäisevän terveydenhuollon muodoista. Sen avulla jotkin sairaudet, kuten esimerkiksi isorokko, voidaan karkottaa maailmasta täysin. Tämä ei kuitenkaan kaikkien sairauksien kohdalla ole mahdollista. Suomessa kansallisen rokotusohjelman avulla on onnistuttu vähentämään merkittävästi infektioiden määrää. Kattavan rokotusohjelman ansiosta infektiolle alttiita ihmisiä on niin vähän, että taudinaiheuttajan leviäminen ei ole mahdollista. Kyseistä ilmiötä kutsutaan laumaimmunititeetiksi. Laumaimmunititeetti suojaa myös rokottamattomia ihmisiä. (Hermanson 2019.)

Rokotettaessa elimistölle annetaan taudinaiheuttajaa tai sen osaa sellaisessa muodossa, että elimistö muodostaa kyseistä taudinaiheuttajaa vastaan suojan. Yleisimmin rokote annetaan neulalla injektiona, mutta se voidaan myös antaa esimerkiksi suun kautta liuoksena tai kapselina. Lisäksi limakalvojen kautta suutteena annettavia rokotteita on käytössä. Pistoksena rokotteita saa antaa vain lääkäri ja lääkärin valvonnassa asianmukaisen koulutuksen saanut terveydenhoitaja, sairaanhoitaja, kätilö sekä sairaanhoitajana laillistettu ensihoitaja. Annetut rokotteet ja niihin liittyvät tiedot, kuten henkilötiedot, päivämäärä, rokotaja ja rokotteen nimi, kirjataan yleensä sähköiseen järjestelmään tai poikkeustapauksessa paperiselle seurantalomakkeelle. (Leino 2017.)

## 2.6 Kansallinen rokotusohjelma

Kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluu kaikki rokotukset neuvolassa saatavista lapsuusrokotuksista aikuisiän tehosterokotuksiin. Edellä mainittujen rokotusten lisäksi rokotusohjelmaan kuuluvat nuoruusiässä saatavat tehosterokotukset, varusmiesten rokotukset sekä riskiryhmille tarjottavat rokotukset. (Nohynek 2017.)

Suomessa kaikilla lapsilla sekä nuorilla on mahdollisuus saada rokotteen antama suoja kolmeatoista eri taudinaiheuttajaa sekä niiden aiheuttamia jälkitauteja ja pitkäaikaisia haittoja vastaan. Rokotukset annetaan aina sellaisessa iässä, jossa rokotteen saaja saa parhaan mahdollisen suojan. Kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvat rokotteet ovat maksuttomia, ja niitä annetaan neuvolassa, kouluterveydenhuollossa sekä omalla terveysasemalla. (THL 2021.)

### 2.6.1 Neuvolassa annettavat rokotukset

Pikkulasten saamassa rokotuksessa käytetään yhdistelmärokotetta, joka suojaa jäykkäkouristukselta, kurkkumädältä, hinkuyskältä, polioltta, aivokalvontulehdukselta sekä Hib-bakteerilta. Tätä rokotetta kutsutaan myös viitosrokotteeksi. Toinen yhdistelmärokote, joka pikkulasten rokotuksessa on käytössä, on nimeltään MPR-rokote. Se suojaa rokotettua tuhkarokolta, vihurirokolta sekä sikotaudilta. 2000-luvulta lähtien pikkulapsille on myös alettu antaa kausi-influenssa-, rotavirus-, pneumokokkijugaatti-, HPV- sekä vesirokkorokotteet. (THL 2021.) Antojankohdat on esitetty tarkemmin myöhemmin taulukossa 1.

### 2.6.2 Nuoruus- ja aikuisiässä saatavat rokotukset

Kaikki koululaiset saavat pikkulapsena saatujen jäykkäkouristus-, kurkkumätä-, sekä hinkuyskärokotteiden tehosteannokset 14–15-vuotiaina. Niistä saatu suoja kestää aikuisikään saakka (Nohynek 2017). Aikuisiässä tulee itse huolehtia, että on saanut vähintään kolme perussarjarokotusta jäykkäkouristusta, kurkkumätää sekä hinkuyskää vastaan. Poliorokotteen tehosteannosta suositellaan vain, jos on lähdössä riskialueelle tai saapumassa sieltä. Lisäksi aikuisella tulisi olla joko sairastetun taudin tai rokotteen suoja tuhkarokkoa, vihurirokkoa sekä sikotautia vastaan. Aikuisen puutteellinen suoja täydennetään MPR-rokotteella. (THL 2021.)

### 2.6.3 Varusmiesten rokotukset

Varusmiehille annetaan palveluksen alkuvaiheessa rokotteet hinkuyskää, jäykkäkouristusta, kurkkumätää, kausi-influenssaa sekä meningokokkia vastaan.

Jos varusmieheltä on poistettu perna, annetaan hänelle lisäksi rokotteet pneumokokkia sekä Hib-bakteeria vastaan, mikäli hän ei ole hiljattain saanut näitä rokotteita. Mikäli palvelus suoritetaan TBE-riskialueella, annetaan rokote myös puutiaisaiivotulehdusta vastaan. (Nohynek 2017.)

Taulukko 1. Taulukko rokotusohjelman rokotteista. (THL 2021.)

<b>Ikä</b>	<b>Tauti, jolta rokote suo- jaa</b>	<b>Rokote</b>
2 kk	Rotavirusripuli	Rotavirusrokote
3 kk	Aivokalvontulehdus, keuhkokuume, veren- myrkytys ja korvatuleh- dus	Pneumokokkikonju- gaatti eli PCV
3 kk	Rotavirusripuli	Rotavirusrokote
3 kk	Kurkkumätä, jäykkä- kouristus, hinkuyskä, po- lio ja Hib-taudit, kuten ai- vokalvontulehdus, kur- kunkannentulehdus ja verenmyrkytys	Viitosrokote eli DTaP- IPV-Hib
5 kk	Aivokalvontulehdus, keuhkokuume, veren- myrkytys ja korvatuleh- dus	Pneumokokkikonju- gaatti eli PCV
5 kk	Rotavirusripuli	Rotavirusrokote
5 kk	Kurkkumätä, jäykkä- kouristus, hinkuyskä, po- lio ja Hib-taudit, kuten ai-	Viitosrokote eli DTaP- IPV-Hib

	vokalvontulehdus, kurkkukannentulehdus ja verenmyrkytys	
12 kk	Aivokalvontulehdus, keuhkokuume, verenmyrkytys ja korvatulehdus	Pneumokokkikonjugaatti eli PCV
12 kk	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio ja Hib-taudit, kuten aivokalvontulehdus, kurkkukannentulehdus ja verenmyrkytys	Viitosrokote eli DTaP-IPV-Hib
12–18 kk, ensimmäinen annostus suositeltu 12kk iässä (THL)	Tuhkarokko, sikotauti, vihurirokko	MPR
6 kk–6 v	Influenssa (vuosittain)	Influenssarokote
1,5–11 v (Vain vesirokon sairastamattomille)	Vesirokko	Vesirokkorokote
4 v	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio	Nelosrokote eli DTaP-IPV
6 v	Tuhkarokko, sikotauti, vihurirokko, vesirokko	MPRV
6 tai 12 v	Vesirokko	Vesirokkorokote
10–12 v	Ihmisen papilloomavirusten aiheuttamia syöpiä, kuten kohdunkaulan	HPV-rokote

	syöpä, emättimen, ulkosynnyttimien, peräaukon, peniksen sekä pään ja kaulan alueen syöpiä	
14–15 v	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä	dtap-tehoste
25 v	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä	dtap-tehoste
45 v	Kurkkumätä, jäykkäkouristus	dT-tehoste
65 v	Kurkkumätä, jäykkäkouristus (tämän jälkeen 10 vuoden välein sekä influenssarokote vuosittain)	dT-tehoste, influenssarokote

#### 2.6.4 Nuorten COVID-19-rokotukset

Suomessa uuden koronaviruksen aiheuttamaa tautia (COVID-19) vastaan kaikki viisi vuotta täyttäneet lapset ja nuoret saavat halutessaan rokotteen antaman suojan. Lapsi tai nuori voi päättää rokotteen ottamisesta itse, mikäli terveydenhuollon ammattilainen katsoo kyseessä olevan henkilön olevan kehitystasonsa puolesta kykenevä päättämään rokotuksestaan. Rokotteen perussarjaan kuuluu 2 rokotetta, jotka annetaan 6–12 viikon aikavälillä. Tämän jälkeen annetaan kolmas ja mahdollisesti neljäs tehosterokotus. Riskiryhmään kuulumattomille lapsille ja nuorille kolmas rokote voidaan antaa 4–6 kuukauden kuluttua toisen rokotteen saamisesta. Voimakkaasti immuunipuutteiset henkilöt saavat kolmannen rokotteen kahden kuukauden kuluttua toisesta rokotteesta ja neljän-

nen rokotteen 3–4 kuukauden kuluttua kolmannesta rokotteesta. Yli 18-vuotiaille riskiryhmiin kuuluville kolmas rokote annetaan 3–4 kuukauden kuluttua toisesta rokotteesta. (THL 2022.)

Sekä Biontech-Pfizerin että Modernan kehittämät koronarokotteet on useissa tutkimuksissa todettu tehokkaiksi tai erittäin tehokkaiksi koronavirustaudin estämisessä. Tämän vuoksi Terveyden ja hyvinvoinnin laitos suosittelee rokotteen ottamista kaikille 12–15-vuotiaille, 5–11-vuotiaille riskiryhmiin kuuluville lapsille sekä 5–11-vuotiaille lapsille, joiden lähipiiriin kuuluu vakavasti immuunipuutteisia ihmisiä. Myös muiden 5–11-vuotiaiden on mahdollista saada koronarokote, vaikka erillistä suositusta rokotteen ottamisesta ei ole. Suomessa ainut lapsille (5–11-vuotiaille) tarjottava rokote on Biontech-Pfizerin kehittämä Comirnaty-rokote. Lasten annostus on aikuisista poikkeavasti vain 10 milligrammaa. (THL 2022.)

Yli 12-vuotiaiden rokotteen annostus on sama kuin aikuisilla eli 30 mikrogrammaa. Tytöillä on käytössä sekä Modernan kehittämä Spikevax-rokote että Biontech-Pfizerin kehittämä Comirnaty-rokote. Pojilla käytetään ainoastaan Comirnatyä, sillä pohjoismaisessa seurantatutkimuksessa havaittiin Spikevaxin aiheuttaneen nuorilla miehillä sydänlihastulehdusta suhteessa enemmän kuin Comirnatyn. Sydänlihastulehdustapaukset ovat kuitenkin olleet harvinaisia. (THL 2022.)

Koronarokotteiden järjestämisestä Suomessa vastaavat kunnat. Kunnat myös informoivat asukkaitaan siitä, milloin ja mistä rokotteen voi saada. Kunnat myös arvioivat itsenäisesti, kuinka lasten rokotukset järjestetään. Rokotteen ottaminen on vapaaehtoista sekä maksutonta. (THL 2022.)

#### 2.6.5 Riskiryhmien rokotukset

Joidenkin henkilöiden kohdalla perussairaus, sen hoito tai jokin muu tila heikentää vastustuskykyä sen verran, että jotkut rokotuksien estettävissä olevat taudit ja niiden jälkitaudit ovat heille erityisen vaarallisia. Tällaisissa tapauksissa rokotteen ottamista harkitaan yhdessä rokotettavan sekä häntä hoitavan lääkärin



kesken. Yleensä rokotteen ottamiselle ei ole esteitä, mutta suositeltavaa on ottaa rokote ennen hoitoja tai hoitotauon aikana. (Rokotustieto.fi 2018.)

Riskiryhmiin kuuluvat potilaat ovat henkilöitä, jotka sairastavat allergiaa, omaavat immuunipuutostilan, ovat saaneet kantasolusiirteen, ovat keskosia, sairastavat tiettyjä neurologisia sairauksia, kuten MS-tautia, Guillain-Barrén oireyhtymää (GSB) tai Myasteniaa, tai joilta on poistettu perna tai jotka ovat reumapotilaita tai verenvuototautipotilaita. (Rokotustieto.fi 2018.)

## 2.7 Rokoteohjelman rokotteet terveyden edistämässä

Tässä luvussa esittelemme Suomen kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvat rokotteet sekä niiden vaikutuksia kansanterveyteen ja sairauksien ehkäisyyn.

### 2.7.1 Viitosrokote

Viitosrokote suojaa saajansa kurkkumädältä, jäykkäkouristukselta, hinkuyskältä, polioltta ja Hib-bakteerin aiheuttamilta infektioilta sekä niiden jälkitaudeilta. Viitosrokote otettiin Suomessa käyttöön osana rokotusohjelmaa vuonna 2005, jota aikaisemmin käytettiin kolmoisrokotetta sekä erillisiä polio- sekä Hib-rokotteita. (THL 2021.)

Kurkkumätä-, eli difteriarokotus on kuulunut Suomessa rokotusohjelmaan vuodesta 1943 asti. Rokotusten aloittamisen jälkeen kurkkumätätapauksia on todettu Suomessa vähäisesti aina 1950-luvulta lähtien. Vuosina 2000–2019 kurkkumätätapauksia todettiin Suomessa kolme. Sairastettu tauti ei takaa immuni-teettia uutta tartuntaa vastaan. Kurkkumädän hoidossa käytetään ensisijaisesti infektion aiheuttaman bakteerin vastamyrkkyä, jonka lisäksi voidaan käyttää joi-takin mikrobilääkkeitä. (THL 2021.)

Hinkuyskän leviämistä ehkäistään pääasiassa rokottein, mutta joissain tapauksissa voidaan käyttää myös mikrobilääkkeitä. Lyhytkestoista tautia voidaan hoi-taa myös antibioottihoidolla, mutta pitkäkestoisessa taudissa siitä ei ole apua,

vaan oireet vähenevät ajan kanssa. Hinkuyskää esiintyy Suomessa yhä vuosittain, mutta suuremmilta epidemioilta on välttytty. Suomessa hinkuyskätilannetta seurataan jatkuvasti kansallisen rokoteasiantuntijaryhmän toimesta. (THL 2021.)

Polioon ei ole olemassa parantavaa hoitoa, minkä vuoksi poliorokotteen ottaminen on ainut toimiva hoitomuoto taudin ehkäisyssä. Poliorokotteen teho on hyvä: noin 99 % rokotetuista saa täyden suojan poliota ja siitä seuraavaa halvausta vastaan. (Miller 2017.) Poliorokotukset aloitettiin Suomessa vuonna 1957 (THL 2019). Rokotteiden avulla polio saatiin hävitettyä Suomesta 1960-luvulla (THL 2019). Vuonna 1984 Suomessa oli polioepidemia, joka myös saatiin rokotteiden avulla kuriin (2019). Nykyään poliorokotukset annetaan Suomessa osana viitosrokotetta (DTaP-IPV-Hib) kansallisen rokotusohjelman mukaisesti kolmen ja viiden kuukauden sekä yhden ja neljän vuoden iässä. (THL 2021.)

Jäykkäkouristus on vaarallinen sairaus, jonka saatuaan ihminen tarvitsee kiiireellistä sairaalahoitoa (Miller 2017). Vielä 1940-luvulla Suomessa todettiin kymmeniä jäykkäkouristus tapauksia vuosittain. Rokotusten aloittamisen jälkeen tautitapauksia todetaan hyvin harvoin, esimerkiksi vuosina 2000–2017 tapauksia todettiin yhteensä 21. Sairastuneista kaksi kolmesta oli puutteellisesti rokotettuja tai iäkkäitä. Tauti oli vakava, ja heistä neljä menehtyi. (THL 2019.)

Elimistöllä ei ole luonnollista puolustuskeinoa jäykkäkouristusta aiheuttavaa bakteeria (*Clostridium tetani*) vastaan. Taudin alettua sen hoito on hankalaa ja se vaatii nopeaa bakteerin tuottaman myrkyä neutralisointia. Neutralisointiin käytetään tetanusimmunoglobuliinia, joka auttaa kudoksiin tarttumattoman myrkyä neutralisoinnissa mutta ei kudoksiin jo kiinnittyneiden myrkyjen neutralisoinnissa (THL 2019). Lisäksi haavan puhdistamisella sekä tietyillä antibioottihoidoilla, esimerkiksi metronidatsolilla, voidaan helpottaa infektion oireita. (Miller 2017.) Jäykkäkouristukselta voi suojautua vain rokotteen ottamalla; edes sairastettu tauti ei anna suojaa uutta tautia vastaan (THL 2019).

Hib-rokote suojaa vakavilta b-tyypin *Haemophilus influenzae* -bakteerin aiheuttamilta infektioilta ja sen jälkitaudeilta (THL 2019). Hib-konjugaattirokotteet otettiin laajaan käyttöön valtaosassa teollisuusmaita 1980- ja 1990-luvun vaihteessa. Rokotteiden käyttöönoton jälkeen aiemmin tavanomaiset lasten vakavat hemofilustaudit on saatu lähes kokonaan hävitettyä paitsi Suomesta, myös monista muista maanosista, kuten Pohjois-Amerikasta sekä Oseaniasta. Rokotteen on havaittu vähentävän tautimäärää riippumatta rokotteen tyypistä tai antoaikataulusta. Hib-rokote on siis tehokas ja kansanterveydellisesti vaikuttava. (Black & Eskola 2010.)

### 2.7.2 MPR-rokote

MPR-rokote suojaa tuhkarokolta, sikotaudilta sekä vihurirokolta. MPR-rokote annetaan Suomessa rokotusohjelman mukaisesti kahdessa osassa. Ensimmäinen annos annetaan 12–18 kuukauden iässä ja toinen annos kuuden vuoden iässä. Suositeltavaa olisi antaa ensimmäinen rokoteannos heti lapsen täytettyä vuoden. (THL 2020.) MPR-rokote on erittäin tärkeä lasten, terveydenhuollon ammattilaisten, paljon matkustelevien, lapsia tai immuunipuutoksisia henkilöitä hoitavien sekä itse immuunipuutoksisten henkilöiden suojaamisessa (Miller 2017). MPR-rokotukset aloitettiin Suomessa vuonna 1982 osana kansallista rokotusohjelmaa, jonka ansiosta sikotauti saatiin hävitettyä Suomesta vuoteen 1995 mennessä (Saxén 2022).

Tuhkarokkoon ei ole olemassa täsmälääkettä tai parantavaa hoitoa. Tuhkarokkoa ja kaikkia sen aiheuttamia komplikaatioita vastaan voi suojautua vain rokotteen ottamalla. Immunitetin voi myös saada taudin sairastamalla (THL 2020). Rokotteet ovat tehokkaita sekä edullisia, mikä tekee niistä ainoan kustannustehokkaan hoitokeinon tuhkarokkoa vastaan. Rokote antaa hyvän suojan, kun rokotettava on yli vuoden vanha. Tällöin lapsen immuunijärjestelmä on tarpeeksi kehittynyt, jolloin rokotteesta saadaan irti paras hyöty. (Miller 2017.)

Rokotteen saanut voi sairastua tuhkarokkoon vahvan altistuksen saatuaan, mutta tällöin tauti on yleensä lieväoireinen eikä vakavia jälkitauteja esiinny. Suo-

messa tuhkarokkoa ei kotoperäisenä esiinny kansallisen rokotusohjelman ansiosta. Suomessa todettiin vuosina 2000–2020 keskimäärin noin viisi tuhkarokkotapausta. Nämä tapaukset olivat peräisin ulkomailta. (THL 2020.)

Sikotautiin ei infektion alettua ole parantavaa lääkettä. Tartunnan saamista voi kuitenkin ehkäistä ottamalla rokotteen. Sikotautiin voi sairastua myös rokotesuojan saatua, mutta rokote ehkäisee taudin vakavuutta ja pituutta sekä viruksen leviämistä. (Miller 2017.) Suomessa todetut tartuntatapaukset saadaan ulkomailta. Tartuntoja todetaan Suomessa vuosina 2000–2020 sikotautitapauksia todettiin 76, eli keskimäärin neljä tapausta vuodessa. (THL 2019.)

Myös vihurirokon ehkäisyssä ainoa toimiva tapa on rokotteen ottaminen. Vihurirokkorokote on kuulunut kansalliseen rokotusohjelmaan vuodesta 1975 lähtien (Saxén 2022). Nykytiedon mukaan myös taudin sairastamisella saa elinikäisen immuniteetin. Rokotusohjelman ansiosta vihurirokkoa ei Suomessa enää esiinny, minkä lisäksi myös ulkomailta saatuja tartuntoja todetaan erittäin harvoin. (THL 2019.) Esimerkiksi vuosina 2016–2018 Suomessa ei todettu yhtäkään vihurirokotapausta (Saxén 2022).

### 2.7.3 Pneumokokkirokote

Suomessa lapsille pneumokokkirokote on annettu osana kansallista rokotusohjelmaa kaikille alle 5-vuotiaille lapsille vuodesta 2009 lähtien. Pneumokokkirokote annetaan kolmen, viiden sekä kahdentoista kuukauden iässä. (THL 2020.)

Vuosien 2009 ja 2012 välisenä aikana toteutetun FinIP-tutkimuksen tulosten mukaan pikkulapsille annettava pneumokokkirokote vähentää myös kliinisesti invasiiviseksi epäiltyä tautia. Tutkimuksen mukaan myös pneumokokin aiheuttama vakava tauti on aikaisempaa käsitystä yleisempi ja rokotusten ansiosta tautitapaukset ovat vähentyneet nelinkertaisesti aiempaan arvioon nähden. Rokotteen teho keuhkokuumetta vastaan todettiin kyseisessä tutkimuksessa merkittäväksi, ja lisäksi sen todettiin vähentävän välikorvatulehduksien määrää. (Jokinen & Palmu 2018.)

#### 2.7.4 Rotavirusrokote

Rotavirusrokote annetaan Suomessa kansallisen rokotusohjelman mukaisesti 6–31 viikon ikäisille lapsille ehkäisemään rotaviruksen aiheuttamia oksennus- ja ripulitauteja (THL 2021). Rotavirusrokote on kuulunut kansalliseen rokotusohjelmaan vuodesta 2009 lähtien. Rokotteen on todettu menestyneen Suomessa erittäin hyvin. Haittavaikutuksia on ollut harvoin, ja sairaalahoitoa vaativat rotavirustapaukset ovat vähentyneet noin 2500 vuosittaisesta tapauksesta noin 200 tapaukseen. Rokotuskattavuus on myös korkea, noin 90 %. Korkeasta rokote-kattavuudesta huolimatta on todettu, että rotavirusta ei hyvälläkään rokotusohjelmalla saa täysin hävitettyä. (Vesikari 2020.) Rotavirusrokote poikkeaa tyyppillisestä rokotteesta siten, että se annetaan suun kautta eikä injektiona (THL 2021).

#### 2.7.5 Lasten ja nuorten influenssarokote

Lapsista ja nuorista ilmaiseen influenssarokotukseen Suomessa ovat oikeutettuja 6 kk–6 vuoden ikäiset lapset sekä vakavasti immuunipuutteiset tai tiettyjä perussairauksia omaavat lapset ja nuoret. Alle kolmevuotiaista joka viides saa vuosittain influenssatartunnan ja siitä aiheutuvat jälkitaudin, kuten esimerkiksi korvatulehduksen tai keuhkokuumeen. Rokotteen avulla pystytään ehkäisemään sekä influenssaan sairastuminen että sen aiheuttamat jälkitaudit. Tutkimusten mukaan rokotetuilla ilmenee vähemmän korvatulehduksia kuin rokottamattomilla, minkä lisäksi vaikuttaisi, että rokotuksen saaminen ehkäisee lapsen lähipiirin sairastumista. (Huttunen & Nohynek & Heikkinen 2018.)

#### 2.7.6 Vesirokkorokote

Suomessa vesirokkorokote liitettiin kansalliseen rokotusohjelmaan vuonna 2017. Vesirokko on Suomessa yleinen tauti: se sairastetaan tyyppillisimmin 3–5 vuoden iässä, jolloin sen sairastaa noin kolmannes 3–5 vuotiaista. Kansanterveyslaitoksen selvityksen mukaan vesirokko aiheuttaa vuosittain keskimäärin satoja erikoissairaanhoidon poliklinikkakäyntejä tai sairaalajaksoja sekä 17 perusterveydenhuollon lääkärikäyntiä päivää kohden. Lisäksi vesirokko kotona

hoidettuna vaatii aikaa noin viikon, mistä taas aiheutuu vuosittain jopa 76 000 huoltajien poissaolopäivää, mikä kattaa 7 % työelämän tilapäisistä poissaolotapauksista. Yhdysvalloissa havaittiin, että kahden annoksen vesirokkorokotusohjelma vähensi sekä lieviä että sairaalahoitoisia tautitapauksia 90 % viiden toista vuoden seurannassa. Australiassa taas todettiin yhden rokotteen vähentävän sairaalahoitoa vaativien tautitapausten ilmaantumista 70 % reilun kymmenen vuoden seurannassa. Samankaltaisia tuloksia raportoitiin myös Saksassa ja Kanadassa. (Leino & Puumalainen 2018.)

### 2.7.7 HPV-rokote

Suomessa kohdunkaulan syövät ovat yleistyneet 1990-luvulta nykypäivään asti, joista lähes kaikki ovat HPV-viruksen aiheuttamia. HPV-virus aiheuttaa 1 % kaikista miesten syövästä ja 9 % kaikista naisten syövästä. Vuonna 2013 Suomessa aloitettiin kattava 11–12-vuotiaita tyttöjä koskeva HPV-rokotusohjelma, joka laajentui vuonna 2020 koskemaan myös samanikäisiä poikia. HPV-rokotteen on todettu estävän tehokkaasti HPV-tartuntoja ja kohdunkaulan syövän esiasteita sekä rokotetutkimuksissa että myös väestötasolla, minkä lisäksi ennenaikaisia synnytyksiä ilmaantui rokotettujen joukossa harvemmin kuin rokottamattomien. Esimerkiksi Suomessa HPV-rokote näyttäisi vähentävän kohdunkaulan syövän esiasteiden ilmaantuvuutta kolmanneksella, mutta tulee ottaa huomioon, että kyseinen näyttö on saatu pienillä havainnoitavilla tutkimuksilla. Tämä voi heikentää näytön luotettavuutta ja liioitella rokotteen hyötyjä. Nykyinen tutkimusnäyttö ei myöskään puolla yli 25-vuotiaiden naisten tai aikuisten miesten HPV-rokottamista, sillä rokotteen teho vaikuttaisi olevan heikko niin myöhäisessä vaiheessa. (Kalliala – Lehtinen – Nieminen 2021.)

## 2.8 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista

Tartuntatautilain (1227/2016) 54 §:n nojalla on erikseen säädetty erityisistä poikkeustapauksista kohdennettuihin rokotuksiin liittyen. Kaikissa tämän asetuksen kohdissa THL määrittää vuosittain käytettävät rokotteet sekä niiden rokotusaiheet. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista 149/2017.)

Lainaten 2 §: ” Henkilölle, jonka terveydelle influenssa aiheuttaa oleellisen uhan tai jonka terveydelle influenssarokotuksesta on merkittävää hyötyä, annetaan vuosittain ennen epidemiakauden alkua influenssarokotus. Influenssarokotus annetaan myös potilaiden tai asiakkaiden välittömään hoitoon tai huoltoon liittyvälle sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstölle sekä lääkehuollon henkilöstölle. - - sosiaali- tai terveydenhuollon toimintayksiköiden asiakas- tai potilastiloissa työskenteleville henkilöille ja työharjoittelussa oleville opiskelijoille annetaan vesirokkorokotus ja imeväisikäisiä hoitaville hinkuyskärokotus. - - Henkilölle, jolla on oman sairautensa vuoksi lisääntynyt vaara sairastua vakavaan pneumokokkitautiin, annetaan pneumokokkrokotus. - - Henkilölle, jolla on lisääntynyt vaara saada tuberkuloositartunta, annetaan BCG -rokotus. Henkilölle, jolla on elinolosuhteidensa vuoksi lisääntynyt vaara saada hepatiitti A- tai B-tartunta, annetaan hepatiittirokotukset. Henkilölle, jolla on opiskelunsa vuoksi lisääntynyt vaara saada hepatiitti B-tartunta, annetaan hepatiitti B-rokotus.” (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista 149/2017.)

### **3 Tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, minkä tekijöiden avulla voidaan vaikuttaa positiivisesti rokotusiässä olevien nuorten vanhempien rokotustietoisuuteen. Tavoitteena on lisätä tietoa rokotustietoisuutta lisäävistä tekijöistä ja näin vaikuttaa positiivisesti oikeanlaisen tiedon saatavuuteen. Työn hyödynsaajia ovat esimerkiksi rokotteista ja niiden tiedotuksesta vastaavat auktoriteetit (esim. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos) ja sosiaali- ja terveysalan työntekijät sekä opiskelijat.

Tämän tutkimuksen tutkimuskysymys on seuraava:

1. Mitkä tekijät vaikuttavat rokotettavien nuorten vanhempien rokotustietoisuuteen?

Rokotteista ja kansallisesta rokotusohjelmasta on apua useiden sairauksien ehkäisyssä ja kansanterveyden parantamisessa. Tämän vuoksi pidämme tärkeänä, että rokotustietoisuutta lisäävistä keinoista on kerätty tietoa ja se on koottu helposti saataville ja helposti ymmärrettävään muotoon, jolloin ymmärrys rokottamisen tarkoituksesta sekä hyödyistä lisääntyy.

## **4 Tutkimusmenetelmälliset lähtökohdat**

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kuvailevan kirjallisuuskatsauksen muodossa. Tarkoituksenamme oli koota kerätty tieto mahdollisimman helppolukaiseen muotoon, jotta lukija ymmärtää lukemansa mahdollisimman hyvin ja saa esitetyistä tiedosta on mahdollisimman paljon hyötyä.

### **4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä**

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmä, jonka tarkoituksena on kerätä, kuvailla ja antaa tietoa siitä, mitä tietystä ilmiöstä jo tiedetään. Sen tarkoitus on kuvata tiettyä ilmiötä aineistolähtöisesti ja ymmärrettävästi. Kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen sisältyy neljä vaihetta, jotka ovat 1) tutkimuskysymyksen muodostaminen, 2) aineiston hakeminen ja valitseminen, 3) tutkittavan ilmiön kuvailun rakentaminen sekä 4) tulosten tarkastelu. Huomioon tulee silti ottaa, että vaikka menetelmä on jaettavissa näihin neljään vaiheeseen, vaiheet ovat osittain päällekkäisiä. (Kangasniemi ym. 2013.)

Aineiston haun onnistumisen kannalta on tärkeää määrittellä tiedonhaku varten tarkka hakustrategia. Sen olennaisia osia ovat soveltuvien hakusanojen ja/tai - lausekkeiden määrittely sekä mukaanotto- sekä poissulkukriteerit. Pätevät ja kattavat tiedonhaun rajauskriteerit auttavat relevantin kirjallisuuden ja tiedon löytämisessä ja toisaalta vähentävät virheellisen tai puutteellisen katsauksen mahdollisuutta. (Axelin & Stolt & Suhonen 2015.) Taulukossa 2 on esitetty tämän tutkimuksen sisäänotto- sekä poissulkukriteerit, ja kuviossa 1 on esitetty käytetyt hakusanat.



## 4.2 Aineiston haku ja valinta

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa aineiston valintaa ohjaa tutkimuskysymys. Jotta tutkimuskysymykseen voidaan vastata kattavasti ja luotettavasti, on löydettävä relevantti aineisto. Aineiston valinta ja analysointi suoritetaan aineistolähtöisesti eli tähdätään aineiston ymmärrettävyyteen. Tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan alkuperäistutkimuksen roolia suhteessa tutkimuskysymykseen. (Kangasniemi ym. 2013.)

Tämän opinnäytetyön teoriatieto ja tutkimusaineisto haettiin hyödyntämällä sekä kansainvälisiä tietokantoja (PubMed, ProQuest Central) että suomalaisia tietokantoja (Medic, THL, Terveysportti, Terveyskirjasto, Fimea). Lisäksi tiedonhaku täydennettiin manuaalisesti käyttämällä tieteellisiä kirjajulkaisuja. Tiedonhaku aloitettiin opinnäytetyön suunnitelmavaiheessa, ja sitä jatkettiin raportointivaiheen lopulle asti. Tiedonhaku aloitettiin tekemällä koehakuja yksittäisillä käsitteillä, jotta saisimme mahdollisimman hyvän käsityksen olemassa olevien tutkimusten määrästä. Tutkimuksia löytyi melko suuri määrä, joten hakutuloksia rajattiin lisäämällä hakuun erilaisia kriteerejä esimerkiksi jättämällä tiettyjä rokotteita koskevia tutkimuksia pois, lisäämällä hakusanoja sekä ottamalla huomioon vain tuoreimmat julkaisut. Näin saimme osumamäärät kohtuullisiksi ja tiedonhaku helpottui huomattavasti. Lisäksi rajasimme uuteen koronavirusrokotustietoisuuteen (COVID-19) liittyvät tutkimukset pois työstämme, sillä koimme maailmanlaajuisen pandemian ja sitä vastaan aloitetun globaalin rokotuskampanjan vaikuttavan poikkeavasti työmme tuloksiin varsinkin koronarokotetta koskevan runsaan disinformaatiomäärän vuoksi. Koska koronarokote on globaalin pandemian vuoksi aiheuttanut paljon yhteiskunnallista keskustelua ja näin myös lisännyt tietoisuutta koronarokotteesta, koimme että koronarokotteeseen liittyvää rokotetietoisuutta tulisi tutkia erillisessä tutkimuksessa sen erityisluonteisuuden vuoksi. Lisäksi koronarokotetta koskevia tutkimuksia oli todella suuri määrä, joten niiden rajaaminen pois teki tiedonhaustamme sulavampaa.

Tiedonhakua ohjasivat sekä avainsanamme että tutkimuskysymyksemme. Tiedonhaun helpottamiseksi hyödynsimme myös tiedonhaun työpajaa. Aineiston

valinnassa kiinnitettiin huomiota erityisesti siihen, käsitteleekö tutkimus tutkimuskysymyksen kohderyhmää ja erityisesti rokotustietoisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja onko tieto tarpeeksi ajankohtaista. Tutkimukset valikoitiin ensin otsikon perusteella ja sen jälkeen lukemalla abstrakti. Lopulliset valinnat tehtiin lukemalla koko teksti ja toteamalla tutkimuksen olevan opinnäytetyöhön sopiva. Tutkimusaineiston hakusanat ja aineistonhakuprosessi on kuvattu kuviossa 1 ja sisäänotto- ja poissulkukriteerit ovat viitattuna taulukossa 2.

Taulukko 2. Opinnäytetyön sisäänotto- ja poissulkukriteerit

<b>Sisäänottokriteerit</b>	<b>Poissulkukriteerit</b>
Julkaistu vuosina 2011–2021	Julkaistu ennen vuotta 2011
Julkaisukieli suomi tai englanti	Julkaisukieli muu kuin suomi tai englanti
Kohderyhmänä rokotettavan nuoren vanhemmat	Kohderyhmä jokin muu kuin rokotettavan nuoren vanhemmat
Alkuperäinen tutkimus	Ei alkuperäinen tutkimus
Hoitotieteellinen julkaisu	Ei hoitotieteellinen julkaisu
	Tutkimuksessa kyseessä tietoisuus Covid-19-rokotteesta

### 4.3 Valittu aineisto

Opinnäytetyöhön valittiin lopulta analysoitavaksi siis seitsemän tutkimusta ympäri maailmaa. Analysoitavaksi valitut tutkimukset suoritettiin Yhdistyneissä arabiemiirikunnissa, Saudi-Arabiassa, Yhdysvalloissa, Thaimaassa ja Jordaniassa. Tutkimuksia on tarkemmin esitelty taulukossa 3.

Taulukko 3. Opinnäytetyöhön valitut tutkimukset, eli aineisto

Nro	Tutkimuksen tekijä(t), julkaisumaa, julkaisuvuosi ja tietokanta	Tutkimuksen aihe	Metodilliset lähtökohdat	Keskeiset tulokset
1	Ahmad Saqer, ym.  Yhdistyneet arabimaailman valtiot, 2015  ProQuest Central	Knowledge and Awareness about Cervical Cancer Vaccine (HPV) Among Parents in Sharjah  Vanhempien tietoisuus HPV-rokotuksesta	Laadullinen tarkkailututkimus  32-kysymyksen kyselytutkimus  N=400, kaikki vanhempia, joilla minkä tahansa ikäinen tytär	Rokottautumisen todennäköisyys nousi, jos terveysministeriö suositteli rokotusta.  Televisio, internet ja mainokset vaikuttaisivat olevan merkittävin lähde rokotustietoisuuden hankkimisessa. Tämän vuoksi esimerkiksi sosiaalisen median käyttö tiedottamisessa voisi olla tehokasta.
2	Yasser Taher, ym.  Saudi-Arabia, 2021	Association of vaccine awareness and confidence on the influenza vaccination status of Al	Analyttinen tutkimus  Kyselytutkimus  N=1377, yli 18-vuotiaita Al-	Yli 36-vuotiaat olivat 30 % todennäköisemmin rokotautuneita kuin alle 36-vuotiaat

	ProQuest Central	Ahsa, Saudi Arabia residents  Tietoisuus ja luottamus influenssarokotteeseen	Ahsan alueella asuvaa henkilöä	Korkeammin koulutetut ottivat rokotteita 50 % todennäköisemmin kuin matalasti koulutetut.  Työssäkäyvät rokottautuivat ahkerammin kuin työttömät.  Sosiodemokraattiset erot vaikuttivat rokotustietoisuuteen.
3	Mohamad Al-Tannir, ym.  Saudi-Arabia, 2021  ProQuest Central	Parental Awareness and Attitude about Childhood Immunization in Riyadh, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study  Vanhempien tietoisuus ja asenne lapsuuden immunisatiota kohtaan	Poikkileikkaustutkimus  Kyselytutkimus  N=1200, vanhempia ikäisiä vanhempia Riyadhin alueelta	Vanhempien ikä ja lasten määrä vaikutti rokotustietoisuuteen.  Uskonnolla saattaa olla merkitystä rokotustietoisuuteen, sillä esimerkiksi islamissa rokottautuminen on kielletty.  Jatkuvat koulutukset rokotustietoisuudesta olisivat toivottavia vanhempien tiedon vahvistamiseksi
4	Narissa J. Nonzee, ym.  Yhdysvallat, 2018	Disparities in Parental Human Papillomavirus (HPV) Vaccine	Satunnaistettu jaksoittainen puhelinhaastattelututkimus	Rokotetietoisuudessa havaittiin eroja eri etnisten ryhmien sekä eri tulotoisten välillä. Lisäksi isien

	ProQuest Central	<p>Awareness and Uptake among Adolescents in Los AngelesCounty, 2007 and 2011</p> <p>Erot vanhempien sekä nuorten HPV-rokote-tietoisuudessa</p>	N=2047, 13–17-vuotiaiden teinien vanhempia	rokotustietoisuus oli usein äitejä heikompaa.
5	<p>Denla Pan-dejpong &amp; Pochamana Phisalprapa</p> <p>Thaimaa, 2013</p> <p>ProQuest Central</p>	<p>Awareness of and factors influencing willingness to receive a tetanus-diphtheria toxoid booster vaccine among thai adults</p> <p>Tietoisuus kurkkumätä-jäykkäkouristusrokotteesta sekä sen ottamiseen vaikuttavat tekijät</p>	<p>Poikkileikkaus-tutkimus</p> <p>Kyselytutkimus</p> <p>N=1284, Sirirajin sairaalan potilaita</p>	<p>Ihmiset, jotka olivat syntyneet vuoden 1978 jälkeen olivat tietoisempia rokotteen ottamisen tarpeesta.</p> <p>Korkeakoulutetut olivat useammin tietoisia rokotuksen uusimisen tarpeesta.</p> <p>Matalatuloiset olivat useasti heikommin tietoisia rokotteen ottamisen tarpeesta</p> <p>Sairaanhoitajan ammatissa olevat tiesivät rokotteen tarpeesta kaikkein parhaiten.</p>

6	<p>Eman Y. Abu-rish, ym.</p> <p>Jordania, 2016</p> <p>PubMed</p>	<p>Knowledge, awareness and practices towards seasonal influenza and its vaccine: implications for future vaccination campaigns in Jordan</p> <p>Tieto, tietoisuus ja kokemukset influenssasta ja influenssarokotteesta</p>	<p>Poikittaistutkimus</p> <p>Kyselytutkimus</p> <p>N=941 satunnaisesti valittua aikuista</p>	<p>Influenssasta sekä influenssarokotteesta oli saatu tietoa yleisimmin sanomalehdistä sekä terveystoimiltoilta. Vähemmän tietoa oli saatu mainoslehtisistä, televisiosta ja lääkärin vastaanotolta.</p>
7	<p>Aude Fleurier, ym.</p> <p>2015</p> <p>PubMed</p>	<p>Vaccination coverage of children with inflammatory bowel disease after an awareness campaign on the risk of infection</p> <p>Tulehduksellista suolistosairautta sairastavien lasten rokotuskattavuus tietoisuus-kampanjan jälkeen</p>	<p>Tapauskontrollitutkimus</p> <p>Kyselytutkimus</p> <p>N=92 lasta</p>	<p>Tutkimuksessa todettiin tietoisuus-kampanjan nostaneen rokotustietoisuutta ja rokotautumista merkittävästi.</p> <p>Postin kautta lähetettävä tiedote todettiin helpoksi, halvaksi, helposti toistettavaksi ja rokotuskattavuutta nostavaksi.</p>

### Hakusanat

**PubMed:** vaccine AND consciousness, vaccine AND awareness, vaccine AND awareness AND parents, vaccine AND awareness NOT hpv, vaccine AND awareness AND parents NOT hpv

**ProQuest Central:** vaccine AND consciousness, vaccine AND awareness, vaccine AND awareness AND parents, vaccine AND awareness NOT hpv, vaccine AND awareness AND parents NOT hpv, vaccine awareness AND parent NOT covid

**Medic:** rokotetietoisuus, rokotustietoisuus, rokotetietoisuus AND vanhemmat

### Tietokantojen hakutulokset

N = 77

PubMed N = 22

ProQuest Central N = 55

Medic N = 0

Hyväksytty otsikon perusteella N = 21

Hyväksytty abstraktin perusteella N = 14

Hyväksytty koko tekstin perusteella N = 7

Hylätty otsikon perusteella N = 56

Hylätty abstraktin perusteella N = 8

Hylätty koko tekstin perusteella N = 7

Kuvio 1. Opinnäytetyön tiedonhakuprosessi

#### 4.4 Aineiston analyysimenetelmä

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineiston analysoinnissa voidaan käyttää joko laadullista tai määrällistä analyysimenetelmää. Tarkoituksena on luoda vertailua valitun aineiston sisällä, arvioida kerätyn tiedon vahvuuksia ja heikkouksia sekä tehdä laajempia johtopäätöksiä aineistosta. (Kangasniemi ym. 2013: 291–296.)

Sisällönanalyysi on hoitotieteessä perinteinen ja paljon käytetty analyysimenetelmä. Sen avulla ilmiötä pyritään selittämään kattavasti ja tiiviisti. Tässä työssä aineistoa analysoidaan laadullisesti ja aineistolähtöisesti soveltaen induktiivista sisällönanalyysiä. Induktiivisen aineistoanalyysin tarkoituksena on luokitella aineistossa ilmaistua tietoa sen teoreettisen merkityksen mukaan yhdistelemällä käsitteitä. Analysoinnin ohjaavana kulmakivenä toimivat sekä tutkimuskysymys että työn tarkoitus. Ennen analysointia määritellään analyysiyksikkö. Analyysiyksikkö voi olla esimerkiksi sana, lause tai virke. Aineistosta kerätään tutkimuskysymykseen vastaavat osat, ja ne luokitellaan niiden samankaltaisuuden perusteella. Tämän jälkeen aineistosta luodaan yhtenäinen kokonaisuus, jonka tarkoitus on vastata tutkimuskysymykseen. Analyysiprosessiin kuuluu kaksi vaihetta: analyysivaihe sekä tulkintavaihe. Analyysivaiheessa aineisto puretaan osiin eli se pelkistetään, ja tulkintavaiheessa analyysivaiheissa kerätyistä osista kasataan tutkimuskysymykseen vastaava uusi tietokokonaisuus, joka muodostuu ala-, ylä- ja pääluokista. (Kylmä & Juvakka 2017: 112–113; Tuomi & Sarajärvi 2018: 122–127; Kankkunen – Vehviläinen – Julkunen 2009: 133–135.)

#### 4.5 Aineiston analyysi

Aineistomme analyysi pohjautui tutkimuksista kerätyn tiedon avulla tehtyyn sisällönanalyysiin. Analyysi aloitettiin käymällä valitsemamme tutkimukset huolellisesti läpi. Analyysiyksikkönä käytimme työssämme lauseita, virkkeitä tai lauseenosia. Pelkkiä sanoja emme käyttäneet analyysiyksikkönä, koska koimme, että yksi sana ei missään käsittelemässämme tutkimuksessa vastannut tarpeeksi selkeästi tutkimuskysymykseemme. Tutkimuskysymykseemme vastaavat analyysiyksiköt kirjattiin erilliseen Word-tiedostoon, ja myöhemmin niistä



muodostettiin analyysitaulukko (Liite 1). Analyysiyksiköt käännettiin ennen niiden pelkistämistä englannista suomeksi mahdollisimman huolellisesti, jotta niiden merkitys pysyisi muuttumattomana. Tämän jälkeen aineisto pelkistettiin ja ryhmiteltiin ala-, ylä- ja pääluokkiin. Luokat muodostettiin niiden samankaltaisuuden perusteella. Aineistomme yhteneväisten tulosten vuoksi oli haastavaa löytää lisää tutkimuksia ja tieteellisesti päteviä artikkeleita, joten analyysitaulukko jäi pieneksi. Toisena haasteena oli se, että useat löydetyt tutkimukset antoivat keskenään samanlaisia tuloksia, jotka on selostettu tulosten tarkastelussa. Tarkasteluun valittiin seitsemän (N=7) eri puolilla maailmaa tehtyä tutkimuskysymykseemme vastaavaa tutkimusta. Tutkimukset on esitelty tarkemmin liitteessä 1. Tarkasteluun otetuissa analyysitaulukon tutkimuksissa ja artikkeleissa tutkimuskysymykseen vastaavia lauseita ja virkkeitä valittiin 32. Näistä muodostui 7 alaluokkaa, joista muodostettiin 1 yläluokka. Kolme alaluokkaa, teknisyys, sosioekonominen status sekä maantieteelliset ja etniset tekijät, jäivät itsenäisiksi alaluokiksi. Tämän prosessin avulla rakennetulla tietokokonaisuudella saimme melko kattavan vastauksen tutkimuskysymykseemme. Analyysiprosessista on esitetty esimerkki taulukossa 4.

Taulukko 4. Esimerkki aineiston sisällönanalyysistä.

<b>Alkuperäinen ilmaisu</b>	<b>Suomennos</b>	<b>Pelkistys</b>	<b>Alaluokka</b>	<b>Yläluokka</b>
...consider the media (TV, internet, advertisements) to be their greatest source of information	...pitävät mediaa (TV, internet, mainokset) isoimpina tiedonlähteinä	Media tiedonlähteenä	Tiedonlähteenä sosiaalinen media	Tiedottaminen

Factors that correlated with willingness to receive the vaccine were: higher education	Tekijät, jotka korreloivat rokotteenottamishalun kanssa: korkeampi koulutus	Koulutustason vaikutus rokotustietoisuuteen	Yleinen tiedottaminen sekä koulutus	Tiedottaminen
--	---	---	-------------------------------------	---------------

## 5 Tulokset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli etsiä ja esittää nuoruusiässä olevien lasten vanhempien rokotustietoisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Tulokset kerättiin seitsemän (N=7) alkuperäistutkimuksen pohjalta. Työhön valitut tutkimukset on esitelty tarkemmin taulukossa 3. Tulokset ovat jaoteltu eri tutkimuksissa havaittujen vaikuttavien tekijöiden perusteella. Yhtenevät tekijät ovat yhdistetty eri tutkimuksista yhteen otsikkoon. Tässä kappaleessa vastataan tutkimuskysymyseen.

### 5.1 Rokotettavien nuorten vanhempien rokotustietoisuuteen vaikuttavat tekijät

Kaikissa käsittelemissämme tutkimuksissa merkittävimäksi rokotetietoisuutta lisääväksi tekijäksi nousi luonnollisesti jonkinlainen tiedottaminen esimerkiksi rokotteiden vaikutuksista, turvallisuudesta tai saatavuudesta. Yläluokkaan ”tiedottaminen rokotetietoisuuden lisäämisessä” sisältyvät alaluokat ”sosiaalinen media tiedonlähteenä”, ”tiedonlähteenä suorassa kontaktissa oleva ammattilainen” sekä ”yleinen tiedottaminen auktoriteettien, esimerkiksi terveysviranomaisten toimesta”. Muita rokotetietoisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat ikä, sukupuoli sekä sosioekonomiset-, etniset ja uskonnolliset tekijät.

## 5.2 Tiedottamiseen ja kouluttamiseen liittyvät tekijät

Yhdistyneissä arabiemiirikunnissa tehdyn tutkimuksen mukaan media (televisio, internet, mainokset) oli suurin tekijä rokotetietoisuuden lisäämisessä. Tutkimuksen tulosten mukaan vanhempien halukkuus rokottaa lapsensa HPV-infektiota vastaan nousi, kun paikallinen terveysministeriö suositteli rokotteen ottamista. Tutkimuksessa ehdotettiin, että tiedotusresursseja suunnattaisiin nimenomaan sosiaalisessa mediassa tiedottamiseen julkisten tiedotuskampanjoiden sijaan. Lisäksi tutkimuksessa sanottiin, että hallituksen täytyisi aktiivisesti ryhtyä kouluttamaan kansaa rokotustietoisuuden lisäämiseksi. Yhteisölliset interventiot olivat tutkimuksen mukaan keskeisiä, ja sellaisia tulisi järjestää rokotteen turvallisuuden sisäistämiseksi sekä disinformaation karsimiseksi. Lopuksi tutkimuksessa korostettiin terveydenhuoltoalan ammattilaisten roolia oikean tiedon levittämisessä tavallisen ihmisen hakiessa tietoa ammattilaiselta. (Sager ym. 2015)

Edellä mainittuja tuloksia tukee myös Taherin ym. Saudi-Arabiassa tekemä tutkimus luottamuksesta ja tietoisuudesta influenssarokotetta kohtaan. He ehdottivat tutkimuksessaan, että innovatiivisia ja koulutuksellisia interventioita tulisi järjestää, jotta ihmisten luottamusta rokotteen turvallisuutta ja tehoa kohtaan saataisiin parannettua. Myös he ehdottivat tutkimuksessaan tietoväylänä käytettäväksi radiossa, televisiossa ja sosiaalisessa mediassa järjestettäviä tiedotuskampanjoita. Lisäksi heidän tutkimuksessaan todettiin, että pelkkä tieto rokotteen saatavuudesta ei välttämättä riitä rokotteen ottamiseen, vaikka rokote olisi ilmainen. Merkittävin tekijä rokotteen ottamiseen vaikutti olevan luotto rokotteen tehokkuuteen sekä turvallisuuteen, mikä tarkoittaisi, että näistä tekijöistä tiedottaminen olisi keskeistä rokotekattavuuden nostamiseksi.

Lisäksi toisessa Saudi-Arabiassa tehdyssä tutkimuksessa suositeltiin tarkkaa sosiaalisessa mediassa esiintyvän tiedon arviointia ja tarkkailua, jotta faktuaalisen tiedon levittäminen saataisiin taattua. (Alshammari ym. 2021.)

Yhdysvalloissa HPV-rokotetietoisuutta kartoittavan tutkimuksen mukaan HPV-rokotetietoisuutta on parannettava. Tietoisuutta ehdotettiin parannettavaksi pai-

nottamalla rokotteen tarjoajan suositusta rokotteen ottamisesta kaikille roko- teikäisille tytöille ja pojille. Kriittisenä pidettiin kulttuurillisesti merkityksellistä tiedottamista. (Nonzee ym. 2018)

Thaimaassa tehdyssä aikuisten tietoisuutta tetanus-difteriatehosterokotetta rokotustietoisuudessa koskevassa tutkimuksessa havaittiin, että 86,5 % tutkimukseen osallistuneista halusi ottaa tehosteen, kun heitä informoitiin tehosterokotetta koskevista ohjeistuksista ja sen edullisesta 2,50 Yhdysvaltain dollarin hinnasta. Tässä tutkimuksessa suositeltiin, että kansanterveysviranomaiset lanseeraisivat kansallisia ohjeita, joiden avulla yleisöä voisi kouluttaa rokotuksen tarpeesta. (Pandejpong & Phisalprapa 2013.)

Jordaniassa tehdyssä 2016 julkaistussa tutkimuksessa todettiin, että medialla on avainrooli väestön asenteen muodostamisessa influenssarokotetta kohtaan. Kyseisen tutkimuksen mukaan tietoisuus influenssasta oli saatu pääasiassa sanomalehtien välityksellä. Myös tutkijat pitivät sanomalehtiä pätevänä influenssasta ja influenssarokotteesta tiedottamisen välineenä. Tutkimuksessa myös viitattiin Yhdistyneessä Kuningaskunnassa toteutettuun tutkimukseen, jossa merkittävin väline influenssasta sekä influenssarokotteesta tiedottamiseen oli ollut televisio, jonka jälkeen merkittävin oli internet. Toisaalta tutkimuksessa todettiin myös, että tietoisuus rokotteesta ei välttämättä takaa rokotteen ottamista. Tämän vuoksi tutkimuksessa selvitettiin myös tekijöitä, jotka vaikuttavat nimenomaan rokotteen ottamiseen tai ottamatta jättämiseen. Kävi ilmi, että lääkärin suositus rokotteen ottamisesta oli kaikkein merkittävin syy rokotteen ottamiseen. Tämä tulos korreloi Sagerin ja kumppaneiden tekemän tutkimuksen kanssa, jossa he korostivat terveydenhuollon ammattilaisen roolia oikean tiedon levittämisessä. Tutkimuksessa suositeltiin hallituksen ja lääkäreiden yhteistyötä rokotuskattavuuden nostamiseksi. Tällaista yhteistyötä olisi esimerkiksi kasvatuksellisten ohjelmien lisääminen influenssasta ja influenssarokotteesta sekä sanomalehtien hyödyntäminen tiedottamisessa. Tällä tavoin voitaisiin levittää tietoa rokotteen tehokkuudesta ja turvallisuudesta ja influenssarokotuksesta hyötyvistä riskiryhmistä ja samalla saada asenne influenssarokotetta kohtaan positiivisemmaksi. (Abu-Rish ym. 2016)

Fleurier ym. tutkivat tietoisuuskampanjan vaikutuksia tulehduksellista suolistosairautta sairastavien lapsien rokotuskattavuuteen. Heidän tutkimuksensa mukaan rokotusaste kasvoi merkittävästi tiedotuskampanjan myötä. Lisäksi tutkimuksessa todettiin potilaiden ja heidän vanhempiansa tiedottamisen olleen paperipostin välityksellä helppoa, kustannustehokasta ja helposti toistettavissa. Lisäksi se paransi rokotuskattavuutta ja näin myös rokotustietoisuutta.

### 5.3 Iän ja sukupuolen aiheuttamat tekijät

Alshammarin ja kumppaneiden Saudi-Arabiassa tehdyssä tutkimuksessa lapsuusiän immunisaatiosta raportoitiin vanhempien iän sekä lasten määrän vaikuttavan rokotetietoisuuteen: mitä enemmän perheessä oli lapsia, sitä parempi tietoisuus vanhemmilla oli rokotteista. Tutkimuksessa tehdyn kaksimuuttuja-analyysin mukaan ikäluokkiin 30–39 ja 40–49 kuuluvat vanhemmat osoittivat hyvää rokotetietoisuutta. Myös regressiomallilla tehdyssä analyysissä todettiin, että alle 50-vuotiailla on parempi rokotustietämys. (Alshammari ym. 2021.)

Myös Thaimaassa tehdyssä aikuisten tetanus-difteriatehosterokotetietoisuutta koskevassa tutkimuksessa havaittiin eroja iän perusteella. Vuoden 1978 jälkeen syntyneet olivat useammin tietoisia tehosterokotteen tarpeesta. Tämä tieto korreloi aiemmin käsitellyn Alshammarin ja kumppaneiden Saudi-Arabiassa tehdyn tutkimuksen kanssa, jonka mukaan alle 50-vuotiailla oli parempi rokotetietämys kuin sitä vanhemmilla. (Pandejpong & Phisalprapa 2013.)

Lisäksi Yhdysvalloissa HPV-rokotetietoisuutta kartoittavassa tutkimuksessa huomattiin eroja rokotetietoisuudessa sukupuolen perusteella. Tutkimuksessa havaittiin isien osoittavan huonompaa rokotetietoisuutta äiteihin verrattuna. (Nonzee ym. 2018.)

### 5.4 Sosioekonomiset tekijät

Alshammari ja kumppanit havaitsivat tutkimuksessaan lasten määrän vaikuttavan vanhempien rokotetietoisuuteen. Heidän mukaansa useamman lapsen van-

hemmat olivat paremmin tietoisia rokotteista kuin vanhemmat, joilla on vähemmän lapsia. Myös Nonzee ym. huomasivat sosioekonomisten tekijöiden vaikuttavan rokotetietoisuuteen. Heidän tutkimuksensa mukaan matalasti tienaavilla oli heikompi rokotetietämys kuin paremmin tienaavilla. Lisäksi heidän tutkimuksessaan havaittiin, että jos tutkimukseen osallistuneen äidinkieli oli jokin muu kuin englantia, sillä vaikutti olevan merkitystä rokotetietoisuuteen negatiivisesti.

Sosioekonomisia eroja havaitsivat myös Pandejpong ja Phisalprapa tutkimuksessaan. Heidän mukaansa kurkkumätä-jäykkäkouristustehosterokotteen ottamiseen vaikutti positiivisesti korkea koulutustaso, korkea tietoisuus jäykkäkouristuksesta sekä kurkkumädästä, aiempi rokotuskokemus sekä yleinen tietoisuus sairauksien ennaltaehkäisystä.

## 5.5 Etniset, uskonnolliset sekä maantieteelliset tekijät

Alshammarin ja kumppaneiden tekemässä tutkimuksessa tuli vastaan paradoksi koskien uskontoa ja rokotuksia: muutamat vastaajat uskoivat rokotusten olevan kiellettyjä islamin uskonnossa. Tutkimuksessa kuitenkin todetaan rokottamisen tavoitteiden olevan sopusoinnussa islamin uskon kanssa. Tämä fakta on tutkimuksessa tarkastettu islamilaisen lääketieteen järjestön islaminuskoisilta tutkijoilta. Tutkimuksessa todetaankin tällaisten valeuskomusten vaarantavan lasten turvallisuutta ja altistavan samalla koko yhteisöä väärille uskomuksille sekä sairastumiselle. Tämän vuoksi heidän tutkimuksessaan suositellaankin jatkossa järjestettävän koulutusta ja tiedotusta rokotteista ja niiden hyödyistä rokotustietoisuuden ja näin rokotuskattavuuden ja kansanterveyden parantamiseksi.

Myös Nonzee kumppaneineen havaitsi etnisten tekijöiden vaikuttavan rokotetietoisuuteen. Heidän tutkimuksessaan havaittiin eroja latino- sekä afroamerikkalaistaustaisten rokotetietoisuudessa. Lisäksi he havaitsivat, että Aasian ja Tyynenmeren saaristolla asuvien keskuudessa rokotetietoisuus oli matalampaa mannerväestöön verrattuna.

## 5.6 Tekniset tekijät

Tutkimuksissa havaittuihin teknisiin tekijöihin kuuluvat rokotteen ilmaisuus, rokotteen saatavuus sekä rokoteannostelun muuttuminen kolmesta annoksesta kahteen annokseen. Esimerkiksi Nonzee ym. kertovat tutkimuksessaan rokotteen saatavuudesta tiedottamisen olevan kriittistä rokotetietoisuuden kehittämisessä. Lisäksi Nonzee kumppaneineen havaitsi, että rokotusannostelun muuttaminen kolmesta annoksesta kahteen lisäsi tutkittavien motivaatiota ottaa HPV-rokote. Myös Abu-Rish ja kumppanit totesivat tutkimuksessaan, että rokotteen ottaminen olisi todennäköisempää, mikäli se on ilmainen, vaikka rokotteen maksullisuus ei ollutkaan merkittävä tekijä sen ottamatta jättämisessä.

## 6 Pohdinta

### 6.1 Tulosten pohdintaa ja jatkotutkimusehdotuksia

Tiedottamisen merkitystä rokotetietoisuuden parantamisessa pidämme todella loogisena tekijänä. Tarkastelluissa tutkimuksissa ja kirjallisuudessa yhtenevä näkemys on, että nuorten ja vanhempien rokotustietoisuutta lisää erilaiset tietoisuuskampanjat ja koulutukset, mediassa tiedottaminen sekä rokotteista ja rokotautumisesta keskusteleminen terveysalan ammattilaisten kanssa. Olennaista on lisäksi tiedottaminen ikäryhmästä riippumatta niin kouluissa kuin muuallakin. Merkittäviä huomioita tiedottamisen suhteen ovat sosiaalisessa mediassa sekä muussa mediassa tapahtuvan tiedottamisen merkityksen korostaminen. Lähes kaikissa tarkastelemissamme tutkimuksissa havaittiin erilaisten medioiden olevan tehokkain keino rokotetietoisuuden parantamiseksi.

Valloillaan olevan koronapandemian myötä on myös Suomessa ollut havaittavissa median käyttöä tiedon lisäämiseksi koronaviruksesta sekä koronarokotteesta. Aiheesta on ollut paljon julkista keskustelua, ja ainakin kirjoittajien subjektiivisen kokemuksen mukaan tieto on näitä väyliä pitkin löytänyt tiensä kohdullisen hyvin väestön keskuuteen. Toisaalta sosiaalisessa mediassa on helppoa levittää myös väärää tietoa, mikä on korostunut koronaviruspandemian

myötä. Toisin sanoen sosiaalisessa mediassa levitettävä tieto vaatii tiedonhakilta lähdekriittisyyttä ja hyvää tiedonhakutaitoa, mikä tulee ottaa huomioon, kun mediaa hyödynnetään tiedonvälityksessä.

Yleisesti ottaen Suomessa luotettavin ja laajalti käytetty terveystiedon lähde on THL. Tiedon tulisi olla helposti luettavissa, löydettävissä ja ymmärrettävissä. Toisena käytettynä tiedonlähteenä ovat läheiset, joita ovat esimerkiksi perhe ja ystäväpiiri. Kysyjälle he ovat helposti saavutettavissa, mutta mikäli vastaaja ei tiedä totuutta, voi virheellisen tiedon leviäminen jatkua ja edelleen vääristää käsityksiä. Terveystiedon hakemiseen ammattilaiselta kasvatusten ei välttämättä ole motiivia, ellei taustalla ole jokin huoli jostain henkilöä itseään haittaavasta oireesta.

Näiden seikkojen vuoksi olisikin mielenkiintoista saada jatkotutkimustietoa siitä, miten median hyödyntäminen tiedottamisessa on vaikuttanut suomalaisten tietoisuuteen esimerkiksi koronarokotteesta. Niitä tietoja voisi hyödyntää edelleen muista rokotteista ja terveyteen liittyvien asioiden tiedottamisessa. Myöskään terveydenhuollon ammattilaisen merkitys rokotetietoisuuden parantamisessa ei tullut yllätyksenä. Terveydenhuollon ammattilaisen ammattitaitoisuudella on siis suuri merkitys oikean tiedon levittämisessä. Tämän vuoksi koemme tärkeäksi, että jatkossakin panostetaan tarpeeksi sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten koulutukseen – varsinkin, kun tälläkin hetkellä ammattitaitoisista hoitajista on pulaa ympäri Suomea.

Tutkimusta tehdessä oli mielenkiintoista huomata, että rokotetietoisuuteen vaikuttavat mekanismit voivat riippua monista muistakin tekijöistä tiedottamisen lisäksi. Sosioekonomisista tekijöistä korkeamman koulutustason tuoma parempi tietoisuus oli toisaalta melko odotettavissa oleva tekijä, sillä onhan loogista, että pidemmälle kouluttautuminen lisää mahdollisuuksia tiedonsaantiin ja että se saattaa toisaalta vaikuttaa tiedonhakutaitoihin ja lähdekriittisyyteen. Nämä tekijät voisivat selittää korkean koulutustason tuomaa parempaa rokotetietoisuutta. Toinen sosioekonominen tutkimuksissa havaittu vaikuttava tekijä oli matala tulotaso. Tulotason merkitys saattaisi selittyä sillä, että korkeammin koulutetut usein



tienaavat matalammin koulutettuja paremmin, jolloin tulotason merkitys korreloisi koulutustason kanssa. Aihe vaatii kuitenkin tarkempaa tutkimusta. Myös useampien lasten määrän positiivinen vaikutus rokotetietoisuuteen on mielestämme looginen löydös. Se voisi selittyä sillä, että varhaisneuvolan ja varhaislapsuusajan läpikäyminen useampaan kertaan vahvistaa ja ylläpitää ammattilaisilta saatua tietoa ja näin nostaa tietoisuutta.

Tarkastelemissamme tutkimuksissa havaittiin myös iällä ja sukupuolella olleen merkitystä ihmisten rokotetietoisuuteen. Tutkimustulokset osoittivat, että alle 50-vuotiailla oli useammin parempi rokotetietoisuus kuin sitä vanhemmilla. Tämä löydös saattaisi selittyä sillä, että koulutus on vuosien kuluessa kehittynyt ja tietoa on tullut lisää ja olemassa olleita teorioita on uuden tiedon valossa kumottu. Nämä seikat saattaisivat selittää ikäryhmien välistä tietoisuuseroa. Sukupuolten välistä eroa tietoisuudessa havaittiin yhdessä HPV-rokotetietoisuutta koskevassa tutkimuksessa. Erot tietoisuudessa saattavat selittyä sillä, että kyseessä oli nimenomaan HPV-rokotetutkimus. HPV-rokotetta ei ennen vuotta 2020 kuulunut Suomessa poikien kansalliseen rokotusohjelmaan (THL 2021). Tästä syystä tietoisuus on saattanut myös muissa maissa jäädä pojilla ja miehillä naisia alhaisemmaksi. Aihe vaatii kuitenkin lisätutkimusta ennen kuin selkeitä johtopäätöksiä voidaan tehdä.

Etnisen taustan sekä maantieteellisen sijainnin vaikutuksen rokotetietoisuuteen koimme jokseenkin yllättävänä. Alshammarin ja kumppaneiden löydös uskonnuksesta, jonka mukaan islamissa rokotteiden ottaminen olisi kiellettyä, voisi selittää osittain myös muiden etnisten ryhmien välillä olevaa rokotustietoisuuden vaihtelua. Saattaa esimerkiksi olla, että muissakin uskonnoissa on vastaavanlaisia uskomuksia rokotteiden ja uskonnon suhteesta. Myös tätä aihetta tulisi tutkia lisää. Yhdessä tutkimuksessa lisäksi havaittiin, että maantieteellinen sijainti vaikutti rokotetietoisuuteen. Tästäkin aiheesta olisi mielenkiintoista saada lisätietoa, jotta voitaisiin sanoa, vaikuttaako maantieteellinen sijainti todella rokotetietoisuuteen vai oliko löydös sattumanvarainen.

Teknisten tekijöiden osiossa tuli ilmi, että rokotteen ottaminen vaikuttaisi olevan todennäköisempää, mikäli rokote on ilmainen. Tämä löydös on sinänsä ymmärrettävä, sillä rokote on ennaltaehkäisevää terveydenhuoltoa ja sen tarpeellisuutta ei välttämättä ymmärretä, koska se otetaan terveenä. Tämän vuoksi tiedottamisella onkin suuri merkitys rokotekattavuuden korkeana pitämisessä. Suomessa kaikki rokotusohjelmaan kuuluvat rokotteet ovat ilmaisia, joten siinä mielessä olemme onnellisessa asemassa kotimaassamme.

Opinnäytetyömme tulokset voisivat olla Suomessa hyödyksi etenkin tiedottamisen osalta. Työmme tuloksissa tuli ilmi monia erilaisia tiedottamisen keinoja, joilla rokotetietoisuuteen voidaan vaikuttaa. Näistä hyviä esimerkkejä olivat esimerkiksi tiedotuskampanjat/tilaisuudet ja median hyödyntäminen. Mediaa hyödynnettiin melko laajalti erilaisten mainosten muodossa koronarokotteista tiedotettaessa. Toisaalta koronarokotteista esiintyi paljon myös dis- ja misinformaatiota, mikä herättää epäilystä kyseisten tiedotusmenetelmien toimivuudesta. Oikea tieto saattaisi löytää tiensä ihmisten keskuuteen paremmin, mikäli rokotetiedotus tulisi fyysisesti suoraan ammattilaiselta vaikkapa jonkin tiedotustilaisuuden muodossa. Fyysisesti paikalla olevan ammattilaisen tarjoama tieto voisi olla helpommin vastaanotettavaa, kuin tiedon lukeminen sanomalehdestä tai tietokoneen näytöltä, minkä vuoksi tämäntyyppisen tiedotusmenetelmän kokeileminen olisi perusteltua.

## 6.2 Tutkimustyön arviointi

Opinnäytetyötä tehdessämme nojasimme Tuomen & Sarajärven määrittämiin laadullisen tutkimuksen arviointikriteereihin. Näiden kriteerien tarkoituksena on edistää alan tutkimustyötä tai alan työtoimintojen kehittämistä. Tutkimusprosessin on oltava niin selkeä, että lukija ymmärtää tapahtuneen. Laadulliselta tutkimukselta vaaditaan analyyttistä tarkkuutta. Tutkimuksessa kehitetyn teorian tulee olla selkeästi ilmaistu sekä looginen ja reflektiivinen. Lisäksi lukijan tulisi pystyä ymmärtämään työssä esitetyt ilmiöt sekä niiden teoreettinen merkitys. (Tuomi & Sarajärvi 2018.) Tuomen ja Sarajärven mukaan laadullisen tutkimuk-

sen arviointikriteereihin kuuluvat 1) tutkimusraportin selkeys, 2) metodien kohdallisuus sekä hyvä tutkimusnäyttö, 3) analyyttinen tarkkuus, 4) teoreettinen yhdistäminen ja 5) hyvä relevanssi ja metodologinen yhtäpitävyys.

Tutkimusraportti pyrittiin pitämään selkeänä jäsentelemällä työ mahdollisimman selkeästi ja käyttämällä asiaan ja aiheeseen kuuluvaa sanastoa. Lähteet pidimme mahdollisimman tuoreina ja tutkimuksen tavoite ja tarkoitus pyrittiin ilmaisemaan selkeästi. Kerätty tieto pyrittiin esittämään mahdollisimman helposti luettavassa muodossa, jotta kuka tahansa pystyisi ymmärtämään tutkimuksen tulokset. Tutkimusmetodin ja aineistonkeruumenetelmän sopivuutta arvioimme yhdessä opinnäytetyön ohjaajan kanssa ja totesimme ne tutkimuksellemme sopiviksi. Aineiston keruu ja sen analysointi pyrittiin dokumentoimaan ja esittämään mahdollisimman selkeästi. Keräämämme aineisto on mielestämme melko edustava, sillä se sisältää tutkimustuloksia useista eri maista ja tutkimustulokset olivat keskenään samansuuntaisia, mikä lisää tulosten luotettavuutta. Lisäksi noudatimme opinnäytetyötä tehdessämme Tutkimuseettisen neuvottelukunnan määrittämää hyvää tutkimuskäytäntöä. Työssämme analyyttinen tarkkuus huomioitiin tekemällä analyysiluokista mahdollisimman loogisia ja etsimällä vastausta nimenomaan ennalta määritettyyn tutkimuskysymykseemme. Tutkimustuloksia verrattiin jo olemassa olevaan yleiseen tietoon ja niiden merkitystä Suomessa arvioitiin. Teoreettinen yhdistäminen huomioitiin määrittelemällä työmme keskeiset käsitteet mahdollisimman selkeästi. Relevanssi ja metodologinen yhtäpitävyys pyrittiin huomioimaan kuvaamalla tutkittava ilmiö selkeästi ja siten, että se on linjassa tutkimuksen tarkoituksen kanssa. Tutkimustuloksia tarkasteltiin suhteessa jo olemassa olevaan tietoon ja niiden merkitystä alallamme arvioitiin.

### 6.3 Luotettavuus

Tämä opinnäytetyö tehtiin aidosta mielenkiinnosta rokotustietoisuuteen liittyviä mekanismeja kohtaan. Työ tehtiin parityönä, mikä itsessään lisää sen luotettavuutta verrattuna esimerkiksi yksilötyöhön, koska työprosessia tekee ja arvioi

kaksi toisistaan riippumatonta tekijää yhden sijaan. Opinnäytetyön luotettavuutta arvioitiin koko opinnäytetyöprosessin ajan. Erityistä huomiota kiinnitettiin tiedonhaussa luotettavien lähteiden etsimiseen sekä käyttämiseen ja selkeään tutkimuskysymyksen muodostamiseen. Huomiota kiinnitettiin myös löytyneiden lähteiden määrään ja relevanttiuteen. Tiedonhaku tehtiin sähköisten hakujen lisäksi myös manuaalisesti, jotta tiedonhaku olisi mahdollisimman kattavaa. Sähköisessä haussa kiinnitettiin erityistä huomiota hakusanojen muodostamiseen, jotta löytäisimme mahdollisimman relevanttia tietoa.

Työssä käytetty tieto pyrittiin etsimään siten, että se olisi mahdollisimman tuoretta ja tutkittua tai näyttöön perustuvaa. Työssä käytettiin pääasiassa Suomen valtion virallisia julkaisuja sekä relevantteja tutkimuksia. Kaikki työssä käytetyt tutkimukset olivat englanninkielisiä, joten tekstin kääntämisessä noudatettiin erityistä huolellisuutta. Lisäksi, jotta työ olisi mahdollisimman luotettava, rajasimme aineistonhaun tarpeeksi spesifiksi, jotta saisimme mahdollisimman tarkan vastauksen tutkimuskysymykseemme. Aineiston rajaus suoritettiin harkintaa käyttäen sekä äärimmäisellä huolellisuudella, jotta oleellista tietoa ei jäisi puuttumaan. Tutkimuskysymykseen muodostettiin vastaus yhdistelemällä tietoa valitsemistamme relevanteista tutkimuksista. Huolehtimalla hyvän tieteellisen käytännön periaatteiden toteutumisesta koko prosessin ajan vahvistimme lopputyön luotettavuutta. Lisäksi käytimme työssämme Turnitin-ohjelmaa, joka todistaa tekstin olevan täysin itse kirjoittamamme ja varmistaa plagioinnin ehkäisyn.

Työn luotettavuuteen saattaa vaikuttaa negatiivisesti asettamamme tiukat rajauskriteerit aineistonhakuja koskien. Koska tutkimusten tuli sisäänottokriteerien mukaan olla suomen- tai englanninkielinen, työstämme saattoi jäädä puuttumaan jollain muulla kielellä julkaistua relevanttia tietoa. Koska saimme tiedonhaussa valtavan määrän hakuosumia, jouduimme ottamaan mukaan vain todella tuoreita tutkimuksia. Myös tämä saattoi aiheuttaa relevantin tutkimustiedon jäämistä työmme ulkopuolelle. Lisäksi suljimme tutkimuksesta koronarokotetietoisuutta koskevat tutkimukset pois, koska koimme globaalin pandemian vaikuttaneen eri tavalla koronarokotetta koskevaan tietoisuuteen muita rokotuksia koskevaan tietoisuuteen verrattuna. Uskomme kuitenkin, että saimme kerättyä

työhömmе tutkimuskysymykseen vastaavaa luotettavaa tietoa näistä pienistä epävarmuustekijöistä huolimatta.

## 6.4 Eettisyys

Opinnäytetyötä tehdessämme eettisyys otettiin huomioon perehtymällä Ammatikorkeakoulujen rehtorineuvoston julkaisemiin ohjeisiin opinnäytetyön eettisestä laatisemisesta ja hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta. Lisäksi eettisyyttä huomioitiin noudattamalla Tutkimuseettisen neuvottelukunnan tunnustamia hyvän tieteellisen käytännön toimintatapoja, joihin kuuluu rehellisyys, yleinen huolellisuus sekä tarkkuus tutkimustyössä. Työtä tehdessämme sovelsimme työmmе kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- sekä arviointimenetelmiä. Työ suunniteltiin ja toteutettiin, ja sen tuloksista raportoitiin. Lähteet merkitsimme työhömmе huolellisesti kunnioittaen tiedon alkuperäistä tuottajaa sekä hänen tai heidän saavutuksiaan. Kaikki työssämme käytetty tieto on esitetty siten, että se vastaa alkuperäistä lähdettä. Työtä tehdessä tekijät pyrkivät noudattamaan objektiivisuutta välttämällä ennako-odotuksia tai omia käsityksiä tutkimukseen liittyvistä asioista. Työ dokumentoitiin tieteellisten tietojen vaatimalla tavalla. (Arene ry 2020; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

## 6.5 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön tekeminen prosessina oli todella hedelmällistä oppimisen suhteen. Koimme opinnäytetyön kehittäneen erityisesti taitoamme laatia tieteellinen tutkimustyö. Lisäksi opimme hakemaan ja hyödyntämään tieteellistä tietoa, tarkastelemaan lähteitä kriittisesti sekä tieteellisen työn tekemisen vaiheet ja prosessin etenemisjärjestyksen.

Tieteellisten taitojen kehittämisen lisäksi saimme kerättyä valtavan määrän paitsi tutkimuskysymykseen vastaavaa tietoa, myös yleisesti rokotteisiin ja kansalliseen rokotushjelmaan liittyvää tietoa. Keräämämme tietomäärä Suomen kansallisesta rokoteohjelmasta, sen rokotteista ja sen aikataulusta antaa meille tulevaisuudessa vankan pohjan terveydenhoitajan työtehtävissä toimimiseen –

onhan rokotetietämys avainroolissa terveydenhoitajan työssä. Lisäksi rokotetietoisuuden vaikuttavien tekijöiden ymmärtäminen auttaa mahdollisesti tunnistamaan työelämässä sellaisia henkilöitä tai ryhmiä, jotka ovat vaarassa jäädä rokotusinformaation ulkopuolelle, ja näin vaikuttamaan myös heidän rokotetietoisuuteensa positiivisesti.

Lisäksi opinnäytetyöprosessin aikana tapahtuneet seminaarit, opponoinnit ja vertaispalautteen vastaanottaminen kehittivät vuorovaikutus- ja ryhmätyötaitojamme. Hoitotyön ollessa nykyään vahvasti moniammatillisista näistä tiedot ja taidot tulevat olemaan mitä todennäköisimmin kullannarvoisia työelämään siirtyessämme ja siihen sopeutuessamme.

## Lähteet

Ahmad Saqer ym. 2017. Knowledge and Awareness about Cervical Cancer Vaccine (HPV) Among Parents in Sharjah. <  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC555529/>>. Luettu 29.4.2022.

Arene ry 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. Päivitetty 9.1.2020. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.arene.fi/julkaisut/raportit/opinnaytetoiden-eettiset-suositukset/>>. Luettu 21.3.2022.

Aude Fleurier ym. 2015. Vaccination coverage of children with inflammatory bowel disease after an awareness campaign on the risk of infection. <  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25770456/>>. Luettu 29.4.2022.

Axelin, Anna – Stolt, Minna – Suhonen, Riitta 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä: 25–27. Turun yliopisto. Turku: Juvenes Print. Luettu 11.3.2022

Black, Steven – Eskola, Juhani 2010. Hemofilusrokotusten globaalit haasteet neljännesvuosisata Hib-projektin jälkeen. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Verkkodokumentti. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.duodecimlehti.fi/duo98792>>. Luettu 17.2.2022.

Denla Pandejpong & Pochamana Phisalprapa 2013. Awareness of and factors influencing willingness to receive a tetanus-diphtheria toxoid booster vaccine among Thai adults. <  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24450242/>>. Luettu 29.4.2022.

Eman Y Abu-Rish ym. 2016. Knowledge, awareness and practices towards seasonal influenza and its vaccine: implications for future vaccination campaigns in Jordan. <  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27567011/>>. Luettu 29.4.2022.

Fimea = Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus

Fimea 2020. Kansalaisen lääketieto. Rokotteet. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.fimea.fi/vaestolle/rokotteet>>. Luettu 9.11.2021.

Hermanson, Elina 2019. Rokottaminen. Kotineuvola. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 26.9.2019. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.terveyskirjasto.fi/kot00701>>. Luettu 9.11.2021

Jokinen, Jukka – Palmu, Arto 2018. Pneumokokkrokotteiden vaikuttavuus Suomessa. Lääkärilehti. Suomen Lääkäriliitto. Julkaistu 9.3.2018. Luettu 15.2.2022.

Kalliala, Ilkka – Lehtinen, Matti – Nieminen, Pekka 2021. Milloin HPV-rokote aikuiselle? Duodecim 2021 vol. 137 (3): 217–219. Pääkirjoitus. Luettu 26.2.2022.

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

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen - Julkunen, Katri 2009. Tutkimus Hoitotieteessä. Helsinki: WSOY. 133–135.

Kylmä, Jari – Juvakka, Taru 2007. 1. painos. Aineiston käsittely ja analyysi. Laadullinen terveystutkimus. E-kirja. Helsinki: Edita Prima Oy.

Leino, Tuija – Puumalainen, Taneli 2018. Vesirokko rokotusohjelmassa. Duodecim 2018 vol. 134 (18): 1770–1772. Pääkirjoitus. Luettu 26.2.2022.

Leino, Tuija 2017. Rokottaminen. Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 4.9.2017. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00798>>. Luettu 9.11.2021.

Miller, Mary Elizabeth 2017: Chapter 3: Treatments and Therapies. Diseases That Are Preventable by Vaccination: Polio, Tetanus, Measles, and Mumps. E-kirja. Momentum Press.



Myllyniemi, Sami – Berg, Päivi 2013. Nuoria liikkeellä! Nuorten vapaa-aikatutkimus 2013: 14–18. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Valtion nuorisoneuvosto, Nuorisotutkimusverkosto, Nuorisoasiain neuvottelukunta. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <[https://issuu.com/tietoanuorista/docs/nuorten\\_vapaa-aikatutkimus\\_2013](https://issuu.com/tietoanuorista/docs/nuorten_vapaa-aikatutkimus_2013)>. Luettu 10.2.2022.

Narissa J Nonzee ym. 2018. Disparities in parental human papillomavirus (HPV) vaccine awareness and uptake among adolescents. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28967520/>>. Luettu 29.4.2022.

Nohynek, Hanna – Heikkinen, Terho – Huttunen, Reetta 2018. Miksi influenssarokote on tärkeä? Lääkärilehti. Suomen Lääkäriliitto. Julkaistu 9.3.2018. Luettu 25.2.2022.

Nohynek, Hanna 2017. Kansallinen rokotosohjelma. Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 1.11.2017. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00804>>. Luettu 9.11.2021.

Nuorisolaki 1285/2016. Annettu Helsingissä 21.12.2016. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161285#Pidm45237817285184>>. Luettu 10.2.2022.

Rokotustieto.fi 2018. Verkkodokumentti. Päivitetty 20.6.2018. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.rokotustieto.fi/minun-rokotukseni/riskiryhmat>>. Luettu 18.2.2018.

Sateenkaariperheet Ry. Mikä sateenkaariperhe. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://sateenkaariperheet.fi/tietoa-ja-koulutusta/mika-sateenkaariperhe/>>. Luettu 26.4.2022

Saxén, Harri 2022. Sikotauti (parotiitti). Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 11.2.2022. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00607>>. Luettu 14.2.2022.

Saxén, Harri 2022. Vihurirokko (rubella). Lääkärikirja Duodecim. Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 26.1.2022. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00614>>. Luettu 15.2.2022.

Shuaa Z Alshammari ym. 2021. Parental Awareness and Attitude about Childhood Immunization in Riyadh, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34444205/>>. Luettu 29.4.2022.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista 149/2017. Annettu Helsingissä 9.3.2017. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170149>>. Luettu 13.2.2022.

THL = Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Ajankohtaista. Ajankohtaista koronaviruksesta. Covid-19-rokotteet ja koronavirus. Usein kysyttyä lasten ja nuorten koronarokotuksista. Päivitetty 26.1.2022. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/rokotteet-ja-koronavirus/usein-kysyttya-lasten-ja-nuorten-koronarokotuksista>>. Luettu 11.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Rokotteet A-Ö. Hib-rokote. Päivitetty 11.12.2019. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/hib-rokote>>. Luettu 17.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Rokotteet A-Ö. HPV- eli papilloomavirusrokote. Poikien HPV-rokotukset. Päivitetty 17.9.2021. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/hpv-eli-papilloomavirusrokote/poikien-hpv-rokotukset>>. Luettu 22.3.2022

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Rokotteet A-Ö. Jäykkäkouristus-, kurkkumätä-, hinkuyskä-, polio- ja hib-yhdistelmärokotteet. Viitosrokote lapsille (DTaP-IPV-Hib). Päivitetty 4.6.2021. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/jaykkakouristus->

kurkkumata-hinkuyska-polio-ja-hib-yhdistelmarokotteet/viitosrokote-lapsille-dtap-ipv-hib>. Luettu 15.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Rokotteet A-Ö. Pneumokokkirokotteet. Pneumokokkikonjugaattirokote, eli PCV. Päivitetty 22.4.2020. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/pneumokokkirokotteet/pneumokokkikonjugaattirokote-eli-pcv>>. Luettu 15.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Rokotteet A-Ö. Päivitetty 27.8.2021. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o>>. Luettu 9.11.2021.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Rokotteet A-Ö. Rotavirusrokote. Päivitetty 21.12.2021. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/rotavirusrokote>>. Luettu 18.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Taudit ja torjunta. Taudit ja taudinaiheuttajat a-ö. Hinkuyskä. Päivitetty 4.6.2021. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/hinkuyska>>. Luettu 15.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Taudit ja torjunta. Taudit ja taudinaiheuttajat a-ö. Jäykkäkouristus. Päivitetty 2.12.2019. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/jaykkakouristus>>. Luettu 13.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Taudit ja torjunta. Taudit ja taudinaiheuttajat a-ö. Kurkkumätä. Päivitetty 28.6.2021. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/kurkkumata>>. Luettu 15.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Taudit ja torjunta. Taudit ja taudinaiheuttajat a-ö. Polio. Päivitetty 2.12.2019. <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/polio>>. Luettu 13.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Taudit ja torjunta. Taudit ja taudinaiheuttajat a-ö. Sikotauti. Sikotaudin esiintyvyys Suomessa. Päivitetty 25.5.2021. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/sikotauti/sikotaudin-esiintyvyys-suomessa>>. Luettu 14.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Taudit ja torjunta. Taudit ja taudinaiheuttajat a-ö. Tuhkarokko. Päivitetty 12.5.2020. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/tuhkarokko>>. Luettu 14.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Taudit ja torjunta. Taudit ja taudinaiheuttajat a-ö. Vihurirokko. Päivitetty 5.12.2019. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/vihurirokko>>. Luettu 15.2.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Tietoa rokotuksista. Kansallinen rokotusohjelma. Päivitetty 27.8.2021. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/kansallinen-rokotusohjelma>>. Luettu 9.11.2021.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Tietoa rokotuksista. Kansallinen rokotusohjelma. Milloin eri rokotukset ovat alkaneet Suomessa? Päivitetty 18.2.2022. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/kansallinen-rokotusohjelma/milloin-eri-rokotukset-ovat-alkaneet-suomessa->>. Luettu 20.3.2022.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Tietoa rokotuksista. Rokotusohjelma lapsille ja aikuisille. Päivitetty 1.11.2021. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/kansallinen-rokotusohjelma/rokotusohjelma-lapsille-ja-aikuisille>>. Luettu 9.11.2021.

THL. Infektiotaudit ja rokotukset. Tietoa rokotuksista. Usein kysyttyä rokotuksista.

Mitä rokotteet sisältävät? Päivitetty 5.8.2020. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/usein-kysytya-rokotuksista/mita-rokotteet-sisaltavat>>. Luettu 9.11.2021.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). Tiedevilppi. Hyvä tieteellinen käytäntö. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <<https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>>. Luettu 9.11.2021.

Vesikari, Timo 2020. Rotavirusrokote on jo arkipäivää. Duodecim 2020; 136:1385–6. Nordic Research Network Oy Tampere. Verkkodokumentti. Luettu 18.2.2022.

Yasser Taher Al Hassan ym. 2021. Association of vaccine awareness and confidence on the influenza vaccination status of Al Ahsa, Saudi Arabia residents. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33517830/>>. Luettu 29.4.2022.

## Analyysitaulukko

Tutkimus-nro	Alkuperäisen ilmaisu	Suomen-nos	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka
T1	...consider the media (TV, internet, advertisements) to be their greatest source of information	...pitävät mediaa (TV, internet, mainokset) isoimpina tiedonlähteinä	Media tiedonlähteenä	Tiedotusvälineenä sosiaalinen media	Tiedottaminen
T1	...promoting awareness on social media rather than public campaigns	...lisätä tietoisuutta enemmän sosiaalisessa mediassa kuin julkisissa kampanjoissa	Sosiaalinen media tavoittaa ihmiset tehokkaammin		
T7	Informing...patients, their parents and general practitioner about the	Potilaiden, heidän vanhempien ja yleislääkärin tiedottamisella ro-	Rokotuksesta tiedottaminen paperipostin kautta		

	vaccination schedule via postal mail is easy, inexpensive, reproducible, and increases vaccination coverage	kotusaika- taulusta pa- peripostin kautta on helppoa, halpaa, tois- tettavissa ja nostaa ro- kotuskatta- vauutta			
T6	In inquiring about the participant source of information about influenza, our results showed that the most commonly used source was newspapers...	Influens- sasta ja sen rokotteesta tiedon saa- misessa tu- loksemme näyttivät, että yleisin tiedonlähde oli sanoma- lehdet	Sanomaleh- det merkit- täviä tiedon- lähteenä		
T6	The media plays a key role in shaping population attitude towards vaccination	Medialla on avainrooli väestön asenteiden muokkaami-	Medialla merkittävä rooli tiedot- tamisessa		

		sessä roko- tuksia koh- taan			
T3	Continuous educational awareness campaigns are desira- ble to pro- mote par- ents' knowledge of immun- ization	Jatkuvat kasvatuk- selliset tie- toisuuskam- panjat ovat toivottavia vanhempien rokotetietoi- suuden pa- rantami- sessä	Ammatti- laisten an- tama koulu- tus ja tiedo- tus	Tiedonläh- teenä ter- veydenhuol- lon ammatti- lainen	
T1	...address concerns about vac- cine safety and curb misconcep- tions the public may have ac- quired online or from the media	...ottaa kan- taa rokottei- den turvalli- suuteen liit- tyviin huoliin ja korjata mahdolliset virhekäsi- tykset, joita kansa on voinut saada ne- tistä tai me- diasta	Virhekäsi- tysten kor- jaaminen ja rokotteiden turvallisuu- desta puhu- minen		
T1	The gov- ernment	Hallituksen täytyy jatku-	Hallituksen tuottama		



	needs to constantly engage and educate the public	vasti olla kouluttamassa kansaa	kansan koulutus		
T1	Health care providers also play a vital role in providing scientifically sound information,	Terveydenhuollolla on merkittävä rooli tieteellisesti oikean tiedon jakamisessa	Terveydenhuollon ammattilaisten rooli oikean tiedon levittämisessä		
T1	the study showed a noticeable increase in parent's willingness to vaccinate their daughters if the government recommends the HPV vaccine	Tutkimus näytti, että vanhempien haluun antaa lapselleen HPV-rokote vaikeasti hallituksen suositusta rokotuksesta	Hallituksen suositusten positiivinen vaikutus rokotautumiseen		
T6	Parents were willing to vaccinate	Vanhemmat rokottivat	Ammattilaisten suo-		

	their children against influenza if the vaccine is included within the national immunization program, if it is recommended by the physician..	lapsensa todennäköisemmin, jos rokote oli osa kansallista rokoteohjelmaa ja jos sitä suosittelee lääkäri	situkset vaikuttavat positiivisesti rokotekattavuuteen		
T6	the most important predictors for future vaccination in adults and children were physician recommendation and government role.	Tärkeimmät tekijät rokotautumiselle tulevaisuudessa olivat lääkärin suositus sekä hallituksen rooli	Hallitus ja lääkärit voivat vaikuttaa rokotautumiseen positiivisesti		
T5	Factors that correlated with willingness to receive the vaccine	Tekijät, jotka korreloivat halukkuuteen ottaa rokote	Korkea koulutustaso lisää halukkuutta ottaa rokote	Koulutustason vaikutukset rokotetietoisuuteen	

	were: higher education	olivat: korkeampi koulutus			
T4	Lower awareness, however, remained associated with... and less-educated parents.	Matalampi tietoisuus pysyi läsnä vähemmän koulutettujen vanhempien keskuudessa	Matala koulutus madaltaa rokote-tietoisuutta		
T2	Residents who had a higher educational attainment were 50% more likely to be vaccinated	Korkeamman koulutuksen käyneet olivat 50 % todennäköisemmin rokotettuja	Korkeakoulutetut ottavat rokotteita enemmän		
T5	...factors correlated with awareness of the need to receive the vaccine	...tekijät, jotka korreloivat halukkuuteen ottaa rokote: syntynyt 1978 jälkeen	35-vuotiailla ja nuoremmilla on parempi rokotetietoisuus	Ikään ja sukupuoliin liittyvät tekijät	

	born after 1978				
T4	...with significant increases among mothers	...huomatavaa nousua äitien keskuudessa	Äideillä parempi HPV-rokotetietoisuus		
T4	Fathers also remained significantly less likely than mothers to report awareness	Isät pysyivät merkittävästi huonommin tietoisina äiteihin verrattuna	Isillä äitejä huonompi HPV-rokotetietoisuus		
T4	...younger versus older parents were more likely aware.	Nuoremmat vanhemmat olivat vanhempia vanhempiä todennäköisemmin hyvin tietoisia	Nuoremmilla vanhemmilla parempi rokotetietoisuus		
T3	parents in age groups 30–39 and 40–49 were...	Ikäryhmiin 30–39 ja 40–49 kuuluvat vanhemmat	30–49-vuotiailla vanhemmilla paras rokotetietoisuus		

	more likely to exhibit good knowledge	osoittivat todennäköisimmin hyvää tietoisuutta			
T3	Females were... more likely to exhibit positive attitudes than males.	Naiset osoittivat miehiä todennäköisemmin positiivisia asenteita rokotteita kohtaan	Naisilla parempi rokotetietoisuus kuin miehillä		
T2	Participants who were at least 36 years old were 30% more likely to have received influenza vaccination	36 vuotta täyttäneet ja sitä vanhemmat olivat 30 % todennäköisemmin ottaneet influenssarokotteen kuin sitä nuoremmat	36-vuotiaat ja sitä vanhemmat paremmin tietoisia influenssarokotteesta		
T3	parents' number of children had a significant	Lasten määrällä oli merkittävä	Lasten määrä lisää	Sosioekonomiset tekijät	

	association with good knowledge	vaikutus rokotetietoisuuteen	rokotetietoisuutta		
T2	Those who are currently employed were twice as likely to have received influenza vaccination compared to those who were either unemployed or retired	Töissä käyvät olivat otaneet influenssarokotteen kaksi kertaa todennäköisemmin työttömiin ja eläkkeellä oleviin verrattuna	Työllistymisen lisää rokotekattavuutta		
T5	The following correlated with awareness of the need to have the Td vaccine: higher income	Korkea tulo-taso vaikutti positiivisesti tietoisuuteen tarpeesta ottaa tetanus-difteriarokote	Korkea tulo-taso vaikuttaa positiivisesti rokote-tietoisuuteen		
T6	working in the medical	Hoitoalalla työskentely	Hoitoalalla työskentely		

	field were associated with a significantly higher knowledge score.	vaikutti positiivisesti tietoisuuteen influenssasta ja influenssarokotteesta	lisää rokote-tietoisuutta		
T2	Moreover, the likelihood increased by two and a half times with an awareness that the said vaccine was available free of charge	Lisäksi todennäköisyys nousi 2,5-kertaiseksi, kun edellä-mainitun rokotteen kerrottiin olevan ilmainen	Ilmainen tuote lisää rokotehalukkuutta		
T4	...from a three-dose to a two-dose schedule for adolescents before age 15 strengthen the rationale for initiating	...kolmesta annoksesta kahden annoksen aikatauluun alle 15-vuotiaille nuorille vahvisti perustelua aloittaa	Rokotteen annostusten tiivistäminen	Teknisyys	

	HPV vaccination in younger adolescents	HPV-rokotautuminen			
T2	Awareness of the availability of influenza vaccine increases the likelihood of an individual to voluntarily submit himself for vaccination	Tietoisuus influenssarokotteen saatavuudesta nostaa yksilön todennäköisyyttä rokotautua vapaaehtoisesti	Rokotteen saatavuus		
T4	Lower awareness, however, remained associated with Asian/Pacific Islander parents	Aasialais- taustaisilla sekä Tyynenmeren saaristossa asuvilla vanhemmillä heikompi HPV-rokotetietoisuus	Maantie-teolliset sekä etniset tekijät voivat aiheuttaa eroja rokotetietoisudessa	Etniset ja maantie-teolliset tekijät	
T3	our study showed a paradoxical	Tutkimuksessa havaittiin, että	Uskontoon liittyvät vä-		



	finding, that a few of the respondents believed vaccination is prohibited in religion	osa tutkimukseen osallistuneista uskoi rokottautumisen olevan uskonossa kiellettyä	rät uskomukset heikentävät rokotetietoisuutta		
--	---	--	---	--	--