

Heidi Markelin & Meri Välitalo

**TERVEYDENHUOLTOHENKILÖSTÖN
ROKOTE-EPÄRÖINTI JA
KORONAROKOTTEEN
OTTAMISHALUKKUUTEEN YHTEYDESSÄ
OLEVAT TEKIJÄT**

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
Kandidaatin tutkielma
Maaliskuu 2022

TIIVISTELMÄ

Heidi Markelin & Meri Välihalo: Terveydenhuoltohenkilöstön rokote-epäröinti ja koronarokotteen ottamishalukkuuteen yhteydessä olevat tekijät

Kandidaatintutkielma, sivujen määrä 43, liitteiden määrä 2

Tampereen yliopisto

Terveystieteiden yksikkö, Hoitotiede

Ohjaaja: TtT, ma. yliopistonlehtori Riikka Ikonen

Maaliskuu 2022

Terveydenhuoltohenkilöstön rokotteet ovat tärkeä osa potilasturvallisuutta ja hoidon laatua erityisesti epidemia- ja pandemiatilanteissa, joissa terveydenhuoltohenkilöstö työskentelee eturintamassa. Uuteen rokotteeseen yhdistetyn haitan on nähty vuosikymmen sitten laskevan rokotemyönteisyyttä myös terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa ja lisäävän rokote-epäröintiä. Terveysalan ammattilaiset näyttävät omalla toiminnallaan esimerkkiä muulle kansalle ja edistävät omalla rokotehalukkuudella parhaimmillaan kansallista rokotemyönteisyyttä, jonka vuoksi terveydenhuoltohenkilöstön rokote-epäröinnin syitä on tärkeä selvittää. Syitä ymmärtämällä terveydenhuoltohenkilökunnan rokotekattavuutta parantavia menetelmiä voidaan suunnitella ja toteuttaa paremmin. Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on kuvata koronarokotteeseen liittyvän rokote-epäröinnin yleisyyttä terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa sekä kuvata tekijöitä, jotka ovat yhteydessä terveydenhuoltohenkilöstön koronarokotteen ottamishalukkuuteen Euroopassa.

Systemaattinen tiedonhaku suoritettiin käyttämällä Cinahl-, Pubmed-, ja Medic -tietokantoja. Hakusanoina käytettiin koronarokotetta, terveydenhuoltohenkilöstöä sekä rokotteen ottamiseen ja rokote-epäröintiin liittyviä termejä suomeksi ja englanniksi. Tietokantarajauksina käytettiin englannin tai suomen kieltä, vertaisarvioituja julkaisuja, tutkimuksen ilmaista saatavuutta yliopiston kautta sekä julkaisuvuotia 2019–2021. Sisäänottokriteereinä olivat tutkimusten vastaaminen ainakin toiseen tutkimuskysymykseen, tutkimusten tuli koskea terveydenhuoltohenkilöstöä Euroopassa ja vastata heidän koronarokotteensa ottamishalukkuuteen, epäröintiin tai kieltäytymiseen. Hakutulokset kokonaisuudessaan tietokantarajauksen jälkeen oli 174, joista kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 13 tutkimusta.

Rokote-epäröinnin yleisyydessä oli runsasta vaihtelua. Koronarokotteesta kieltäytyi 2,3–41 prosenttia terveydenhuoltohenkilöstöstä, 6,2–29 prosenttia ei ollut päättänyt tai epäröi rokotteen ottoa ja rokotteen aikoi ottaa tai oli ottanut 30–91,5 prosenttia. Keskeisimpiä koronarokotteen ottamishalukkuuteen vaikuttavia tekijöitä olivat osallistujien demograafiset tekijät, joissa vanhempi ikä, miessukupuoli ja korkeampi koulutustaso lisäsivät ottamishalukkuutta. Informaation merkitys näkyi niin epäröinnissä, kuin ottamishalukkuudessa. Vastaajat, jotka kokivat olevansa hyvin informoituja koronarokotteesta sekä luottivat lääkäreiden ja terveystieteiden antamaan tietoon, ottivat rokotteen todennäköisemmin, kuin ne, jotka eivät luottaneet viranomaisten antamaan tietoon ja kokivat tiedonpuutetta. Erilaiset huolet rokotteen kehittämisprosessista, turvallisuudesta ja tehosta taas lisäsivät rokote-epäröintiä. Koronarokotteeseen liittyvää rokote-epäröintiä voidaan vähentää tarjoamalla terveydenhuoltohenkilökunnalle rokotteisiin liittyviä koulutuksia, antamalla selkeää ja läpinäkyvää tietoa rokotteiden kehittämisprosesseista, haitoista ja hyödyistä sekä mahdollisuuden päästä helposti käsiksi eri alustoilla luotettavaan tietoon koronarokotteesta.

Avainsanat: koronarokote, rokote-epäröinti, terveydenhuoltohenkilöstö

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

Sisälllys

1. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TAUSTA.....	3
2. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN KESKEISET KÄSITTEET	5
2.1. Koronavirus (Covid-19)	5
2.2. Rokote.....	6
2.3. Rokote-epäröinti.....	8
2.4. Terveydenhuoltohenkilöstö	9
4. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN	12
4.1. Kirjallisuushaku	12
4.2. Valittujen tutkimusten laadun arviointi	14
4.3. Aineiston kuvaus	16
4.4. Aineiston analyysi	17
5. Tulokset	19
5.1. Kuinka yleistä koronarokotteeseen liittyvä rokote-epäröinti on?.....	19
5.1.1. Aikoi ottaa tai oli ottanut rokotteen	19
5.1.2. Ei ollut päättänyt tai epäröi rokotteen ottoa	20
5.1.3. Kieltäytyi tai vastusti rokotetta	20
5.2. Mitkä tekijät ovat yhteydessä koronarokotteen ottamishalukkuuteen?.....	21
5.2.1. Demograafiset tekijät	22
5.2.2. Rokotteeseen liittyvät huolet	23
5.2.3. Rokotemyönteinen asenne	24
5.2.4. Rokotekielteinen asenne	25
5.2.5. Informaation merkitys	25
5.2.6. Suhtautuminen koronatautia kohtaan.....	26
5.2.7. Omat kokemukset koronataudista	27
5.2.8. Halu suojautua koronataudilta.....	28
5.2.9. Pandemian päättyminen	28
6. POHDINTA	30
6.1. Kirjallisuuskatsauksen luotettavuuden pohdinta.....	30
6.2. Kirjallisuuskatsauksen eettisyys.....	31
6.3. Tulosten tarkastelua.....	32
6.4. Johtopäätökset.....	35
LÄHTEET	37
VALITUT TUTKIMUKSET	42
LIITTEET	44

1. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TAUSTA

Suomessa kansallisen rokotusohjelman mukaisten rokotusten ottamismäärät ovat olleet useita vuosia yli 90 prosenttia ja rokotusten avulla on saatu pidettyä vakavia tautitapauksia minimissä tai poistettua tiettyjä tauteja, kuten polio ja kurkkumätä maasta kokonaan. Terveystieteiden tehtävänä on ensisijaisesti edistää terveyttä ja hyvinvointia ja rokotusten toimintaperiaate perustuu nimenomaan terveyden edistämiseen tauteja ennaltaehkäisemällä. (Salo & Kilpi 2017.) Kansallinen rokotemyöntyvyys koki kolauksen 2009–2010 maailmalla esiintyneen ja levinneen H1N1-influenssaviruksen, sikainfluenssaviruksen myötä, kun sikainfluenssaa vastaan kehitetyn Pandemrix®-rokotteeseen yhdistettiin Suomessa 235 tapausta, joissa lapsi tai nuori sai rokotteen seurauksena narkolepsian. Kaikkien sairastuneiden kudostyypeissä oli geneettinen alttius sairaudelle, jonka rokotteen rakenne ja tehosteaine skvaleeni autoimmunireaktiona käynnistivät. H1N1-virus jäi kiertämään epidemian jälkeen maailmalle kausittain eri virusmuunnoksina ja vuosittaiset kausi-influenssarokotukset perustuivat useita vuosia H1N1-virus tyyppiin torjumiseen. Kausi-influenssarokotteissa on huomioitu edelleen H1N1-viruksen kiertäminen maailmalla, mutta rokotteen rakennetta on muokattu ja tehosteaine skvaleeni poistettu (Lumio 2021.)

H1N1-pandemian jälkeen rokote-epäröinti maailmalla kasvoi ja esimerkiksi Ruotsissa raportoitiin selkeä lasku kausi-influenssarokotteiden ottamisprosentissa sikainfluenssan aiheuttaman pandemian jälkeen. Ennen pandemiaa vuonna 2009 kausi-influenssarokotteen ottamisprosentti oli Ruotsissa 65,8 prosenttia ja pandemian jälkeisinä vuosina 2012–2013 vain 44,4 prosenttia. (Determann ym. 2016.) Kausi-influenssarokotusten jaossa huomattiin myös yleisesti laskua eurooppalaisissa maissa verrattuna vuoden 2008 ja 2011 määriä. Euroopan 48:sta maasta, 27:ssä (56 prosentissa), havaittiin selkeä lasku maakohtaisissa kausi-influenssan rokoteannoksissa. (Palache, Oriol-Mathieu, Abelin, Music 2014.) Myös Suomessa uutisoitiin Satakunnan sairaanhoitopiirin hoitohenkilökunnan keskuudessa rokote-epäröintiä kausi-influenssarokotteen suhteen sikainfluenssapandemian jälkeen (Paakkanen 2013).

Terveystieteiden henkilöstön rokotukset ovat osa potilas- ja työturvallisuutta sekä laadukasta hoitotyötä (THL 2022a). Tartuntatautilain (1227/2016) pykälässä 48 on määritelty, että: *“Työntekijällä on oltava joko rokotusten tai sairastetun taudin antama suoja tuhkarokkoa ja vesirokkoa vastaan. Lisäksi edellytetään rokotusten antama suoja*

influenssaa vastaan ja imeväisikäisiä hoitavilla hinkuyskää vastaan. -- Työnantajan tehtävänä on huolehtia työntekijöidensä riittävästä rokotesuojasta hoidettaessa influenssan vakaville seurauksille alttiita potilasryhmiä. Tartuntatautilain (1227/2016) pykälän 48 tarkoituksena on saavuttaa hyvä rokotekattavuus Suomessa, sillä hoitohenkilökunnan rokottamisen on osoitettu vähentävän sairastuvuutta ja kuolleisuutta potilaiden keskuudessa (STM 2018). Laista huolimatta työnantaja ei voi pakottaa työntekijäänsä ottamaan rokotetta tai antaa kirjallista varoitusta rokotteen ottamisen jättämisestä perustuslain henkilökohtaisen vapauden ja koskemattomuuden perusteella, jonka vuoksi lain tulkitseminen on hankalaa (Eduskunnan oikeusasiamies 2019).

Italia otti ensimmäisenä maana Euroopassa käyttöön pakollisen koronarokotuksen terveydenhuoltohenkilöstölleen toukokuussa 2021. Päätöksen myötä rokottamaton hoitohenkilökunta siirrettiin joko toisiin tehtäviin tai jos soveltuvaa korvaavaa työtä ei löytynyt, hoitajien työsuhde jäädettiin, eikä palkkaa enää maksettu. (Paterlini 2021.) Sittemmin, 7kk myöhemmin Suomessa tehtiin tartuntatautilakiin (1227/2016) väliaikainen pykälä 48a, jonka ensimmäisen momentin mukaan: *"Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa kaikissa tehtävissä, joihin liittyy lähikontaktin aiheuttama tartuntariski covid-19-taudin vakaville seuraamuksille alttiille asiakkaille tai potilaille, saa käyttää vain erityisestä syystä henkilöä, joka ei ole osoittanut, että hänellä on rokotuksen tai enintään kuusi kuukautta aikaisemmin sairastetun laboratoriovarmistetun taudin antama suoja covid-19-tautia vastaan. - -"*. Pykälä 48a tuli voimaan 1.1.2022 ja se on voimassa vuoden 2022 loppuun asti. Väliaikainen pykälä on puhuttanut sosiaali- ja terveysalan työpaikoilla paljon ja media on uutisoinut niin hoitajien tyytymättömyydestä lakilisäykseen, kun hoitajaliiton hyväksynnästä lisäykselle (Kaakinen & Komulainen 2021).

Terveydenhuoltohenkilöstön rokotteet ovat tärkeässä osassa potilasturvallisuutta ja -laatua erityisesti yllättävän pandemian aikana terveydenhuoltohenkilöstön työskennellessä eturintamassa pandemian sairaalaan ajamien potilaiden kanssa. Menneisyys on näyttänyt vuosikymmen sitten sikainfluenssapandemian myötä, että rokotteesta tulleen haitan myötä rokottautumishalukkuus voi laskea myös terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa ja aiheuttaa rokote-epäröintiä. Koska terveysalan ammattilaiset näyttävät omalla toiminnallaan esimerkkiä muulle kansalle ja edistävät parhaimmillaan rokotemyönteisyyttä, terveydenhoitohenkilöstön rokote-epäröinnin ja kieltäytymisen taustasyitä on tärkeä selvittää. Syitä ymmärtämällä terveydenhuoltohenkilökunnan rokotekattavuutta parantavia menetelmiä voidaan suunnitella ja toteuttaa paremmin.

2. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN KESKEISET KÄSITTEET

Kappaleessa kaksi käsitellään tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen keskeisiä käsitteitä, joita ovat koronavirus, rokote, rokote-epäröinti ja terveydenhuoltohenkilöstö.

2.1. Koronavirus (Covid-19)

Koronavirus (SARS-CoV-2) sai alkunsa Kiinan Wuhanista, jossa useita keuhkokuumeisia potilastapauksia linkitettiin tiettyyn torimarkkinapaikkaan joulukuussa 2019

(Bandyopadhyay ym. 2020). Tammikuussa 2020 maailman terveysjärjestö WHO (World Health Organization) julisti koronaviruksen leviämisen kansainväliseksi julkisen terveyden uhkaksi ja maaliskuussa 2020 pandemiaksi (European Medicines Agency 2021).

Maaliskuussa 2020 Kiinassa oli 7711 varmistettua ja 12167 epäiltyä koronataapausta ja 170 koronakuolemaa. Varmistettuja koronatapuksia oli Kiinan ulkopuolella 18 eri maassa yhteensä 83. (World Health Organization 2020.) Marraskuussa 2021 raportoitiin yli 2,5 miljardia varmistettua tapaus ja yli 5 miljoonaa koronasta johtuvaa kuolemaa maailmanlaajuisesti (World Health Organization 2021).

Koronavirustauti (COVID-19) aiheuttaa erilaisia hengitystieinfektioita ja on oireiltaan hyvin samanlainen, kun muut virusinfektiot. Sen oireina on muun muassa kuume, yskä, lihaskivut, väsymys, pahoinvointi, hengenahdistus ja nuha. Perusoireiden lisäksi taudin yhteydessä on myös havaittu haju- ja makuaistin häiriöitä. Pandemian aikana virus on muokannut muotoaan viruksille tyypillisesti ja perimän muutokset ovat tuoneet erilaisia variantteja maailmalle, joissa taudinkuva ja leviämisenopeus ovat vaihdelleet. (Anttila 2021.) Pandemian alkupuolella koronaviruksen itämisnopeus oli yhdestä päivästä kahteentoista päivään ja mediaani itämisajalle oli neljä päivää. Itämisajat vaihtelivat kuitenkin ihmiskohtaisesti ja infektion leviämisen hallinnan kannalta vaikeaksi todettiin se, että joillakin todennettu koronavirusinfektio ei aiheuttanut oireita, mutta oireettomat pystyivät tästä huolimatta levittämään virusta eteenpäin. (Yesudhas, Srivastava, Gromiha 2020.)

Koronaviruksen aiheuttama infektio voi aiheuttaa sairastuneelle vakavan taudinmuodon ja johtaa jopa kuolemaan. Vakavassa taudinkuvassa voi esiintyä akuutti hengitysvaikeusoireyhtymä, keuhkokuumetta ja muita komplikaatioita, kuten keuhkoveritulppa tai aivoverenkierronhäiriöitä. Lisäksi joillakin potilailla on havaittu neurologisia oireita ja pitkäaikaissairauksia sairastumisesta ("long-covid"), kuten nivel- ja

rintakipua, hengenahdistusta sekä yskää. (THL 2022b.) Vakavan koronataudin saaminen ja sairaalahoitoon joutuminen on yhteydessä korkeampaan ikään, perussairauksiin ja obesiteettiin (Petrilli ym. 2020). Riskitekijöitä ovat muun muassa diabetes, sydän- ja verisuonisairaudet, krooniset munuaissairaudet, krooniset keuhkosairaudet, krooniset maksasairaudet, puolustusjärjestelmän häiriöt, elinsiirto tai kantasolusiirto, uniapnea ja raskaus (Petrilli ym. 2020; THL 2020c). Sairaalassa hoidettavat koronaviruspotilaat saavat oireenmukaista hoitoa, eli esimerkiksi neste- ja happihoitoa ja mahdollisiin komplikaatioihin liittyvää hoitoa. Koronavirustautiin kehitetään jatkuvasti lääkehoitoa, joka olisi tehokasta ja turvallista. (THL 2022b.)

Monissa maissa otettiin käyttöön erilaisia toimenpiteitä ja rajoituksia koronaviruksen leviämisen ehkäisemiseksi sekä terveydenhuollon kantamiskyvyn varmistamiseksi. Valtavaa potilastulvaa sairaaloihin haluttiin ehkäistä ja eniten riskissä olevia suojata. Toimenpiteet vaihtelivat maittain ja perustuivat kansallisiin riskiarvioihin. Useimmissa maissa tärkeimmät toimenpiteet kohdistuivat altistusten jäljittämiseen, eristykseen sekä karanteeneihin. Hygieniaohjeistuksia, kuten käsienpesua ja kasvomaskien käyttöä mainostettiin ja sosiaalisten kontaktien välttämistä suositeltiin. (Bedfor ym. 2020.) Tässä kirjallisuuskatsauksessa Covid-19-termillä tai koronaviruksella tarkoitetaan SARS-CoV-2-virusta ja sen vuosina 2019–2021 aikana luomia virusvariantteja. Covid-19-taudilla tai koronavirustaudilla tarkoitetaan viruksen aiheuttamaa tautia ihmiselle.

2.2 Rokote

Rokote on lääkevalmiste, jolla pyritään ennaltaehkäisemään tartuntatauteja, vähennetään taudinaiheuttajien leviämistä populaatiossa ja suojataan yksilöitä infektioitaudeilta ja mahdollisilta jälkitaudeilta tai kuolemalta (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2020). Suomessa on käytössä kansallinen rokotusohjelma, joka sisältää lapsuuden rokotteet, näiden tehosteet nuoruus- ja aikuisiässä, erilaisten riskiryhmien rokotukset sekä varusmiesten rokotukset. (Nohynek 2017). Suomessa kansallisen rokotusohjelman rokotteet ovat kansalaisille maksuttomia. Lisäksi Suomessa rokotetaan matkailijoita kohdemaan vaatimusten mukaisesti ja matkailijan omien toiveiden mukaan (THL 2021a). Matkailijan rokotukset tulee Suomessa kansalaisen kustantaa itse. Rokotteen antama suoja on yksilöllinen ja osa rokotteista suojaa rokotetun lisäksi myös hänen läheisiään. Kun rokotettu ei sairastu tautiin, ei hän myöskään levitä sitä eteenpäin. Ilmiötä kutsutaan

laumasuojaksi. Laumasuojan saavuttamiseksi suuri osa väestöstä tulee olla rokotettu tautia vastaan (Lääketietokeskus 2018.) Laumasuojan saavuttaminen vaihtelee taudin ja rokotteen tehon mukaan. Esimerkiksi laumasuoja kurkkumätää vastaan tarvitsee vähintään 70 prosentin rokotuskattavuuden ja tuhkarokkoa vastaan 95 prosentin rokotuskattavuuden. (Rokotustieto 2018.)

Rokotukset perustuvat elimistön oman puolustusmekanismin aktivoimiseen. Riippuen rokotteen teknologiasta, rokotteessa voi olla elävää heikennettyä taudinaiheuttajaa, pilkottuja taudinaiheuttajia tai inaktivoituja taudinaiheuttajia. (THL 2020b.) Kun henkilö saa rokotteen, elimistön immuunijärjestelmä aktivoituu ja tunnistaa antigeenin vieraaksi. Puolustusjärjestelmän solut alkavat kehittämään vasta-aineita tuhotakseen kehoon päässeeseen viruksen tai bakteerin. Puolustusjärjestelmän muistiin jää vasta-aineet kyseistä virusta tai bakteeria vastaan, jolloin sen ilmestyessä elimistöön uudestaan, reagointi on nopeampaa ja taudin ehkäisevää. (Eurooppalainen Rokotustietojärjestelmä 2021.) 1990-luvulta lähtien on myös kehitetty uudempaa rokotusteknologiaa, mRNA-rokotetta, jonka valmistaminen tapahtuu synteettisesti, eikä se sisällä taudinaiheuttajaa. MRNA-rokote on tullut kansainvälisesti tunnetummaksi ja käytetyimmäksi koronapandemian myötä, sillä teknologiaa käytetään koronarokotteissa. (THL 2021b.) MRNA-rokotteiden toiminta perustuu geneettiseen tietoon, niin sanottuun koodiin, joka viedään elimistöön rokotteen avulla. Koronavirusrokotteessa mRNA-teknologia perustuu rokotteen sisältämän koronaviruksen pintaproteiinin kuljettamiseen elimistöön. Geneettisen tiedon mukaan, immuunijärjestelmä aktivoituu havaitessaan vieraan proteiinin, alkaa tuottamaan vasta-aineita ja tuhoaa vieraan proteiinin. Immuunijärjestelmään jää samalla tavalla muistijälki vasta-aineista, kun antigeenia sisältävän rokotteen kanssa, jolloin elimistö tunnistaa koronaviruksen, jos se pääsee kehoon ja pystyy tehokkaasti ja nopeasti puolustautumaan sitä vastaan. (THL 2021b; Eurooppalainen Rokotustietojärjestelmä 2021.)

Rokotteiden saaminen markkinoille vaatii tutkimukseen perustuvaa näyttöä turvallisuudesta ja tehosta. Rokotteita kehitetään kolmen eri vaiheen kautta, jossa ensimmäisessä rokotetta kehitetään ja testataan koeputkessa. (Fimea 2020). Ensimmäisen vaiheen perustutkimus kestää yleensä noin 2–5 vuotta. Toisessa vaiheessa keskitytään erityisesti immuunivasteen saamiseen ja sen tuomaan tehoon suhteessa annokseen, tehokkuuteen ja turvallisuuteen. Kolmannessa vaiheessa rokotetta testataan vapaaehtoisilla ihmisillä kliinisesti eri vaiheiden myötä. Kolmannessa vaiheessa painopiste

on laadussa, tehossa ja turvallisuudessa sekä mahdollisten sivuvaikutusten havainnoinnissa ja seuraamisessa. (Pfizer 2021). Valmistusprosessilta vaaditaan tarkkoja laatuvaatimuksia ja prosessia valvoo läheisesti lääkeviranomaiset. Kun rokotteen kehittäminen on käynyt läpi kaikki vaiheet, joka on voinut viedä jopa 10–15 vuotta, arvioivat lääkeviranomaiset rokotetutkimuksen näyttöä, haittojen suhdetta hyötyyn ja voivat myöntää rokotteelle myyntiluvan. (Fimea 2020.)

Yllättävän tartuntatautipandemian myötä rokotusten kehitysprosessia joudutaan nopeuttamaan ja yhteistyöllä ja rahalla vuosien viivettä voidaankin nopeuttaa jonkin verran (Nohynek 2020). Uusi rokotusteknologia, mRNA-rokote on ollut kehitteillä jo yli vuosikymmenen, jonka vuoksi koronarokotteen kehittäminen ei alkanut suoraan nollasta (THL 2021b). Viruksen tunnistamisen jälkeen rokotteen kliininen kehittäminen eteni huomattavasti nopeammin eteenpäin verrattuna perinteiseen rokotekehitykseen ja rokotekehityksen vaiheet 1–3 osittain myös päällekkäin (Nohynek 2020). Ensimmäinen markkinoille hyväksytty koronarokote, kehittäjänään Pfizer ja Biontech saatiin käyttöön hieman alle vuosi pandemian puhkeamisesta, loppusyksystä 2020 ja Suomessa rokotukset alkoivat vuoden 2021 alusta lähtien (Seppänen 2020). Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa rokotteella tarkoitetaan koronapandemian aikana markkinoille tuotuja koronarokotteita.

2.3. Rokote-epäröinti

Rokote-epäröinnillä tarkoitetaan vastahakoisuutta rokotetta kohtaan, kieltäytymistä rokotteesta tai rokotteen hyväksymisen viivästymistä, vaikka mahdollisuus rokotteen ottamiseen olisi tarjolla (McDonald ym. 2015; WHO 2021). Rokote-epäröinti on monitahoinen ja kontekstiriippuvainen ilmiö, joka vaihtelee ajasta, paikasta ja rokotteesta riippuen. Rokote-epäröintiin liittyy **luottamus** (vaccination confidence) rokotteen tehoa ja turvallisuutta kohtaan, terveydenhuoltojärjestelmään ja sen työntekijöihin sekä poliittiseen järjestelmään. Toisena rokote-epäröintiin liittyvänä tekijänä voidaan pitää **tyytyväisyyttä** (vaccination complacency), jolloin paradoksaalisesti rokotusohjelmalla saavutetun laumasuojan avulla sairastuminen tiettyyn tautiin ei ole enää todennäköistä. Tuolloin yksilö punnitsee riskejä epätodennäköisen tartunnan ja rokotteen välillä. Kolmantena tekijänä voidaan pitää rokottautumisen **helppoutta** (vaccination convenience), johon liittyy

rokotusten saatavuus, rokotuksen kustannukset ja oma halukkuus maksaa sekä rokotuksen maantieteellisesti helppo saavutettavuus. (McDonald ym. 2015.)

Englanninkielisen vakiintuneen termin ”vaccine hesitancy” suora suomenkos on rokote-epäröinti, mutta kuitenkin asiasanana käytetyn vaccine hesitancy -termin suora suomenkielinen asiasanavastine on rokotevastaisuus. Näillä kahdella termillä on selkeä sävyero ja rokote-epäröinti termin käyttö antaa tilaa ilmiön laajemmalle ja moniulotteisemmalle tarkastelulle, kun taas mustavalkoinen jakaminen rokotevastaisuuteen ja rokotemyönteisyyteen rajoittaa tätä (Sivelä ym. 2018). Siksi tässä kirjallisuuskatsauksessa käytetään termiä rokote-epäröinti, joka pitää sisällään rokotevastaisuuden ja siihen liittyvät lievemät näkemykset kuten rokote-epäröinnin ja rokottautumisen hyväksymisen viivästymisen, mutta myös rokottautumisesta täydellisen kieltäytymisen.

2.4. Terveydenhuoltohenkilöstö

Terveydenhuoltohenkilöstöllä tarkoitetaan terveydenhuollossa työskenteleviä ammattihenkilöitä. (Finto) Sosiaali- ja terveysviraston vastuulla on terveydenhuoltohenkilöstön valtakunnallinen ohjaus suositusten, lainsäädännön sekä valtionavustusten kautta. Ministeriön tavoitteena on kehittää henkilöstövoimavaroja, turvata sosiaali- ja terveysalan henkilöstön riittävyys sekä laadukas ammatillinen osaaminen. Terveydenhuoltohenkilöstön koulutus on opetus- ja kulttuuriministeriön vastuulla. (STM.)

Terveydenhuollon ammattihenkilöstö on määritelty laissa (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 1994/559) sellaiseksi henkilöksi, joka on lain nojalla saanut ammatinharjoittamisluvan tai ammatinharjoittamisoikeuden tai on lain nojalla saanut oikeuden käyttää asetuksessa säädettyä ammattihenkilön ammattinimikettä. Jotta henkilö saa oikeuden harjoittaa terveydenhuollon ammattia tai käyttöoikeuden ammattinimikkeeseen, tarvitsee hän myönnetyn oikeuden Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirastolta (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 1994/559 §5).

Terveydenhuoltohenkilöstöllä tarkoitetaan lain (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 1995/559) mukaan seuraavia ammattinimikkeitä: erikoislääkäri, lääkäri, hammaslääkäri,

erikoishammaslääkäri, psykologi, kättilö, puheterapeutti, proviisori, ravitsemusterapeutti, proviisori, sairaanhoitaja, farmaseutti, fysioterapeutti, laboratoriohoitaja, terveydenhoitaja, suuhygienisti, optikko, toimintaterapeutti, röntgenhoitaja, ensihoitaja ja hammasteknikko. Ammattihenkilönä toimiminen edellyttää, että henkilö on suorittanut ammattiinsa johtavan koulutuksen (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 1995/559). Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa terveydenhuoltohenkilökunnalla tarkoitetaan kaikkia hoitotyötä tekeviä ammattilaisia, jotka ovat suorassa tai epäsuorassa kontaktissa potilaiden kanssa sairaalassa, terveyskeskuksissa tai muissa avopalveluissa.

3. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on kuvata koronarokotteeseen liittyvän rokote-epäröinnin yleisyyttä terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa Euroopassa. Lisäksi tarkoituksena on kuvata tekijöitä, jotka ovat yhteydessä terveydenhuoltohenkilöstön koronarokotteen ottamiseen Euroopassa. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa, jonka avulla voidaan suunnitella ja toteuttaa rokotekattavuutta parantavia menetelmiä terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa.

Tutkimuskysymyksinä olivat:

1. Kuinka yleistä koronarokotteeseen liittyvä rokote-epäröinti on terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa Euroopassa?
2. Mitkä tekijät ovat yhteydessä terveydenhuoltohenkilöstön koronarokotteen ottamishalukkuuteen Euroopassa?

4. KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tässä kirjallisuuskatsauksessa kuvataan terveydenhuoltohenkilökunnan koronarokotteen ottamishalukkuuteen vaikuttavia tekijöitä sekä rokotteeseen liittyvän epäröinnin yleisyyttä Euroopassa aikaisempien tutkimusten avulla. Tämän tutkimuksen keskeiset käsitteet määriteltiin tutkimuksen alussa ja niitä hyödynnettiin tietokantojen hakusanoissa. Ennen lopullista hakua, suoritettiin useita koehakuja eri hakusanoilla sekä eri tietokantarajauksilla parhaiten tutkimuskysymyksiin vastaavien aineistojen löytymiseksi. (Purssell & McCrae 2020; 4.) Hakutuloksista poimittiin kaikki kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymyksiin vastaavat aineistot, jotka käytiin läpi kahden eri tutkijan toimesta. Valitut tutkimukset arvioitiin ja syntetisoitiin osaksi kirjallisuuskatsausta (Purssell & McCrae 2020; 5). Kirjallisuuskatsaus toteutettiin järjestelmällisesti eri vaiheiden kautta ja vaiheista raportoiden. Katsaukseen sisältyi hakustrategian kuvaus sanallisesti ja taulukon kautta, valittujen tutkimusten laadun arviointi, aineiston analysointi ja kuvaus aineistolähtöisen sisällönanalyysin kautta. (Aveyard 2010; 3, 6.)

4.1. Kirjallisuushaku

Systemaattinen tiedonhaku toteutettiin käyttäen kansainvälisistä tietokannoista Pubmedia sekä Cinahlia. Tutkimuksia etsittiin myös kotimaisesta Medic-tietokannasta, mutta yhtäkään tutkimuskysymyksiin vastaavaa tutkimusta ei löydetty. Lisäksi kansainvälisissä tietokannoissa tehtiin jonkin verran käsihakua tutkimalla hakutuloksissa olevien tutkimuksien lähdeluetteloja, mutta käsihaulla ei löydetty katsaukseen soveltuvia tutkimuksia. Systemaattinen tiedonhaku aloitettiin keväällä 2021, mutta toteutettiin lopullisessa muodossaan loka-marraskuussa 2021. Hakusanoina käytettiin englanninkielisiä sanoja kansainvälisissä tietokannoissa ja suomenkielisiä kotimaisessa Medic-tietokannassa. Hakusanoiksi valittiin koronavirusta kuvaavia sanoja, rokoteasenteisiin ja aikomukseen ottaa rokote liittyvää sanastoa sekä terveydenhuoltohenkilökuntaa käsitteleviä sanoja. Hakusanoissa hyödynnettiin katkaisumerkkejä, jotta sanojen eri taivutusmuodot saatiin mukaan hakuun. Tiedonhaku aloitettiin koehauilla, jonka aikana hakusanoja vaihdeltiin ja muuteltiin sen mukaan, miten ne toivat lisätuloksia ja osuvampia tutkimuksia.

Pubmedissa käytettiin edistysellistä hakutoimintoa (*advanced search*) hakujen tekemiseen. Tutkimuskysymyksiin liittyvät keskeiset käsitteet terveydenhuoltohenkilökunta,

koronarokote sekä rokote-epäröinti tai aikomus ottaa rokote liitettiin toisiinsa haussa AND-operaattorilla ja toisiaan kuvaavat käsitteet yhdistettiin OR-operaattorilla.

Terveystenhoitohenkilökuntaa kuvaavina hakusanoina käytettiin health care profes*, health care staff, health care worker, health care person*, health care provider, nurs* ja koronarokotetta kuvaavina hakusanoina covid-19, coronavirus, sars-cov-2, cov-19, covid, corona ja korona. Aikomusta ottaa rokote tai rokote-epäröintiä kuvaavina hakusanoina olivat vaccine hesitancy, vaccine refusal, vaccination, vaccine intention, vaccine acceptance, vaccine uptake ja vaccine attitude. Pubmedissa hakusanojen tuli esiintyä otsikko- tai tiivistelmätasolla haussa.

Cinahlissa hyödynnettiin vapaasanahakua. Terveystenhoitohenkilöstöä kuvaavina hakusanoina käytettiin healthcare professional*, healthcare worker* ja healthcare provider*. Koronarokotetta kuvaavina hakusanoina käytettiin covid-19, coronavirus, 2019-ncov, sars-cov-2 ja cov-19. Rokote-epäröintiä kuvaavina hakusanoina käytettiin vaccine hesitancy, vaccine refusal, vaccine acceptance, vaccine intention ja vaccine uptake. Samaa ilmiötä kuvaavat hakusanat yhdistettiin OR-operaattorilla ja eri ilmiötä kuvaavat hakusanat AND-operaattorilla. Hakusanojen esiintyvyyttä esimerkiksi otsikko- tai abstraktitasolle ei rajattu.

Medicissä hyödynnettiin vapaasanahakua. Terveystenhoitohenkilöstöä kuvaavina hakusanoina käytettiin sairaanh*, lääkä*, terveystenhoitohenk*, ammat* ja työntekij*. Koronarokotetta kuvaavina hakusanoina käytettiin covid*, korona* ja sars*. Rokote-epäröintiä kuvaavina hakusanoina käytettiin rokoteasen*, rokote-epäröi*, rokotevast* ja asen*. Hakusanojen tuli esiintyä joko tekijätiedoissa, otsikossa, asiasanoissa tai tiivistelmässä. Asiasanojen synonyymit olivat käytössä. Medicistä saatiin 22 osumaa, joista otsikon perusteella valittiin kaksi. Kyseiset artikkelit olivat lehden pääkirjoituksia, jotka suljettiin pois tutkimuksesta poissulkukriteerien mukaan.

Hakutuloksiin (n=217) käytettiin tietokantarajauksina 2019–2021 välistä julkaisuvuotta, kielirajauksena Englantiin tai Suomeen, vain vertaisarvioituja tutkimuksia sekä pubmedissä ilmaisen kokotekstin saatavuutta. Tietokantarajauksien jälkeen tutkimukset (n=174) käytiin läpi otsikkotasolla. Poissulkukriteereitä olivat; ei koske rokoteasenteita, koskee kansalaisia tai potilaita, ei koske eurooppalaisia tutkimuksia, koskee terveysalan opiskelijoita, systemaattinen kirjallisuuskatsaus, ei koske koronarokotetta tai artikkeli oli poistettu (*article*

withdrawn). Otsikon ja abstraktin perusteella valittiin 18 tutkimusta, joista koko tekstin perusteella valittiin lopulta 13 tutkimusta mukaan katsaukseen. Poissulkukriteereinä oli yksi tietokantojen päällekkäinen tutkimus, kolme ei tieteellistä artikkelia ja yksi tutkimus, joka ei koskenut koronarokotetta. Haun eteneminen on kuvattu kuviossa 1.

4.2. Valittujen tutkimusten laadun arviointi

Valittujen tutkimusten (n=13) laatua arvioitiin Joanna Briggs Institute Centre of Excellence:n (JBI) luomalla poikkileikkaustutkimuksen arviointikriteeristöllä, jonka suomenkielinen versio löytyy Hoitotyön tutkimussäätiön (Hotus) sivuilta.

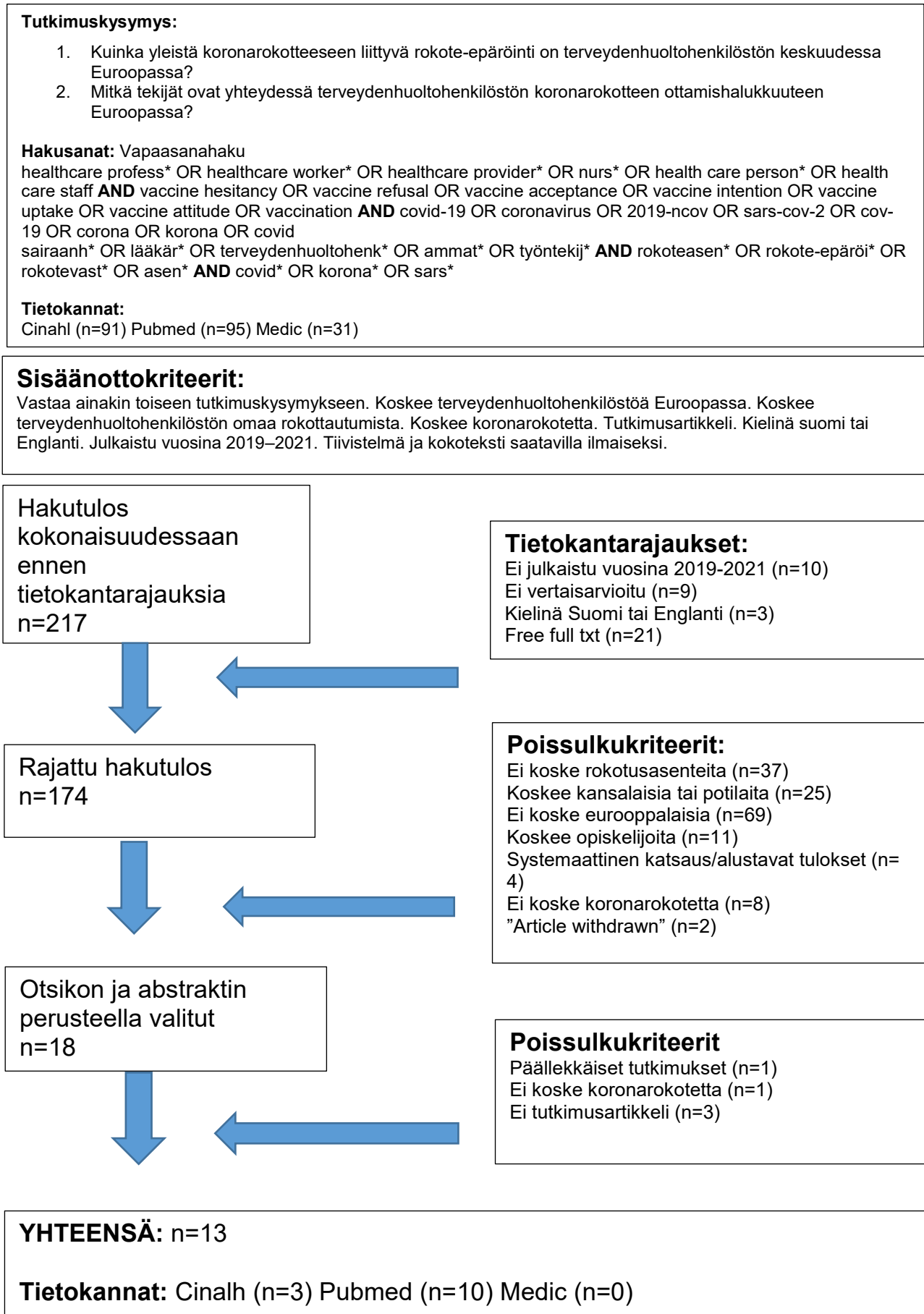
Poikkileikkaustutkimuksen arviointikriteeristö sisältää kahdeksan eri arviointikohtaa, jossa tarkastellaan otoksen mukaanotto- ja poissulkukriteerien määritelmiä, kohderyhmää ja tutkimusolosuhteita, altistusta, valintakriteerien standardoituja ja objektiivisia kriteereitä, sekoittavia tekijöitä, sekoittaviin tekijöihin huomioituja menetelmiä, luotettavia mittausmenetelmiä sekä soveltuvia tilastollisia menetelmiä. (Hotus 2022a.)

Molemmat tutkijat suorittivat laadun arvioinnin itsenäisesti jokaisesta tutkimuksesta. Koska laadun arviointi oli tutkijoille uusi menetelmä ja tuntui haasteelliselta, tutkijat tekivät laadun arvioinnin aluksi kahteen kertaan itsenäisesti, jonka jälkeen tutkijat kokoontuivat käymään läpi ja vertailemaan saamiaan tuloksia. Mikäli tutkijoilla oli tulosten vertailuissa tutkimuksista sama tulos, varmistettiin että tulos oli jokaiselta arviointikohdaltaan identtinen. Jos taas tutkimuksen tulos oli eri tai arviointikohtien pisteytys ei täsmännyt, käytiin tutkimus läpi yhdessä ja pohdittiin lopullista arviota. Kaikissa tutkimuksissa (n=13) arviointikriteerien kohtaan 3: mitattiinko altistus asianmukaisella ja luotettavalla tavalla, tuli "ei sovellettavissa" (*NA=not applicable*), jonka vuoksi kokonaispistemäärä laadun arvioinnissa lähes kaikissa tutkimuksissa (n=12) oli 7. (Hotus 2022b.) Yhden tutkimuksen (11) osilta kokonaispistemäärä oli 6, sillä tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä oli käytetty potilastietojärjestelmän tietoja, eikä poikkileikkaustutkimuksen arviointikriteerin kohtaa 7 voitu soveltaa kyseiseen tutkimukseen.

Suurimmassa osassa tutkimuksia (2, 3, 5, 6, 9, 10, 12, 13) arviointimittarin kohta 7 oli ainut miinus laadun arvioinnissa, joka vähensi kokonaispisteistä yhden pisteen ja se olikin kaikissa paitsi yhdessä tutkimuksessa (1), "ei". Kohta 7 käsitteli tulosmuuttujien mittaamista luotettavasti validoituja mittareita käyttäen (Hotus 2022b). Tutkijat tulkitsevat tämän todennäköisesti johtuvan siitä, että aiheena covid-19 on vielä uusi ilmiö, joten

aikaisemmin käytettyjen validien mittarien löytäminen on haasteellista. Kolme tutkimusta sai 4/7 pistettä laadun arvioinnista (4, 7, 8). Yhden tutkimuksen kohdalla (4) ei kuvailtu sekoittavia tekijöitä, eikä täten menetelmiä niiden huomioimisessa. Toisessa tutkimuksessa (7) tutkijat eivät löytäneet selkeitä sisään- ja poissulkukriteereitä, eikä siten standardoituja osallistujien valintakriteereitä ja kolmannessa tutkimuksessa (8) sekoittavien tekijöiden huomioiminen soveltuvilla menetelmillä ja soveltuvat tilastolliset menetelmät saivat ”ei”, sillä niitä ei tutkimuksesta löytynyt selkeästi. Lisäksi kaikissa kolmessa tutkimuksessa edellä mainittu kohta 7, sai nolla pistettä validoidun mittarin puuttumisen vuoksi. Kaikki 4/7 pistettä saaneet tutkimukset (n=3) kuitenkin hyväksyttiin mukaan kirjallisuuskatsaukseen niiden tulosten tuoman lisäarvon vuoksi. Valittujen tutkimusten laadun arvioinnin pistemäärät ovat nähtävillä liitteessä 1.

Kuvio 1.



4.3 Aineiston kuvaus

Kaikki tähän kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset olivat tutkimusartikkeleita (n=13), jotka oli julkaistu vuoden 2021 aikana. Aineisto oli rajattu eurooppalaisiin tutkimuksiin ja tutkimuksia oli Italiasta (n=2), Ranskasta (n=2), Kreikasta (n=2) sekä Saksasta, Maltalta, Kyprokselta, Puolasta, Turkista ja Iso-Britanniasta jokaisesta yksi. Lisäksi yksi tutkimus koostui viiden eri Euroopan maan terveydenhuoltohenkilökunnasta (Kreikka, Kosovo, Espanja, Albania, Kypros). Kaikki valitut tutkimukset olivat kvantitatiivisia tutkimuksia.

Valituista tutkimuksista kaksi (1, 13) koski vain sairaanhoitajia, yksi hammaslääkäreitä (3), yksi sairaanhoitajia sekä kättilöitä (5) ja loput yhdeksän tutkimusta (2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) terveydenhuoltohenkilökuntaa, joka oli määritelty sairaalassa työskenteleviin ammatteihin potilaskontaktista huolimatta. Näihin ammatteihin lukeutui muun muassa lääkärit, sairaanhoitajat, laitoshuoltajat, hallinnolliset työntekijät, ravitsemusterapeutit, farmaseutit sekä muut hoitotyön ammattilaiset (*allied health professionals*).

Suurimmassa osassa tutkimuksista (n=10) aineisto oli kerätty hyödyntäen sähköisiä aineistonkeruumenetelmiä, kuten verkossa luotua kyselylomakepohjaa tai verkkokyselyohjelmaa (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13). Kahdessa tutkimuksessa käytettiin aineiston keräämiseen perinteistä paperista kyselylomaketta (6, 10) ja yhdessä tutkimuksessa aineisto kerättiin terveydenhuoltohenkilökunnan potilastiedoista, potilastietojärjestelmästä (11). Valituista tutkimuksista laadittiin taulukko, jossa kuvattiin tutkimusten tekijät, aihe, julkaisuvuosi, tutkimuksen tarkoitus, tutkimusmenetelmä sekä keskeisimmät tulokset (Liite 1).

4.4. Aineiston analyysi

Tässä kirjallisuuskatsauksessa käytettiin aineiston analysointiin induktiivista sisällönanalyysiä, jossa yksittäisistä havainnoista luodaan laajempia kokonaisuuksia (Kylmä & Juvakka 2007; 3). Induktiivinen sisällönanalyysi alkoi lukemalla valittuja tutkimuksia useaan otteeseen, yleiskuvan hahmottamiseksi, jonka jälkeen tutkimuksista hahmoteltiin niitä alkuperäisilmaisuja, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymysten asettelua muokattiin vielä tässä vaiheessa vastaamaan paremmin aineistosta nousevia havaintoja. (Tuohi & Sarajärvi 2017; 4.) Alkuperäisilmaisut poimittiin tekstistä erilliseen word-tiedostoon, jossa ne pelkistettiin niin, ettei keskeinen sisältö ilmaisuissa muuttunut. Koska kaikki tutkimukset olivat englanniksi, tutkijat tekivät

päätöksen kääntää kaikki ilmaisut suomeksi. Ilmaisut koodattiin tutkimusten numeroilla, jotta tutkimuksiin oli helppo palata, missä tahansa analyysin vaiheessa.

Pelkistetyt ilmaisut ryhmiteltiin sisältönsä mukaan samankaltaisiin ryhmiin ja ryhmät nimettiin sisältönsä mukaan, luoden aineistolle alaluokat. Ensimmäisen tutkimuskysymyksen osalta analyysi loppui alaluokkiin. Toisen tutkimuskysymyksen osalta analyysiä jatkettiin ryhmittelemällä alaluokat sisältönsä mukaan samankaltaisiin kokonaisuuksiin. Alaluokkien ryhmitellyt kokonaisuudet nimettiin sisältönsä mukaan yläluokiksi, joita saatiin yhdeksän. (Tuohi & Sarajärvi 2017; 4.) Esimerkki aineiston sisällönanalyysistä yhdestä pääluokasta alkuperäisilmaisuihin löytyy liitteestä 2.

5. TULOKSET

Saadun aineiston tulokset kuvataan kahdessa erillisessä kappaleessa tutkimuskysymysten mukaan. Ensimmäisessä kappaleessa 5.1. kuvataan tuloksia siitä, kuinka yleistä koronarokotteeseen liittyvä rokote-epäröinti on terveydenhuoltohenkilökunnan keskuudessa Euroopassa ja 5.2. tuloksia siitä, mitkä tekijät ovat yhteydessä terveydenhuoltohenkilökunnan koronarokotteen ottamishalukkuuteen Euroopassa.

5.1. Kuinka yleistä koronarokotteeseen liittyvä rokote-epäröinti on?

Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa koronarokotteeseen liittyvä rokote-epäröinti oli vaihtelevaa ja tulokset jakautuivat niihin, jotka aikovat ottaa tai olivat ottaneet rokotteen, niihin jotka eivät olleet päättäneet tai epäröivät rokotteen ottamista sekä niihin, jotka kieltäytyivät tai vastustivat koronarokotetta.

Taulukko 1. Koronarokotteen ottamisen, epäröinnin ja kieltäytymisen yleisyys

Alaluokka
30–91,5 % aikoi ottaa tai oli ottanut rokotteen
6,2–29 % ei ollut päättänyt tai epäröi rokotteen ottoa
2,3–41 % kieltäytyi tai vastusti rokotetta

5.1.1 Aikoi ottaa tai oli ottanut rokotteen

Vaihteluväli niissä, jotka aikovat ottaa rokotteen tai olivat jo ottaneet rokotteen, oli 30–91,5 prosentin välillä. Suurimmassa osassa tutkimuksista (1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11) yli puolet vastaajista vastasivat aikovansa ottaa koronarokotteen tai olivat jo ottanut rokotteen. Yhdessä tutkimuksessa (5) rokotteen aikoi ottaa 30 prosenttia vastaajista ja kahdessa tutkimuksessa (12, 4) ei raportoitu prosenttituloksia rokotteen ottamiselle ollenkaan.

“Out of 1456 participants, 1132 (77.7%) declared that they were fully vaccinated or intended to receive a COVID-19 vaccine...” (6)

5.1.2. Ei ollut päättänyt tai epäröi rokotteen ottoa

6,2–29 prosenttia epäröi rokotteen ottamista tai ei ollut vielä päättänyt aikooko ottaa rokotteen. Rokote-epäröintiä havaittiin kuudessa eri tutkimuksessa (1, 5, 12, 2, 8, 7) ja suurimmassa osassa näistä (n=5) epäröintiä kuvasivat yli 20 prosenttia tutkimusten vastaajista.

“453 HCWs (23.1%) categorized themselves as ‘hesitant’...” (12)

5.1.3 Kieltäytyi tai vastusti rokotetta

2,3–41 prosenttia vastasi kieltäytyvänsä koronarokotteen ottamisesta tai vastustivat rokotetta. Kieltäytymistä tai vastustamista havaittiin yhdeksässä eri tutkimuksessa. Neljässä tutkimuksessa (1, 8, 12, 13) kieltäytyjiä oli alle 10 prosenttia vastanneista, kolmessa tutkimuksessa (2, 3, 9) alle 20 prosenttia ja kahdessa tutkimuksessa (10, 5) yli 40 prosenttia vastaajista.

“...while 768 (48.9%) stated that they did not intent to get vaccinated...” (10)

5.2. Mitkä tekijät ovat yhteydessä koronarokotteen ottamishalukkuuteen?

Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa terveydenhuoltohenkilöstön koronarokotteen ottamishalukkuuteen yhteydessä olevia tekijöitä olivat demograafiset tekijät, suhtautuminen rokotteisiin, viranomaisten antama tieto ja suhtautuminen pandemiaan.

Taulukko 2. Koronarokotteen ottamishalukkuuteen yhteydessä olevat tekijät

Yläluokka	Alaluokka
Demograafiset tekijät	Sukupuoli Asuinalue Etnisyys Ikä Koulutusaste Työkokemusvuosien määrä Työnantajasektori
Rokotteeseen liittyvät huolet	Huoli kehittämisprosessin nopeudesta Huoli rokotteen turvallisuudesta Huoli rokotteen laadusta Huoli rokotteen tehosta Huoli rokotteen vaikutuksesta lapseen
Rokotemyönteinen asenne	Muiden rokotusten ottaminen aikuisällä Terveydenhuollon työntekijöihin liittyvien rokotekäytäntöjen hyväksyminen Rokotusten suosittelu muille
Rokotekielteinen asenne	Luonnollisen vastustuskyvyn kannattaminen Yleinen negatiivinen asenne rokotteita kohtaan Huoli injektioon aiheuttamasta kivusta
Informaation merkitys	Tiedot koronarokotteesta Luotto viranomaisiin

Suhtautuminen koronatautia kohtaan	Itsearvioitu riski saada vakava taudinkuva Pelko koronatautia kohtaan Itsearvioitu riski sairastua koronatautiin Koronatestissä käyminen
Omat kokemukset koronataudista	Lähipiirin sairastuminen Sairastettu koronatauti Osallistuminen koronapotilaiden hoitoon
Halu suojautua koronataudilta	Oman lähipiirin suojaaminen koronataudilta Itsensä suojaaminen koronataudilta Potilaiden suojaaminen koronataudilta
Pandemian päättyminen	Mahdollisuus kontrolloida pandemiaa Paluu elämään ilman koronarajoituksia

5.2.1. Demograafiset tekijät

Demograafisiin tekijöihin liittyi sukupuoli. Suurimmassa osassa tutkimuksista havaittiin miehillä olevan suurempi rokotteen ottamishalukkuus naisiin verrattuna (2, 7, 10, 5, 1, 13). Naiset kieltäytyivät koronarokotteesta todennäköisemmin ja miessukupuolella havaittiin olevan yhteys suurempaan rokottautumisaikomukseen. Yhdessä tutkimuksessa (1) havaittiin vastakkainen tulos, jossa naissukupuoli ennusti aikomusta ottaa rokote.

”Female sex and... represent the main predictors of vaccine intention.” (1)

“Male HCWs were more inclined to get vaccinated against COVID-19.” (7)

Asuinalueen merkitys ilmeni niin, että rokotteen ottamismäärät olivat vähäisempiä köyhemmillä alueilla (11) ja hoitajat, jotka olivat kotoisin maasta, jossa oli korkea koronakuolleisuus, olivat halukkaampia ottamaan koronarokote (13). Vahva positiivinen korrelaatio havaittiin myös rokotetun väestön ja rokotetun terveydenhuoltohenkilökunnan välillä jokaisessa eri terveydenhuollon piirissä (*health district*) (6). Etnisyyden merkitys ilmeni yhdessä tutkimuksessa (11), jossa etniseen vähemmistöön kuuluvat terveydenhuollon ammattilaiset ottivat rokotteen epätodennäköisemmin verrattuna valkoihoisiin kollegoihin.

Myös iällä havaittiin yhteys rokottautumisaikomukseen. Suurimmassa osassa tutkimuksia (2, 3, 9, 11, 12) havaittiin vanhemman iän olevan yhteydessä lisääntyneeseen rokottautumisaikomukseen. Yhdessä tutkimuksessa (8) havaittiin päinvastainen ilmiö, jossa nuorempi ikä oli yhteydessä suurempaan koronarokotteen ottamishalukkuuteen.

“Lower Age Is Associated with Higher COVID-19 Vaccine Acceptance.” (8)

“Factors associated with uptake of vaccination included older age...” (11)

Koulutusasteen merkitsevyys näkyi korkeamman koulutuksen omaavien todennäköisemmällä koronarokotteen ottamishalukkuudella (2, 4, 6, 7, 10, 12). Kolmessa tutkimuksessa (6, 7, 10) raportoitiin lääkäreiden ottavan koronarokotteen todennäköisemmin verrattuna muihin ammattiryhmiin.

“Compared to physicians of which 92.4% were vaccinated, lower vaccine acceptance was identified among other healthcare professionals such as nursing staff (69,1%)...” (6)

Työkokemusvuosien määrässä huomattiin suurempi mediaaniarvo ja pidempi työura niillä, jotka aikovat ottaa rokotteen, verrattuna niihin, jotka eivät olleet päättäneet tai eivät aikoneet ottaa rokotetta (5, 6). Työnantajasektorin merkitys näkyi yksityisissä sairaaloissa työskentelevien työntekijöiden todennäköisempänä koronarokotteen ottamisena verrattuna julkisten sairaaloiden työntekijöihin. (5)

5.2.2. Rokotteeseen liittyvät huolet

Rokotteeseen liittyviin huoliin liittyi huoli kehittämisprosessin nopeudesta. Rokotteesta kieltäytymiseen tai rokote-epäröintiin liittyi argumentti siitä, että rokotetta ei ole testattu tarpeeksi ja huoli rokotteen liian nopeasta kehityksestä ja hyväksynnästä oli syy koronarokotteesta kieltäytymiselle (2, 5).

“The most important argument for those who refused or were unsure (985 participants) was that the vaccine was not sufficiently tested (780 participants—79.2%).” (2)

Rokotteeseen liittyviin huoliin kuului huoli rokotteen turvallisuudesta. Näkemys siitä, että rokote ei ole turvallinen oli syy rokotuksesta kieltäytymiselle (6) ja tieteelliset tutkimukset, jotka varmistaisivat rokotteen turvallisuuden, lisäsivät rokotteen hyväksyntää (8).

Rokottautumisella ja koronarokotteen turvallisuuteen liittyvien huolien puuttumisella havaittiin positiivinen yhteys (6).

“The respondents who answered “no” or “I am not sure” received the follow-up question of what arguments would persuade them to get vaccinated. Most of them, 86.3% (113/131), answered that the results of scientific research confirming the safety of vaccination against COVID-19 would persuade them” (8)

Myös huoli rokotteen laadusta ja huoli rokotteen tehosta kuului rokotteisiin liittyviin huoliin. Syy koronarokotteesta kieltäytymiselle oli huoli rokotteen laadusta (5) ja luottamus rokotteen tehoon ennusti aikomusta ottaa rokote (1). Tieteelliset tutkimukset, jotka varmistivat rokotteen tehokkuuden, vaikutti suostumukseen ottaa rokote (8). Suurempi rokottautumisaikomus havaittiin niillä, keiden luottamus rokotteisiin ylipäänsä nousi koronapandemian aikana (10).

“...confidence in vaccine efficacy represent the main predictors of vaccine intention.” (1)

Huoli rokotteen vaikutuksesta lapseen kuului rokotteeseen liittyviin huoliin. Sekä raskaus, että imetys olivat syy koronarokotteesta kieltäytymiselle terveydenhuoltohenkilökunnan keskuudessa (6).

“Additional reasons for rejecting vaccination cited by fewer number of respondents included current pregnancy and breastfeeding status (3.1%)...” (6)

5.2.3. Rokotemyönteinen asenne

Rokotusmyönteinen asenne oli yhteydessä koronarokotteen ottamishalukkuuteen. Rokotusmyönteiseen asenteeseen liittyi muiden rokotusten ottaminen aikuisiällä. Koronarokotteen ottamishalukkuus oli yhteydessä aikuisiällä otettuihin rutiinirokotuksiin (9). Suurempi koronarokottautumisaikomus havaittiin niillä, jotka olivat ottaneet hepatiitti B ja sikainfluenssarokotukset aiemmin (10). Erityisesti kausi-influenssarokotteen ottamisella ja koronarokotteen ottamisella raportoitiin positiivinen yhteys monessa tutkimuksessa (1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13).

“Depending on the multivariate logistic regression analyses... and routine uptake of adult vaccination were significantly related factors to a willingness for COVID-19 vaccination.” (9)

“It was observed that healthcare professionals who opted to take the influenza vaccine were more likely to take the Covid-19 vaccine and vice-versa.” (4)

Terveydenhuollon työntekijöihin liittyvien rokotekäytäntöjen hyväksyminen liittyi rokotemyönteiseen asenteeseen. Terveydenhuoltohenkilökunnan pakollisten rokotusten kannattamisella ja koronarokotteen hyväksymisellä havaittiin positiivinen yhteys (6, 10). Ne ketkä ottivat muut terveydenhuoltohenkilökunnalle suositellut rokotukset, ottivat myös koronarokotteen todennäköisemmin (5).

” Significantly higher rates of intention to get vaccinated were noted among HCP who agree with mandatory vaccination policies for HCP against influenza and COVID-19.” (10)

Rokotusten suositteleminen muille oli yhteydessä omaan koronarokottautumisaikeeseen (9, 10). Suurempi osa aikoi ottaa rokotteen niistä, jotka suosittelivat tai mainostivat rokotuksia työnsä puolesta verrattuna niihin, jotka eivät suositelleet tai mainostaneet rokotetta työnsä puolesta (5).

“The largest percentage of the participants (42%) who recommend and promote vaccination in their work had intention to accept COVID-19 vaccination.” (5)

5.2.4. Rokotekielteinen asenne

Koronarokotteen ottamishalukkuuteen liittyi rokotekielteinen asenne. Luonnollisen vastustuskyvyn kannattaminen kuului rokotekielteiseen asenteeseen ja se ilmeni niin, että luonnollisen vastustuskyvyn kannattaminen oli syy koronarokotteesta kieltäytymiselle (5).

“Among the most common reasons for not accepting the COVID-19 vaccination were... Also, 4 % of the participants would support natural immunization...” (5)

Muita koronarokotteesta kieltäytymisen syitä olivat yleinen negatiivinen asenne (2) rokotetta kohtaan ja huoli injektion aiheuttamasta kivusta (5).

“Among other reasons for refusing were that participants had... an attitude against vaccinations in general.” (2)

5.2.5. Informaation merkitys

Informaation merkitykseen liittyi tiedot koronarokotteesta. Koronarokotteeseen liittyvä tiedonpuute vähensi aikomusta rokottautua (2, 4, 6, 9) ja vastaavasti koronarokotteeseen liittyvä tietoisuus ja lisääntynyt itsearvioitu tieto oli yhteydessä lisääntyneeseen aikomukseen ottaa koronarokote (13). Oikein vastaaminen yleisiin rokottamista

käsitleviin ja koronarokotetta käsitleviin kysymyksiin oli positiivisesti yhteydessä rokotehyväksyntään ja paremmin informoiduilla työntekijöillä ja rokotehalukkuudella havaittiin positiivinen yhteys (6).

“Correctly responding to general knowledge vaccination questions (Q14: 83.8% PR = 1.09 and Q15: 94%, PR = 1.33), ... were all factors significantly positively associated with COVID-19 vaccine acceptance.” (6)

Informaation merkitykseen liittyi luotto viranomaisiin. Luotto valtiojohtoon ja lääkäreihin lisäsi koronarokotteen hyväksymisen todennäköisyyttä (13). Eksperttien, asiantuntijoiden ja tutkijoiden mielipiteet vaikuttivat rokotteen hyväksyntään (8) ja osa terveydenhuoltohenkilökunnasta otti rokotteen noudattaakseen terveystavojen suosituksia (3).

“Also, trust in government (OR = 2.03, 95% CI = 1.44–2.85, $p < .001$) and in doctors regarding the information about the COVID-19 (OR = 1.78, 95% CI = 1.27–2.47, $p < .001$) increased the probability of getting COVID-19 vaccine.” (13)

5.2.6. Suhtautuminen koronatautia kohtaan

Suhtautumiseen koronatautia kohtaan liittyi itsearvioitu riski saada vakava taudinkuva. Koronarokotuksen kieltäytymisen syynä oli ajatus siitä, ettei itse ole riskissä vakavalle taudinkuvalle (2, 5, 6) ja näkemys siitä, että itse tauti ei ole vaarallinen (5). Rokotteen hyväksymiseen oli yhteydessä oma arvio lisääntyneestä riskistä saada vakava tautimuoto ja oheissairauksien omaaminen (2, 10).

“In univariate logistic regression vaccine acceptance was associated with... and self-assessment of being at increased risk for a severe course of Covid-19 (OR 3.8, 95% CI 2.8–5.3).” (2)

Suhtautumiseen liittyi myös pelko koronatautia kohtaan. Lisääntynyt pelko koronatautia kohtaan oli yhteydessä lisääntyneeseen aikomukseen ottaa koronarokotteen (7, 13).

“Fear about COVID-19 and... were associated with COVID-19 vaccine acceptance in HCWs.” (7)

Itsearvioitu riski sairastua koronatautiin liittyi koronatautiin suhtautumiseen. Ne vastaajat, jotka kieltäytyivät rokotuksesta, perustelivat syytä sillä, että he eivät ole riskissä sairastua

koronaan (6) ja vastaavasti kohonnut riski itse sairastua koronaan oli yhteydessä rokotehyväksyntään (7, 9).

“... were reported as the primary reason for rejecting vaccination. Another major concern cited was ... and confidence that they were not at high risk of becoming infected with SARS-CoV-2 (9.3%).” (6)

Suhtautumiseen koronatautia kohtaan liittyi koronatestissä käyminen. Koronatestissä käyminen ilmeni niin, että ne ketkä eivät koskaan olleet käyneet koronatestissä olivat todennäköisemmin rokottamattomia (11).

“Staff who had never undergone serology or PCR testing for SARS-CoV-2 were significantly less likely to have been vaccinated than those who had tested negative.” (11)

5.2.7. Omat kokemukset koronataudista

Omat kokemukset koronataudista olivat yhteydessä rokotteen ottamisaikeseen. Lähipiirin sairastuminen kuului omiin kokemuksiin koronataudista. Lähipiirin sairastumiseen ilmeni niin, että sukulaisen tai ystävän sairastama koronatauti oli positiivisesti yhteydessä koronarokotehyväksyntään (6).

“...and having a relative or friend who had COVID-19 (79.8%, PR = 1.16) were all factors significantly positively associated with COVID-19 vaccine acceptance.” (6)

Sairastettu koronatauti kuului omiin kokemuksiin koronataudista ja oli syy rokotteesta kieltäytymiseen (2). Aikaisemmalla koronadiagnoosilla havaittiin yhteys alhaisempaan rokottautumisaikeseen (3, 11). Hoitajat, jotka eivät olleet sairastaneet koronaa ottivat todennäköisemmin koronarokotteen (13).

“Having received a diagnosis of COVID-19 previously was associated with low inclination to receive the COVID-19 vaccine (OR, 0.31; 95% CI, 0.16 to 0.60).” (3)

Osallistuminen koronapotilaiden hoitoon liittyi omiin kokemuksiin koronataudista. Koronapotilaiden hoitoon osallistumisella havaittiin yhteys rokottautumisaikeseen. Työntekijät, joilla oli satunnainen tai säännöllinen kontakti koronapotilaisiin ottivat todennäköisemmin rokotteen ja suurempi rokottautumisaikemus oli niillä, ketkä olivat jollain tavoin osallisia koronapotilaiden hoidossa verrattuna niihin, keillä ei ollut lainkaan historiaa koronapotilaiden kanssa (2, 9, 10).

”... HCP already involved in the healthcare of patients with COVID-19 had higher rates of intention to get vaccinated compared to... HCP with no history of involvement in the healthcare of COVID-19 patients.” (10)

5.2.8. Halu suojautua koronataudilta

Halu suojautua koronataudilta oli rokotteen ottamishalukkuuteen yhteydessä oleva tekijä. Haluun suojautua koronataudilta liittyi oman lähipiirin suojaaminen koronataudilta. Suuri osa terveydenhuoltohenkilökunnasta, joka aikoi ottaa rokotteen, nosti esiin halun suojata perhettä tai ystäviä (3, 9, 10).

”Among the 346 dentists who supported receiving the vaccination, the main reasons were to protect family and friends (87%)...” (3)

Haluun suojautua koronataudilta liittyi perheen lisäksi myös itsensä suojaaminen koronataudilta. Suuri osa terveydenhuoltohenkilökunnasta, joka aikoi ottaa rokotteen, nosti esiin halun suojata itseään (10). Haluun suojautua koronataudilta liittyi myös potilaiden suojaaminen koronataudilta. Yksi rokotteen oton pääsyy oli halu suojella potilaita (3).

“Most HCP (71.3%) who reported intention to get vaccinated noted... protecting...themselves as their most commonly selected reasons.” (10)

”Among the 346 dentists who supported receiving the vaccination, the main reasons were... to protect patients (79%).” (3)

5.2.9 Pandemian päättyminen

Pandemian päättymiseen liittyi mahdollisuus kontrolloida pandemiaa. Rokotteen ottamishalukkuus oli yhteydessä ajatukseen, että pandemia loppuisi rokotteen ottamisella ja uskomukseen rokotusten pysäyttävän pandemian (9, 10). Rokottautumiseen vaikutti ajatus siitä, ettei muuta hoitoa ole koronatautia vastaan ja osa vastaajista totesi, ettei ottaisi rokotetta, mikäli koronatautia vastaan löytyisi spesifi lääke (9).

” Most HCP (71.3%) who reported intention to get vaccinated noted contributing to the control of the pandemic...” (10)

Pandemian päättymiseen liittyi paluu elämään ilman koronarajoituksia. Rokotus hyväksyttiin, jotta päästäisiin palaamaan normaaleihin toimintoihin, kuten matkustamiseen, konsertteihin ja juhliin sekä elämään ilman maskin käyttöä ja työpoissaoloja (3, 8).

”Furthermore, 32% of OHCWs agreed to receive the vaccination to return to normal activities (such as travel, concerts, and celebrations), ... and 30% to not miss days of work...” (3).

6. POHDINTA

Luotettavuuden pohdinnassa tarkastellaan tämän työn rajoituksia, vahvuuksia ja arvioidaan koko kirjallisuuskatsauksen prosessia kriittisesti. Luotettavuuden jatkona on työn eettisyyden huomiointi ja tulosten kriittinen tarkastelu sekä näiden pohjalta johtopäätökset sekä jatkotutkimusaiheiden esittely. (Bettany-Saltikov 2012, 8.)

6.1. Kirjallisuuskatsauksen luotettavuuden pohdinta

Tämän kirjallisuuskatsauksen aihe oli maailmanlaajuisesti ajankohtainen ja tutkijoiden omaa ammattia myös henkilökohtaisesti koskeva. Tutkimuksen aihe syntyi tutkijoiden omasta kiinnostuksesta aiheeseen ja tutkimuskysymykset luotiin vastaamaan siihen, mitä tutkijat aiheesta halusivat tietää. Tutkimuskysymyksiä luotiin kaksi välttääkseen aiheen rajausta liian kapeaksi, mutta tutkimuskysymyksiä myös rajattiin, jotta ne vastasivat selkeästi tiettyyn näkökulmaan aiheesta. Tutkimuskysymykset määrittivät tutkimuksen sisäänotto- ja poissulkukriteereitä läpi kirjallisuushakuprosessin sekä tulosten analysoinnin, kuvailun ja tarkastelun. (Bettany-Saltikov 2012, 2.)

Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset etsittiin luotettavista tietokannoista ja hakusanoina käytettiin tutkimuksen keskeisiä käsitteitä sekä tutkimuskysymyksiin oleellisesti liittyviä käsitteitä. Aineistohakujen luotettavuutta tuki Tampereen yliopiston informaattikkojen apu ja ohjeistus tietokantojen käyttämisessä sekä hakusanojen pohdinnassa, kahden tutkijan tekemät haut sekä ohjaavan opettajan tuki. Lisäksi hakusanojen luomista tarkasteltiin myös lähdekirjallisuuden avulla (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 4.) Hakusanojen täsmällisyydestä ja laajuudesta huolimatta, tutkimuksia valittiin lopulta vain kahdesta tietokannasta, joka saattaa rajoittaa tämän tutkimuksen tuloksia. Hakuja tehdessä tietokannoissa käytettiin rajauksena suomen ja englannin kieltä, sillä tutkijoilta ei löytynyt vahvaa kieliosaamista muista kielistä. Lisäksi tietokantarajauksena käytettiin ”free full-text” -rajausta, jolla taattiin pääsy aineistoihin Tampereen yliopiston kautta, mutta joka on voinut poissulkea tutkimukseen sopivia aineistoja. (Aveyard 2010, 4.)

Valitut tutkimukset olivat vertaisarvioituja tutkimuksia, jonka voidaan katsoa lisäävän tutkimuksen luotettavuutta (Aveyard 2010, 1). Valittujen tutkimusten laatua tarkasteltiin kriittisesti kahden tutkijan toimesta Joanna Briggs instituutin antamien tarkistuskriteerien kautta ja tutkimusten laadun arviointi on kuvattu omana osiona kappaleessa 4. Laadun

arvioinnissa on huomioitava, että arvioinnin metodologinen osaaminen oli tutkijoille uutta (Aveyard 2010, 8). Lisäksi kirjallisuuskatsaukseen valittiin mukaan kolme tutkimusta, joiden laadun arvioinnin pisteet olivat 4/7, sillä niiden katsottiin tuovan lisäarvoa tutkimustuloksiin. Alhaiset pisteet voivat heikentää tämän kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta.

Kirjallisuuskatsauksen sisällönanalyysi on toteutettu aineistolähtöisesti menetelmäkirjallisuuteen perustuen (Kylmä & Juvakka 2007, 6; Aveyard, 2010, 6). Alkuperäisilmaisut on pelkistetty alkuperäisestä englannin kielestä suomeksi, niin että suomenkielinen vastine vastaa mahdollisimman hyvin alkuperäistä versiota. On kuitenkin otettava huomioon, että kielen kääntäminen on saattanut muuttaa jonkin verran ilmaisujen merkitystä. Pelkistyksistä on luotu ylä- ja alaluokat, jolla työn abstraktitasoa on nostettu teoreettisempaan suuntaan. Myös tulosten raportoinnissa on käytetty alkuperäisilmaisuja tutkimuksista parantamaan analyysin luotettavuutta ja helpottamaan tutkijoiden päättelyketjun etenemistä ja seuraamista. (Juuti & Puusa 2020, 11.) Analyysin luotettavuutta lisää kahden tutkijan yhteistyö läpi koko analyysin, jolloin pelkistyyksiä ja käsitteitä on mietitty erikseen ja yhdessä (Tuohi & Sarajärvi 2018, 6). Lisäksi sisällönanalyysin eteneminen on kuvattu vaihe vaiheelta tekstissä kappaleessa neljä sekä taulukossa yhden yläluokan osalta liitteessä 2.

6.2. Kirjallisuuskatsauksen eettisyys

Tämä kirjallisuuskatsaus on tehty hyviä eettisiä käytänteitä noudattaen. Pietarisen (2002) tutkijoille esittämän eettisten vaatimuksen listan kahdeksan kohtaa on toteutunut; Tutkijoilla on aito kiinnostus uuden informaation hankkimisesta, tutkijat ovat paneutuneet tunnollisesti alaansa, tutkijat eivät ole syyllistyneet vilpin harjoittamiseen, tutkimus ei ole aiheuttanut vahinkoa, ihmisarvoa tai ihmisryhmän moraalista arvoa ei ole loukattu, tieteellistä informaatiota on käytetty eettisten vaatimusten mukaisesti, tutkijat ovat toimineet tavalla, joka edistää tutkimuksen tekemisen mahdollisuuksia ja tutkijat ovat suhtautuneet toisiinsa ja muihin tutkijoihin kollegiaalisesti.

Tässä kirjallisuuskatsauksessa on vältetty plagiointia, eli toisen tekstin suoraa lainaamista ilman asianmukaista lähdeviitettä. Asiasisältöihin viitattaessa on käytetty lähdeviitteitä ja toisen kirjoittamat suorat lainaukset on merkitty sitaatein muita tutkijoita ja heidän töitään kunnioittaen. Tutkijoiden oma teksti ja lähdeviitteistä tuotettu teksti on selkeästi

erotettavissa katsauksessa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 5; Aveyard 2010, 8.) Kirjallisuuskatsauksen alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla plagioinnin tarkistamiseksi ja ehkäisemiseksi (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 5).

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekemiseen ei ole tarvittu ihmistieteellisen tutkimuksen eettisen ennakoarvioinnin lausuntoa (TENK 2019). Tutkimuksen uskottavuutta on pyritty vahvistamaan raportoimalla kirjallisuuskatsauksen vaiheista todenmukaisesti ja selkeästi vaihe vaiheelta, jotta lukijan on helppo seurata tutkimuksen prosessia (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 4). Saadut tulokset on raportoitu alkuperäistutkimuksia kunnioittaen, todenmukaisesti, sepittämistä ja liiallista tulkintaa välttäen. Tulosten raportoinnissa on myös pyritty välttämään tulosten arvottamista ja kuvattu myös kielteiset tai vastakohtaiset tulokset. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 5.)

6.3. Tulosten tarkastelua

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli kuvata koronarokotteeseen liittyvän rokote-epäröinnin yleisyyttä ja tekijöitä, jotka ovat yhteydessä terveydenhuoltohenkilöstön koronarokotteen ottamiseen Euroopassa. BioNTech-Pfizerin rokotteelle myönnettiin ehdollinen myyntilupa Euroopassa yli 16-vuotiaille 21.12.2020 ja viikon päästä siitä annettiin ensimmäiset rokotukset koronapotilaita hoitavalle terveydenhuoltohenkilöstölle (THL 2021c).

Tässä kirjallisuuskatsauksessa havaittiin erilaisilla demograafisilla tekijöillä yhteys koronarokotteen ottamiseen. Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista suurimmassa osassa raportoitiin terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa miesten olevan halukkaampia ottamaan koronarokote (2, 7, 10, 5, 1, 13) ja vain yhdessä tutkimuksessa havaittiin vastakkainen tulos, jossa naissukupuoli ennusti aikomusta ottaa rokote (1).

Terveydenhuoltohenkilöstöä käsiteltäessä tulee huomioida myös eri ammattiryhmien sukupuolijakauma. Vuonna 2018 Suomessa erikoislääkäreistä miehiä oli 38,2 prosenttia, yleislääkäreistä 35,6 prosenttia ja ylilääkäreistä 46,5 prosenttia, kun vastaavasti sairaanhoitajista miehiä oli 8,2 prosenttia, terveydenhoitajista 0,5 prosenttia ja osaston- tai ylihoitajista 8,6 prosenttia (THL 2021d). Onkin todennäköistä, että

terveydenhuoltohenkilöstöä käsiteltäessä koulutustason yhteys rokottautumisaikomukseen näkyy sukupuolella niin, että korkeamman koulutustason omaavat, tässä tapauksessa useammin miespuoliset lääkärit nostavat rokotuskattavuutta miespuolisen terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa ja vastaavasti useammin naissukupuolinen hoitohenkilöstö taas laskee sitä hoitohenkilökunnan keskuudessa.

Tavallisen kansan keskuudessa naisten lisääntyntä rokottautumisinnokkuutta tukee Suomen kansalaisia käsittelevä Kontion ym. (2021) raportti, jossa todetaan naisten ottaneen rokotteita enemmän kuin miehet. Naisten ensimmäisen annoksen rokotuskattavuus on noin 4 prosenttia ja toisen annoksen rokotuskattavuus noin 6 prosenttia korkeampi kuin miehillä. Sukupuolten välinen ero pienenee iäkkäämmillä ja korostuu nuoremmilla. Tutkimustulokset sukupuolen yhteydestä rokottautumishalukkuuteen ovat ristiriitaiset ja ero oletettavasti pieni. Myös binäärinen jako mies- ja naissukupuoleen on suppea, eikä ota huomioon muita sukupuolia kuten esimerkiksi muunsukupuolisia, sukupuoleettomia tai intersukupuolisia (Seta 2021).

Etnisyydellä (11) ja asuinalueella havaittiin olevan yhteys koronarokotteen ottoon (6, 11, 13). Sama ilmiö havaittiin myös terveydenhuoltohenkilöstön koronarokotteen ottamisessa Suomessa. 15.4.2021 mennessä Etelä-Karjalan sairaanhoitajista 60 prosenttia oli ottanut koronarokotteen ja vastaava luku Pirkanmaalla ja Vaasassa oli alle 40 prosenttia (THL 2021e). Koronarokotuskattavuus on itäisessä Suomessa korkeampi kuin läntisessä Suomessa (Kontio ym. 2021). MacKenna ym. (2021) mukaan matalampi rokotekattavuus havaitaan etnisissä vähemmistöissä sekä köyhempien asuinalueiden väestössä. Rokotuskattavuutta parantavat toimenpiteet on syytä kohdistaa Suomessa Länsi-Suomeen ja etniseen vähemmistöön kuuluviin terveydenhuollon työntekijöihin muun muassa huomioimalla rokotusaiheisen materiaalin valmistaminen laajasti eri kielillä.

Vanhemmalla iällä (2, 3, 9, 11, 12) ja työkokemusvuosien määrällä (5, 6) havaittiin olevan yhteys lisääntyneeseen rokottautumisaikaiseen eurooppalaisen terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa. THL raportoi vastaavaa ilmiötä Suomessa tavallisen kansan keskuudessa. Rokotuskattavuudessa on eroavaisuuksia eri ikäryhmien välillä ja vanhemmat ikäryhmät ovat ottaneet koronarokotteita innokkaammin (Kontio ym. 2021). Toisaalta tulee myös ottaa huomioon alueelliset tai tiettyyn populaatioon liittyvät erot ja tutkimukset, joissa havaitaan päinvastainen ilmiö, jossa nuorempi ikä oli yhteydessä suurempaan koronarokotteen ottamishalukkuuteen (8). Rokotuskattavuutta nostavissa

toimenpiteissä on vedottava nuorempiin terveydenhuollon työntekijöihin ja työntekijöihin, joilla on lyhyempi työkokemusvuosien määrä kohderyhmästä riippuen.

THL:n terveydenhuollon ammattilaisten rokotuskattavuutta käsittelevässä raportissa ilmeni, että rokotuskattavuudessa on vaihtelua ammattiryhmittäin ja alueittain. 15.4.2021 mennessä lääkäreistä oli rokotettu melkein 60 prosenttia, laboratorio- ja sairaanhoitajista yli 40 prosenttia, kättilöistä ja terveydenhoitajista melkein 40 prosenttia, lähihoitajista yli 30 prosenttia ja mielenterveyshoitajista 18 prosenttia. (THL 2021d.) Marraskuun 2021 mennessä yli 90 prosenttia hoitotyöntekijöistä, lääkäreistä, proviisoreista, kuulontutkijoista, puheterapeuteista, hammaslääkäreistä, bioanalytikoista ja fysioterapeuteista oli saanut toisen koronavirusrokoteannoksen. Rokotuskattavuus oli matalin sosiaalialan sekä lähihoitajien osalta (80 prosenttia tai alle). (HE 230/2021.) Samankaltaisia löydöksiä tehtiin myös tässä kirjallisuuskatsauksessa ammattiryhmien välisistä eroista. Lääkärit olivat muihin terveydenhuollon ammattiryhmiin verrattuna halukkaampia ottamaan koronarokote (6, 7, 10) ja korkeammalla koulutusasteella oli yhteys lisääntyneeseen rokottautumisaikaiseen (2, 4, 6, 7, 10, 12). Kun suunnitellaan rokotuskattavuutta nostavia toimenpiteitä terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa, tulee tiedostaa ammattiryhmien ja koulutusasteen väliset erot rokottautumishalukkuudessa. Toimenpiteitä tulee kohdentaa erityisesti alemman koulutusasteen suorittaneille ja sosiaalialan toimijoille, joiden rokotuskattavuuden on todettu olevan matalampi.

Rokotteisiin liittyi moninaisia huolia, jotka vaikuttivat rokotteen ottamishalukkuuteen sekä epäröintiin. Huoli koronarokotteen turvallisuudesta oli yksi rokottautumisaikomukseen yhteydessä oleva tekijä (6, 8). Sama ilmiö voidaan havaita myös influenssarokotusten kohdalla. Italialaisen terveydenhuoltohenkilöstön influenssarokotuksia käsittelevässä tutkimuksessa rokotteen hyväksymiseen yhteydessä oleva päätekijä oli luotto rokotteen turvallisuuteen (Durando ym. 2016) Kuten historia on opettanut, nopeasti kehitetty, valmistettu ja markkinoille tuotu rokote sikainfluenssaa vastaan ja siihen myöhemmin yhdistetyt narkolepsiatapaukset, heikensivät luottamusta rokotteisiin niin tavallisen kansan kun terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa (Determann ym. 2016; Palache ym. 2014). Rokotekehityksen olisi hyvä olla mahdollisemman läpinäkyvää ja markkinoille tuotujen rokotuksien turvallisia. Mahdollisista vakavistakin haittavaikutuksista tulee myös raportoida avoimesti.

Terveysthuoltohenkilöstön koronarokotteen ottamiseen oli yhteydessä informaation merkitys ja tiedot koronarokotteesta. Lisääntynyt rokotetietoisuus oli yhteydessä lisääntyneeseen rokottautumisaikaisuuteen (13) ja vastaavasti tiedonpuute vähensi aikomusta rokottautua (2, 4, 6, 9). Saksalaiseen väestöön kohdistuvassa tutkimuksessa havaittiin myös samankaltainen ilmiö. Rokottamattomuuden todennäköisyys oli 1.5–5 kertaa suurempi väestöllä, jolla oli huono rokotetietämys verrattuna hyvän rokotetietämyksen omaavaan väestöön (Akmatov 2018). Siksi onkin tärkeää antaa tietoon perustuvaa rokoteinformaatiota väestölle sekä erityisesti terveydenhuoltohenkilölle järjestämällä rokotusaiheista lisäkoulutusta ja kannustamalla koulutuksiin osallistumiseen.

Pelko koronatautiin kohtaamista (7, 13) ja itsearvioitu riski sairastua vakavaan koronatautiin (2, 5, 6, 10) olivat rokottautumishalukkuuteen liittyviä tekijöitä. Myös THL:n tekemän tutkimuksen mukaan huoli vakavasta koronavirustaudista on suurin yksittäinen syy myönteisen rokotuspäätöksen taustalla (Kontio ym. 2021). Siksi onkin huolehdittava terveydenhuollon ammattilaisille suunnatussa koronavirukseen liittyvässä koulutuksessa antaa asianmukainen tieto koronaviruksen aiheuttamasta vakavasta taudinkuvasta ja sen riskitekijöistä, kuitenkin todellisuutta liioittelematta ja eri virusvariantit huomioon ottaen.

6.4. Johtopäätökset

Rokote-epäröinti on ilmiönä moninainen ja rokotteen ottamishalukkuuteen vaikuttavat useat eri tekijät. Ilmiön ymmärtäminen eri näkökulmista auttaa kohdentamaan epäröintiä lieventäviä toimenpiteitä tarkemmin ja parantamaan rokotekattavuutta maakohtaisesti. Demograafisiin tekijöihin rokote-epäröinnissä voidaan puuttua huomioimalla alueelliset erot, ottamalla huomioon eri etnisyyksien myötä rokotetiedottaminen eri kielillä ja parantamalla rokoteinformaatiota eri koulutusasteilla. Työntajasektorin suhteen henkilökuntaa tulee informoida hyvin rokotteista ja tarjota rokotusaiheisia jatkokoulutuksia, jolloin vastakkainasettelua pakkorokotusten suhteen syntyy vähemmän. Ammattilaisten antama rokoteinformaatio ja rokotteiden suosittelu lisää myös rokotteiden ottamishalukkuutta, jonka vuoksi ammattilaisten rokoteinformaatio on oltava ajankohtaista ja todenmukaista. Lisäksi terveydenhuoltohenkilökunta toimii esimerkkinä rokottautumisessa muulle kansalle, jonka vuoksi terveydenhuoltohenkilökunnan rokotemyönteisyys on iso myötävaikuttaja myös kansalaisten rokotushalukkuudessa.

Rokotuksiin liittyviä huolia voidaan lieventää selkeällä informaatiolla rokotusten kehitysprosessista, johon liittyy läpinäkyvyys niin rokotteiden hyödyistä kuin haitoista. Markkinoille tulevien rokotteiden on oltava turvallisia, sillä vakavat haittavaikutukset ja erityisesti yllättävät haitat lisäävät rokote-epäröintiä ja heikentävät luottamusta rokotteisiin. On myös huomioitava, että rokoteinformaatio on helposti saatavilla eri alustoilla eri ikäryhmät huomioiden, niin puhelimitse, internetissä kun paikallisesti terveyskeskuksissa ja henkilökunnan henkilökohtaisesti antamana. Tiedon merkitys korostuu erityisesti pandemiatilanteissa, jolloin maailmalla kiertää uusi tartuntatauti ja vastatoimien on oltava nopeita ja informaation helposti saatavilla.

6.5. Jatkotutkimusaiheet

Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tutkittiin eurooppalaisten terveydenhuoltohenkilöstön koronarokotteeseen liittyvää rokote-epäröintiä sekä ottamishalukkuuteen vaikuttavia tekijöitä. Jatkotutkimusta koronarokotteisiin liittyvästä rokote-epäröinnistä tarvitaan lisää ja uusia tutkimuksia tulee varmasti lähivuosina aiheesta lisää. Jatkotutkimusaiheena voidaan tutkia eroavatko kansalaisten ja terveydenhuoltohenkilökunnan näkemykset koronarokotuksista toisistaan tai määrittävätkö samat tekijät rokotteiden ottamishalukkuutta tavallisen kansan ja terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa. Lisäksi terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa voidaan verrata eroja eri ammattiryhmien välillä koronarokotteiden ottamishalukkuudessa, rokote-epäröinnissä sekä näihin yhteydessä olevista tekijöistä, esimerkiksi sairaanhoitajien ja lääkäreiden välillä.

Yhtenä jatkotutkimusaiheena voidaan myös tutkia maantieteellisiä eroja koronarokotteiden rokote-epäröinnissä ja ottamishalukkuudessa eri maiden ja maanosien välillä terveydenhuoltohenkilöstön keskuudessa. On mielenkiintoista nähdä, onko rokote-epäröinnissä eroja tai yhtäläisyyksiä tiettyjen maanosien tai maiden välillä, kuinka isoja mahdolliset erot ovat ja minkälaisia syitä taustalta löydetään. Koronarokotteiden lisäksi myös muita rokotteita ja niihin liittyvää epäröintiä voitaisiin tutkia maakohtaisesti ja verrata eri maiden terveydenhuoltohenkilöstön rokoteasenteita tai taustalla vaikuttavia tekijöitä.

LÄHTEET

Akmatov, M., Rübsamen, N., Deyneko, I., Karch, A. & Mikolajczyk, R. (2018) Poor knowledge of vaccination recommendations and negative attitudes towards vaccinations are independently associated with poor vaccination uptake among adults – Findings of a population-based panel study in Lower Saxony, Germany. *Vaccine* 38(18): 2417–2426.

Anttila, V-J. (2021) Koronavirus (SARS-CoV-2, COVID-19). Duodecim Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01257 /Luettu 21.11.2021>.

Aveyard, H. (2010) Doing A Literature Review In Health And Social Care : A Practical Guide. Bell and Bain Ltd, Glasgow.

Bandyopadhyay, S., Baticulon, R., Kadhum, M., Alser, M., Ojuka, D., Badereddin, Y., Kamath, A., Parepalli Arathi, S., Brown, G., Iharchane, S., Gandino, S., Markovic-Obiago, Z., Scott, S., Manirambona, E., Machhada, A., Aggarwal, A., Benazaize, L., Ibrahim, M., Kim, D., Tol, I., Taylor, E., Knighton, A., Bbaale, D., Jasim, D., Alghoul, H., Reddy, H., Abuelgasim, L., Moran-Romero, M., Kumarendran, M., Abu Jamie, N., Ali, O., Sudarshan, R., Dean, R., Kisyova, R., Kelzang, S., Roche, S., Ashan, T., Mohamed, Y., Maqhawee Dube, A., Paida Gwini, G., Gwokyal, R., Brown, R., Rabiul Karim Khan Papon, M., Li, Z., Sun Ruzats, S., Charuvila, S., Peter, N., Khalidy, K., Moyo, N., Alser, O., Solano, A., Robles-Perez, E., Tariq, A., Gaddah, M., Kolovos, S., Muchemwa, F., Saleh, A., Gosman, A., Pinedo-Villanueva, R., Jani, A. & Khundkar, R. (2020) Infection and mortality of healthcare workers worldwide from COVID-19: a systematic review. *BMJ Global Health* 5(12), e003097.

Bedford, J., Enria, D., Giesecke, J., Heymann, D., Ihekweazu, C., Kobinger, G., Lane, C., Memish, Z., Oh, M-D., Sall, A., Schuchat, A., Ungchusak, K. & Wieler, L. (2020) COVID-19: towards controlling of a pandemic. *Lancet* 395(10229), 1015–1018.

Bettany-Saltikov, J. (2012) How to Do a Systematic Review in Nursing: a Step-By-step Guide. Bell and Bain Ltd, Glasgow.

Determann, D., de Bekker-Grob, E., French, J. A. Voeten, H., Richardus, J., Das, E. & Korfage, I. (2016) Future pandemics and vaccination: Public opinion and attitudes across three European countries. *Vaccine* 34(6), 803–808.

Durando, P., Alicino, C., Dini, G., Barberis, I., Bagnasco, A. M., Ludici, R., Zanini, M., Martini, M., Toletone, A., Paganino, C., Massa, E., Orsi, A. & Sasso, L. (2016) Determinants of adherence to seasonal influenza vaccination among healthcare workers from an Italian region: results from a cross-sectional study. *BMJ Open* 6:e010779.

Eduskunnan oikeusasiamies. (2019) Apulaisoikeusasiamies Sakslinilta rokotussuojasta – Tiedotteet. Ratkaisu 1678/2018. Luettu 22.2.2022.

Eurooppalainen rokotustietojärjestelmä. (2021) Infograafi: Näin mRNA-rokotteet suojaavat sinua koronavirukselta. <https://vaccination-info.eu/fi/publications-data/infograafi-nain-mrna-rokotteet-suojaavat-sinua-koronavirukselta /Luettu 13.10.2021>.

Eurooppalainen rokotustietojärjestelmä. (2021) Miten rokotteet vaikuttavat?
<https://vaccination-info.eu/fi/rokotetiedote/miten-rokotteet-vaikuttavat> /Luettu 13.10.2021.

European Medicines Agency. (2020) Coronavirus disease (COVID-19). Human regulatory.
<https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19> /Luettu 21.11.2021.

Hallituksen esitys. HE 230/2021 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi tartuntatautilain väliaikaisesta muuttamisesta.
https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_230+2021.aspx /Luettu 26.2.2022

Hoitotyön tutkimussäätiö Hotu. (2022a). Tutkimusten arviointikriteeristöt (JBI). Poikkileikkaustutkimus. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/04/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-poikkileikkaustutkimus-final.pdf> Luettu 8.2.2022.

Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus. (2022b). Tutkimustiedon laadun arvioiminen.
<https://www.hotus.fi/tutkimustiedon-laadun-arvioiminen/> Luettu 8.2.2022.

Kaakinen, E. & Komulainen, K. (2021) Osalle "rokotuspakko" on kova pettymys, mutta hoitajaliitto uskoo rahan olevan tehokas konsultti. Yle Uutiset. Koronavirus.
<https://yle.fi/uutiset/3-12248694> /Luettu 24.2.2022.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2017) Tutkimus hoitotieteessä. Sanoma Pro Oy, Helsinki.

Kontio, M., Skogberg, N., Sivelä, J., Nohynek, H., Salo, H., Mäntymaa, P. & Helve O. (2021) THL. Koronarokotuskattavuuteen vaikuttavat tekijät. Työpaperi 26/2021.
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143238/URN_ISBN_978-952-343-753-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y /Luettu 27.2.2022

Kylmä, J. & Juvakka, T. (2007) Laadullinen terveystutkimus. Edita Prima Oy, Helsinki.

Juuti, P. & Puusa, A. (2020) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus Oy, Helsinki.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä (28.6.1994/559)
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559> /Luettu 25.10.2021.

Lumio, J. (2021) Sikainfluenssa-pandemia 2009–2010 ja rokotuksia seurannut narkolepsia. Duodecim Terveyskirjasto. /Luettu 20.2.2022.

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. (2020) Rokotteet.
<https://www.fimea.fi/vaestolle/rokotteet> /Luettu 13.10.2021.

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. (2020) Rokotteet.
<https://www.fimea.fi/vaestolle/rokotteet> /Luettu 26.10.2021.

Läketietokeskus. (2018) Laumasuoja. Rokotustieto.fi.
<https://www.rokotustieto.fi/perustietoa-rokotteista/laumasuoja> /Luettu 13.10.2021.

MacKenna, B., Curtis, H., Morton, C., Inglesby, P., Walker, A., Morley, J., Mehrkar, A., Bacon, S., Hickman, G., Bates, C., Croker, R., Evans, D., Cockburn, J., Davy S., Krishnan B., Schulze, A., Rentch, C., Williamson, E., Hulme, W., McDonald, H., Tomlinson, L., Mathur, R., Drysdale, H., Eggo, R., Wing, K., Wong, A., Forbes, H., Parry, J., Hester F., Harper, S., Douglas, I., Evans, S., Smeeth, L. & Goldacre, B. (2021) Trends, regional variation, and clinical characteristics of COVID-19 vaccine recipients: a retrospective cohort study in 23.4 million patients using OpenSAFELY. MedRxiv.

McDonald, N. (2015) The SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine* 33(34), 4161–4164.

Nohynek, H. (2017) Kansallinen rokotusohjelma. Duodecim Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00804> /Luettu 13.10.2021.

Nohynek, H. (2020) Koronavirusrokotekehitys on kilpajuoksua ajan kanssa. *Aikakauskirja Duodecim*, 136(12), 1373–5.

Paakkanen, I. (2013) Hoitohenkilökunnan rokotevastaisuus huolestuttaa. Yle uutiset, kotimaa. <https://yle.fi/uutiset/3-6573565> /Luettu 23.2.2022.

Palache, A., Oriol-Mathieu, V., Abelin, A. & Music, T. (2014) Seasonal influenza vaccine dose distribution in 157 countries (2004–2011). *Vaccine* 32(48), 6369–6376.

Paterlini, M. (2021) Covid-19: Italy makes vaccination mandatory for healthcare workers. *BMJ Global Health* 373, n905.

Petrilli, C., Jones, S., Yang, J., Rajagopalan, H., O'Donnell, L., Chernyak, Y., Tobin, K., Cerfolio, R., Francois, F. & Horwitz, L. (2020) Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. *BMJ Global Health* 369, m1966.

Pietarinen, J. (2002) Eettiset perusvaatimukset tutkimustyössä. Teoksessa Karjalainen, S., Launis, V., Pelkonen, R. & Pietarinen, J. Tutkijan eettiset valinnat. Gaudeamus Kirja, Tammer-Paino, Tampere.

Polla, G., Licata, F., Angelillo, S., Pelullo, C., Bianco, A. & Angelillo, I. (2021) Characteristics of Healthcare Workers Vaccinated against Influenza in the Era of COVID-19. *Vaccines* 9(7): 695

Purssell, E. & McCrae, N. (2020) How to Perform a Systematic Literature Review: A Guide for Healthcare Researchers, Practitioners and Students. Springer Ag, Cham.

Pfizer. (2021) Miten rokotteita kehitetään? <https://www.pfizer.fi/tutkimus/uuden-laakkeen-synty/miten-rokotteita-kehitetaan> /Luettu 26.10.2021.

Rokotustieto. (2018) Laumasuoja. <https://www.rokotustieto.fi/perustietoa-rokotteista/laumasuoja> /Luettu 27.2.2022

Salo, H. & Kilpi, T. (2017) Kansallinen rokotusohjelma - kansanterveyden ja talouden menestystarina. *Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim* 133(10), 977–983.

Seppänen, A. (2020) Pfizerin koronarokote on läpimurto myös rokoteteknologiassa. *Lääkärilehti*. <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/pfizerin-koronarokote-on-lapimurto-myos-rokoteteknologiassa> /Luettu 9.2.2022.

Sivelä, J., Launis, V., Jääskeläinen, S., Puumalainen, T. & Nohynek, H. (2018) Käsitteet rokotuksista ja rokotuskattavuuteen vaikuttavat tekijät. Katsausartikkeli. *Lääkärilehti* 73, 648–652.

Sosiaali- ja terveysministeriö. STM. (2018) Sosiaali- ja terveysministeriö selkiyttää tartuntatautilain pykälää työntekijöiden ja opiskelijoiden rokotussuojasta. <https://stm.fi/-/sosiaali-ja-terveysministerio-selkiytaa-tartuntatautilain-pykala-tyontekijoiden-ja-opiskelijoiden-rokotussuojasta> /Luettu 24.2.2022.

Sosiaali- ja terveysministeriö, STM. Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstö. <https://stm.fi/sotehenkilosto> /Luettu 26.10.2021.

Suomalainen asiansasto- ja ontologiapalvelu Finto. (2020) Terveystietohenkilöstö. <https://finto.fi/koko/fi/page/p12853> /Luettu 25.10.2021.

Sukupuolen moninaisuuden osaamiskeskus. Seta. (2021) Sateenkaarisanasto. <https://seta.fi/sateenkaaritieto/sateenkaarisanasto/> /Luettu 28.2.2021

Tartuntatautilaki (21.12.2016/1227) <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161227> Luettu 22.2.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. THL. (2022a) Sosiaali- ja terveysalan henkilöstön rokotukset. Infektiotaudit ja rokotukset. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/eri-kohderyhmien-rokottaminen/sosiaali-ja-terveysalan-henkiloston-rokotukset> /Luettu 24.2.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. THL. (2022b) Infektiotaudit ja rokotukset. Ajankohtaista koronaviruksesta. Oireet ja hoito. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/oireet-ja-hoito-koronavirus> /Luettu 30.1.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. THL. (2022c) Infektiotaudit ja rokotukset. Ajankohtaista koronaviruksesta. Vakavan koronavirustaudin riskiryhmät. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/vakavan-koronavirustaudin-riskiryhmat> /Luettu 30.1.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. (2020) Mitä rokotteet sisältävät? <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/usein-kysyttya-rokotuksista/mita-rokotteet-sisaltavat/> /Luettu 13.10.2021.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. (2021a) Infektiotaudit ja rokotteet. Matkailijan rokotukset. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/matkailijan-rokotukset> Luettu 8.2.2022.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. (2021b) mRNA-rokotteet. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/rokotteet-ja-koronavirus/mrna-rokotteet> /Luettu 13.10.2021.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. (2021c) Koronarokotusten järjestäminen Suomessa. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/rokotteet-ja-koronavirus/koronarokotusten-jarjestaminen-suomessa> /Luettu 26.2.2022

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. (2021d) Terveys- ja sosiaalipalvelujen henkilöstö 2018. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143512/Tr47_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y /Luettu 23.3.2022

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. (2021e) Terveystieteiden ammattilaisten rokotuskattavuus. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/141671/URN_ISBN_978-952-343-653-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y /Luettu 26.2.2022

Tuohi, J. & Sarajärvi, A. (2017) Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi, Helsinki.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. TENK. (2019) Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf /Luettu 23.2.2022.

Vuento, R. (2020) Jäykkäkouristus (tetanus). Duodecim Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00573/jaykkakouristus-tetanus> /Luettu 13.10.2021.

World Health Organization WHO. (2020) Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)) /Luettu 21.11.2021.

World Health Organization WHO. (2021) WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int/> /Luettu 26.11.2021.

Yesuhdas, D., Srivastava, A. & Gromiha, M. (2020) COVID-19 outbreak: history, mechanism, transmission, structural studies and therapeutics. *Infection* 9, 1–15.

VALITUT TUTKIMUKSET

- (1) Aurilio, M., Mennini, F., Gazzilo, S., Massini, L., Bolcato, M., Feola, A., Ferrari, C. & Coppeta, L. (2021) Intention to Be Vaccinated for COVID-19 among Italian Nurses during the Pandemic. *Vaccines (Basel)* 9(5): 500.
- (2) Bauernfeind, S., Hitzenbichler, F., Huppertz, G., Zeman, F., Koller, M., Schmidt, B., Bauswein, M., Mohr, A. & Salzberger, B. (2021) Brief report: attitudes towards Covid-19 vaccination among hospital employees in a tertiary care university hospital in Germany in December 2020. *Infection* 20: 1–5.
- (3) Belingheri, M., Roncalli, M., Riva, M., Paladino, M. & Teruzzi, C. (2021) COVID-19 vaccine hesitancy and reasons for or against adherence among dentists. *JADA, The Journal of the American Dental Association* 152(9): 740–746.
- (4) Cuschieri, S. & Grech V. (2021) A comparative assessment of attitudes and hesitancy for influenza vis-à-vis COVID-19 vaccination among healthcare students and professionals in Malta. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften (Journal of public health)* 25: 1–8.
- (5) Fakonti, G., Kyprianidou, M., Toumbis, G. & Giannakou, K. (2021) Attitudes and Acceptance of COVID-19 Vaccination Among Nurses and Midwives in Cyprus: A Cross-Sectional Survey. *Frontiers in Public Health* 9: 656138.
- (6) Fotiadis, K., Dadouli, K., Avakian, I., Bogogiannidou, Z., Mouchtouri, V., Gogosis, K., Speletas, M., Koureas, M., Lagoudaki, E., Kokkini, S., Bolikas, E., Diamantopoulus, V., Tzimitreas, A., Papadopoulos, C., Farmaki, E., Sofos, A., Chini, M., Tsolia, M., Papaevangelou, V., Ntzani, E., Gikas, A., Prezerakos, P. & Hadjichristodoulou, C. (2021) Factors Associated with Healthcare Workers' (HCWs) Acceptance of COVID-19 Vaccinations and Indications of a Role Model towards Population Vaccinations from a Cross-Sectional Survey in Greece, May 2021. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(19):10558.
- (7) Gagneux-Brunon, A., Detoc, M., Bruel, S., Tardy, B., Rozaire, O., Frappe, P. & Botelho-Nevers, E. (2021) Intention to get vaccinations against COVID-19 in French healthcare workers during the first pandemic wave: a cross-sectional survey. *The Journal of Hospital Infection* 2(108): 168–173.
- (8) Grochowoska, M., Ratajczak, A., Zdunek, G., Adamiec, A., Waszkiewicz, P. & Feleszko, W. (2021) A Comparison of the Level of Acceptance and Hesitancy towards the Influenza Vaccine and the Forthcoming COVID-19 Vaccine in the Medical Community. *Vaccines (Basel)* 9(5): 475.
- (9) Kaplan, A., Sahin, M., Parildar, H. & Guvenc, I. (2021) The willingness to accept the COVID-19 vaccine and affecting factors among healthcare professionals: A cross-sectional study in Turkey. *International Journal of Clinical Practice* 75(7): e14226.
- (10) Maltezou, H., Pavli, A., Dedoukou, X., Georgakopoulou, T., Raftopoulos, V., Drositis, I., Bolikas, E., Ledda, C., Adamis, G., Spyrou, A., Karantoni, E., Gamaletsou, M., Koukou, D., Lourida, A., Moussas, N., Petrakis, V., Panagopoulos, P., Hatzigeorgiou, D., Theodoridou, M., Lazanas, M., Gargalianos. & Sipsas, N. (2021) Determinants of intention

to get vaccinated against COVID-19 among healthcare personnel in hospitals in Greece. *Infection, disease & health* 25(3): 189–197.

(11) Martin, C. A., Marshall, C., Patell, P., Goss, C., Jenkins, D. R., Ellwood, C., Barton, L., Pricel, A., Brunskill, N. J., Khunttil, K. & Pareek, M. (2021) SARS-CoV-2 vaccine uptake in a multi-ethnic UK healthcare workforce: A cross-sectional study. *PLoS Med* 18(11): e1003823.

(12) Paris, C., Bénézit, F., Geslinc, M., Polardd, E., Baldeyrub, M., Turmel, V., Tadiéa, E., Garlantezecc, R. & Tattevinb, P. (2021) COVID-19 vaccine hesitancy among healthcare workers. *Infectious Diseases Now* 51(5): 484–487.

(13) Patelaou, A., Saliyaj, A., Galanis, P., Pulomenaj, V., Prifti, V., Sopjani, I., Mechili, E., Laredo-Aguilera, J., Kijac, E., Kalokairinou, A., Cobo-Cuenca, A., Celaj, J., Carmona-Torres, J., Bucaj, J., Asimakopoulou, E., Argyriadi, A., Argyriadis, A. & Patelarou, E. (2021) Predictors of nurses' intention to accept COVID-19 vaccination: A cross-sectional study in five European countries. *Journal of Clinical Nursing* 7: 10.1111/jocn.15980

LIITTEET

Liite1. Yhteenveto valituista tutkimuksista ja tutkimusten laadun arvioinnista

Tekijätiedot, aihe ja julkaisu vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmä	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi
Aurilio, M., Mennini, F., Gazzillo, S., Massini, L., Bolcato, M., Feola, A., Ferrari, C. & Coppeta, L. (2021) Intention to Be Vaccinated for COVID-19 among Italian Nurses during the Pandemic	Tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä tietoa covid-19-rokotteen ottamismääristä sairaanhoitajien keskuudessa ja selvittää asenteita rokotetta kohtaan	Poikkileikkaustutkimus Online-kyselylomake 531 vastaajaa	Kaikista vastaajista 91,5 % vastasi ottavansa covid-19-rokotteen, 2,3% vastasi kieltäytyvänsä ja 6,2% epäröi rokotteen ottoa. Kausi-influenssarokotteen ottamisella oli positiivinen yhteys koronarokotteen ottamiseen. Naissukupuoli vaikutti positiivisesti koronarokotteen ottoon. Koronarokotteen ottamiseen vaikuttavia tekijöitä olivat usko rokotteen tehokkuuteen ja asenne rokotetta kohtaan yleisesti.	5/7
Bauernfeind, S., Hitzenbichler, F., Huppertz, G., Zeman, F., Koller, M., Schmidt, B., Bauswein, M., Mohr, A. & Salzberger, B. (2021) Brief report: attitudes towards Covid-19 vaccination among hospital employees in a tertiary care university hospital in Germany in December 2020.	Tutkimuksen tarkoituksena oli ymmärtää paikallisen sairaalan hoitohenkilökunnan asenteita rokottautumista kohtaan ja tunnistaa rokote-epäröinnin taustatekijöitä Covid-19-rokotteen kohdalla.	Poikkileikkaustutkimus Online-kyselylomake 2454 vastaajaa	59,9% vastaajista sanoi ottavansa koronarokotteen, 21,4% epäröi ja 18,7% kieltäytyi. Suurin argumentti epäröinnin tai kieltäytymisen taustalla oli se, ettei markkinoille tullutta uuden toimintatavan omaavaa mRNA-rokotetta oltu testattu tarpeeksi hyvin. Kieltäytymiseen vaikuttavia tekijöitä olivat myös: ei tarpeeksi tietoa rokotteesta, ei kokenut riskiä omasta sairastumisesta, olivat jo sairastaneet koronataudin tai olivat muutoinkin rokotevastaisia. Iäkkäämmät sekä miespuoliset vastaajat ottivat todennäköisemmin rokotteen verrattuna nuorempiin vastaajiin tai naisiin. Myös lääkärit ottivat rokotteen todennäköisemmin, kun sairaanhoitajat. Työskentely covid-19- potilaiden kanssa tai riski näiden potilaiden kanssa kohtaamiseen myötävaikutti rokotteen ottoon.	6/7
Belingeri, M., Roncalli, M., Riva, M., Paladino, M. & Teruzzi, C. (2021) COVID-19 vaccine hesitancy and reasons for or against adherence among dentists	Tutkia Italialaisten hammaslääkäreiden COVID-19 rokotteen ottamisaikeita ja identifioida rokotteen ottamiseen liittyviä tekijöitä	Sähköinen kyselylomake Vastaajia 421	82,2% hammaslääkäreistä aikoi ottaa covid-19 rokotteen ja 17,8% aikoi olla ottamatta rokotetta. Aikomus ottaa covid-19 rokote oli yhteydessä yli 55 vuoden ikään, influenssarokotteen ottoon edellisellä kaudella ja vähintään yhden influenssarokotteen ottoon viimeisimpien kolmen influenssakauden aikana. Covid-19 taudin sairastaminen oli yhteydessä rokotuksesta kieltäytymiseen. Sukupuolella tai Covid-19 diagnoosilla perheenjäsenillä tai ystävillä ei havaittu yhteyttä. Pääsyyt rokotteen ottamiseen olivat	6/7

			perheen ja ystävien suojeleminen (87%), itsensä suojeleminen (85%) ja potilaiden suojeleminen (79%). Pääsyyt rokottamattomuuteen olivat informaation puute (39%), pelko rokotteen turvallisuudesta (37%) ja pelko haittavaikutuksista (35%).	
Cuschieri, S. & Grech V. (2021) A comparative assessment of attitudes and hesitancy for influenza vis-à-vis COVID-19 vaccination among healthcare students and professionals in Malta.	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia terveydenhuoltohenkilökunnan sekä terveydenhoitoalan opiskelijoiden rokoteasenteita ja rokote-epäröintiä kausi-influenssarokotetta sekä tulevaa Covid-19-rokotetta kohtaan.	Poikkileikkaustutkimus Sähköinen kyselylomake Vastaaajia 1802	Kaikista vastaajista lääkärit vastasivat ottavansa todennäköisimmin tulevan Covid-19-rokotteen. Sairaanhoidajista lähes 20%, perhelääkäreistä alle 6% ja erikoislääkäreistä 10% sanoi ottavansa erittäin epätodennäköisesti tulevan koronarokotteen. Vastajat, jotka vastasivat ottavansa influenssarokotteen, vastasivat todennäköisemmin ottavansa myös tulevan koronarokotteen. Rokote-epäröintiin vaikuttavia tekijöitä olivat: rokotteesta ei koettu tietävän tarpeeksi, mahdolliset lyhyen sekä pitkän aikavälin haittavaikutukset, rokotetta ei koettu tehokkaaksi ja rokotteen tuonti markkinoille nopeutetulla prosessilla.	4/7
Fakonti, G., Kyprianidou, M., Toumbis, G. & Giannakou, K. (2021) Attitudes and Acceptance of COVID-19 Vaccination Among Nurses and Midwives in Cyprus: A Cross-Sectional Survey	Tutkimuksen tarkoituksena oli saada selville Covid-19-rokotteen hyväksymismääriä ja ottamiseen vaikuttavia tekijöitä sairaanhoitajien ja kättilöiden keskuudessa.	Poikkileikkaustutkimus Online-survey-kysely 437 vastaajaa	Rokotteen ottamiseen vaikutti halu suojata potilaita, itseään ja läheisiään, rokotteen saaminen ilmaiseksi ja ottamisen vahva suosittelu työpäikällä. Yleisimmät syyt rokotteesta kieltäytymiseen ovat epäröinti rokotteen valmistusprosessin turvallisuudesta ja laadukkuudesta, pelko sivuvaikutuksista, koronaan sairastumista ei pidetä vakavana, omaa mahdollista sairastumista ei pidetä vakavana ja halu odottaa muiden ottavan rokote ensin.	6/7

<p>Fotiadis, K., Dadouli, K., Avakian, I., Bogogiannidou, Z., Mouchtouri, V., gogosis, K., Speletas, M., Koureas, M., Lagoudaki, E., Kokkini, S., Bolikas, E., Diamantopoulos, V., Tzimitreas, A., Papadopoulus, C., Farmaki, E., Sofos, A., Chini, M., Tsolia, M., Papaevangelou, V., Ntzani, E., Gikas, A., Prezerakos, P. & Hadjichristodoulou, C. (2021) Factors Associated with Healthcare Workers' (HCWs) Acceptance of COVID-19 Vaccinations and Indications of a Role Model towards Population Vaccinations from a Cross-Sectional Survey in Greece, May 2021</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia terveydenhuoltohenkilökunnan Covid-19-rokotteen ottamismääriä ja tunnistaa taustatekijöitä rokote-epäröinnin taustalla. Tarkoituksena oli tunnistaa tietämystä, asenteita ja käytäntöjä rokottamisen ympärillä pandemian aikana.</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus</p> <p>KAP-työkalun avulla luotu paperinen kyselylomake</p> <p>1456 vastaajaa</p>	<p>Covid-19-rokotteen ottamiseen vaikutti ajatus rokotteen turvallisuudesta, ajatus pakollisuudesta hoitohenkilökunnan keskuudessa, kausi-influenssarokotteen aiempi ottaminen ja se, että tunsi tutun tai sukulaisen, joka oli sairastanut k ataudin. Lääkärit ottivat rokotteen todennäköisemmin ja 92,4% lääkärivastaajista oli ottanut rokotteen. Vastaavasti sairaanhoitajista 69,1% oli ottanut rokotteen.</p>	<p>6/7</p>
<p>Gagneux-Brunon, A., Detoc, M., Bruel, S., Tardy, B., Rozaire, O., Frappe, P. & Botelho-Nevers, E. (2021) Intention to get vaccinations against COVID-19 in French healthcare workers during the first pandemic wave: a cross-sectional survey</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia Covid-19 rokotteen hyväksyntämääriä terveydenhuoltohenkilökunnan keskuudessa Ranskassa</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus</p> <p>Kyselytutkimus verkossa</p> <p>Vastaajia 1554</p>	<p>Vastaajista 76,9% (n=1574) vastasi ottavansa koronarokotteen, jos se olisi saatavilla. Vastaajat ottivat todennäköisemmin Covid-19 – rokotteen, kun he pelkäsivät koronatautiä tai omaa sairastumisen riskiä. Vastaajat ottivat myös todennäköisemmin koronarokotteen, jos he olivat ottaneet influenssarokotteen viime kautena. Miessukupuoliset ja lääkärit ottivat myös todennäköisemmin koronarokotteen verrattuna vastanneisiin naisiin ja sairaanhoitajiin. Vastaajista 25,9% (n=531) epäröivät koronarokotteen ottamista.</p>	<p>4/7</p>

<p>Grochowoska, M., Ratajczak, A., Zdunek, G., Adamiec, A., Waszkiewicz, P. & Feleszko, W. (2021) A Comparison of the Level of Acceptance and Hesitancy towards the Influenza Vaccine and the Forthcoming COVID-19 Vaccine in the Medical Community</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia puolalaisten terveydenhuoltohenkilökunnan sekä alan opiskelijoiden asenteita Sars-CoV-2 – rokotetta sekä influenssarokotetta kohtaan.</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus, vertaileva tutkimus</p> <p>Kyselylomake sekä online-kysely</p> <p>419 vastaajaa</p>	<p>Vastaajista 68,7% sanoi aikovansa ottaa tulevan koronarokotteen, 21% vastaajista epäoi rokotteen ottoa ja 10,3% vastasi, etteivät ota rokotetta. Ne ketkä aikoivat ottaa vuosittaisen kausi-influenssarokotteen, aikoivat ottaa myös todennäköisemmin koronarokotteen. Eri ammattiryhmien välillä oli myös eroa; lääkäreistä 73,1% (n=114) sairaanhoitajista 22,2% (n=4) ja alan opiskelijoista 70,7% (n=169) aikoi ottaa covid-19 -rokotteen. Merkittävimmät argumentaatiot epäoivien todennäköisempään rokotteen ottamiseen olivat tieteelliset tulokset rokotteen tehosta ja turvallisuudesta, asiantuntijoiden tai tieteilijöiden mielipiteet ja mahdolliset matkustamisrajoitukset.</p>	<p>4/7</p>
<p>Kaplan, A., Sahin, M., Parildar, H. & Guvenc, I. (2021) The willingness to accept the COVID-19 vaccine and affecting factors among healthcare professionals: A cross-sectional study in Turkey</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia Covid-19 –rokotteen ottamista sekä siihen vaikuttavia tekijöitä terveydenhuoltohenkilökunnan keskuudessa.</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus</p> <p>Online-kysely</p> <p>1574 vastaajaa</p>	<p>Vastaajista 84,6% sanoi ottavansa rokotteen, heti kun se on mahdollista. Rokotteen ottamiseen vaikutti ajatus siitä, että koronatautiin ei ole muuta hoitoa, kun rokote, oma tai läheisten sairastumisen pelko ja ajatus, että covid-19- rokote pysäyttää pandemian. Tilastollisesti merkitseviä tekijöitä rokotteen ottamishalun kanssa olivat ikä (40-49 ja yli 50), aikuisiän rokotusten ottaminen, aikaisempi kokemus covid-19-kanssa, muille rokotteen suositteleminen, valinta ottaa rokote mieluummin, kun mahdollinen covid-19 -lääke ja ajatus pandemian loppumisesta rokotteen myötä.</p>	<p>6/7</p>

<p>Maltezou, H., Pavli, A., Dedoukou, X., Georgakopoulou, T., Raftopoulos, V., Drositis, I., Bolikas, E., Ledda, C., Adamis, G., Spyrou, A., Karantoni, E., Gamaletsou, M., Koukou, D., Lourida, A., Moussas, N., Petrakis, V., Panagopoulos, P., Hatzigeorgiou, D., Theodoridou, M., Lazanas, M., Gargalianos, & Sipsas, N. (2021) Determinants of intention to get vaccinated against COVID-19 among healthcare personnel in hospitals in Greece.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia Covid-19-rokotteen ottamismääriä terveydenhuoltohenkilökunnan keskuudessa</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus</p> <p>5 eri sairaalaa, strukturoitu kyselylomake</p> <p>Vastaajia 1591</p>	<p>Vastaajista 51,1% sanoi ottavansa Covid-19-rokotteen. Miehet, lääkärit, pitkäaikaissairauden omaavat ja aikaisemmin koronapotilaiden kanssa työskennelleet aikoivat todennäköisemmin ottaa koronarokotteen, kun naiset, muut ammattiryhmät, vastaajat ilman pitkäaikaissairautta ja vastaajat ilman kokemusta koronapotilaiden kanssa työskentelystä. Influenssarokotteen ottavat, vastasivat myös todennäköisemmin ottavansa koronarokotteen. Rokotteen ottamiseen vaikuttavia tekijöitä olivat: pandemian kontrollointi, oman perheen ja itsensä suojaaminen. Rokotteesta kieltäytymiseen vaikuttavia tekijöitä olivat: epäadekvaatti informaatio rokotteesta ja rokotteen turvallisuuden epärointi.</p>	<p>6/7</p>
<p>Martin, C. A., Marshall, C., Patell, P., Gross, C., Jenkins, D. R., Ellwood, C., Barton, L., Pricel, A., Brunskill, N. J., Khunttil, K. & Pareek, M. (2021) Sars-CoV-2 vaccine uptake in a multi-ethnic UK healthcare workforce: A cross-sectional study.</p>	<p>Tutkia SARS-CoV-2 rokotteen ottoa suuressa yliopistollisessa sairaalassa Leicesterissä ja kuvata demograafisten/ammaattillisten tekijöiden yhteyttä rokotteen ottamiseen.</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus</p> <p>Aineiston keruu sairaalan rokotustietojärjestelmästä</p> <p>Vastaajia 19044</p>	<p>Vastaajista 64,5% oli ottanut SARS-CoV-2 rokotteen. Valkoihoisista ("ethnic group White") 70,9% oli ottanut rokotteen, Aasialaisista 58,8% ja tummaihoisista ("ethnic group Black") 36,8%. Rokotteen ottamiseen negatiivisesti yhteydessä olevia tekijöitä olivat nuorempi ikä, naissukupuoli, köyhä asuinalue, raskaus ja kuuluminen mihin tahansa ei-valkoihoiseen etniseen ryhmään.</p>	<p>6/6</p>
<p>Paris, C., Bénézit, F., Geslinc, M., Polard, E., Baldeyroub, M., Turmel, V., Tadiéa, E., Garlantez, R. & Tattevin, P. (2021) COVID-19 vaccine hesitancy among healthcare workers</p>	<p>Tutkia terveydenhuoltohenkilöstön aikomusta ottaa covid-19 rokote rokotekampanjan alkutaipaleella Ranskassa.</p>	<p>Sähköinen kyselylomake</p> <p>Vastaajia 1965</p>	<p>Vastaajista 23,1% oli rokote-epäroivia ja 3,9% oivat rokotetta vastaan. < 60 % hallinnon työntekijöistä, siivoojista, apuhoitajista, teknikoista ja muista työntekijöistä aikoivat ottaa covid-19 rokotteen. Vastaavasti sairaanhoitajista, farmaseuteista, laboranteista ja tuki-henkilöstöstä 60-79% aikoivat ottaa rokotteen. Terveydenhoidollisesta johdosta, erikoistuvista lääkäreistä, opiskelijoista ja lääkäreistä > 80 % aikoivat ottaa rokotteen. Rokotusaikeissa olevien prosenttiosuus tippui 74,8 %:sta 58,3 %:iin, kun Astra Zenecan sivuvaikutukset tulivat julki.</p>	<p>6/7</p>

<p>Patelaou, A., Saliaj, A., Galanis, P., Pulomenaj, V., Prifti, V., Sopjani, I., Mechili, E., Laredo-Aguilera, J., Kijac, E., Kalokairinou, A., Cobo-Cuenca, A., Celaj, J., Carmona-Torres, J., Bucaj, J., Asimakopoulou, E., Argyriadi, A., Argyriadis, A. & Patelarou, E. (2021) Predictors of nurses' intention to accept COVID-19 vaccination: A cross-sectional study in five European countries</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia sairaanhoitajien aikomusta ottaa covid-19-rokote ja päätöksen taustatekijöitä</p>	<p>Poikkileikkaustutkimus</p> <p>5 eri Euroopan maata</p> <p>Online-kyselylomake</p> <p>1135 vastaajaa</p>	<p>Vastaajista 65,3% aikoi ottaa turvallisen ja tehokkaan covid-19-rokotteen ja 8,6% vastasi kieltäytyvänsä rokotteesta. Kieltäytymiseen eniten vaikuttavimmat tekijät olivat rokotteen tehokkuuteen, tarpeellisuuteen ja turvallisuuteen liittyvä epäröinti. Pelko koronataudista ja laajempi tietämys koronarokotteista oli yhteydessä todennäköisempään rokotteen ottamiseen. Ne ketkä eivät olleet sairastaneet koronaa ja olivat ottaneet kausi-influenssarokotteen, vastasivat myös todennäköisemmin ottavansa koronarokotteen. Ottamiseen positiivisesti vaikuttivat myös vastaajan maan suuret kuolleisuusluvut sekä miessukupuoli.</p>	<p>6/7</p>
--	---	--	---	------------

Liite 2. Esimerkki aineiston analysista yhden yläluokan osalta

Yläluokka	Alaluokka	Pelkistetty ilmaus	Alkuperäisilmaus
Pandemian päättyminen	Mahdollisuus kontrolloida pandemiaa	<p>Covid-19- rokotteen ottamishalukkuus oli yhteydessä ajatukseen, että pandemia loppuisi rokotteen ottamisella</p> <p>Suurin osa terveydenhuoltohenkilökunnasta, joka aikoo ottaa rokotteen, nosti esiin mahdollisuuden kontrolloida pandemiaa</p> <p>Yli puolet vastaajista uskoivat covid-19 – rokotteen pysäyttävän pandemian</p>	<p>...and belief in the vaccine to end the pandemic were significantly related factors to a willingness for COVID-19 vaccination.</p> <p>Most HCP (71.3%) who reported intention to get vaccinated noted contributing to the control of the pandemic...</p> <p>...and 61.6% believed that the COVID-19 vaccine would end the pandemic</p>
	Paluu elämään ilman koronarajoituksia	<p>Hammaslääkärit hyväksyivät rokotteen, jotta pääsisivät palaamaan normaaleihin toimintoihin, kuten matkustamiseen, konsertteihin ja juhliin.</p> <p>Suostumiseen rokotteen ottamisessa vaikuttaisi mahdolliset matkustusrajoitukset niille, keillä ei ole varmistettuja rokotteita</p> <p>Hammaslääkärit hyväksyivät rokotteen, jotta eivät joutuisi olemaan työstä pois</p> <p>Hammaslääkärit hyväksyivät rokotteen, jotta eivät joutuisi käyttämään maskia</p>	<p>Furthermore, 32% of OHCWs agreed to receive the vaccination to return to normal activities (such as travel, concerts, and celebrations) ...</p> <p>...further arguments that the respondents indicated were... “possible travel restrictions to those without a confirmed vaccination”.</p> <p>Among the 346 dentists who supported receiving the vaccination, the main reasons were... to not miss days of work...</p> <p>Finally, approximately 8% of dentists reported wanting to be vaccinated to avoid having to wear masks.</p>