



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Toni Borén

INFLUENSSAPANDEMIAAN VARAU- TUMINEN

Ylempi AMK-tutkinto
Sosiaali- ja terveysala
2012

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU

Sosiaali- ja terveystieteiden kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Toni Borén
Opinnäytetyön nimi	Influenssapandemiaan varautuminen
Vuosi	2012
Kieli	suomi
Sivumäärä	63 + 2 liitettä
Ohjaaja	Ulla Isosaari

Influenssapandemiaan varautuminen on ollut viime vuosina yksi polttavimmista keskustelunaiheista terveydenhuoltoalalla. Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli saada selville, mitä aiheesta on kirjoitettu alan artikkeleissa viime vuosina. Lisäksi työn tavoitteena oli selvittää pandemiavastuuhenkilöiden näkemystä organisaationsa varautumisen tasosta Vaasan sairaanhoitopiirissä. Tutkimusongelmaa tarkasteltiin viiden pandemiaan varautumisen osa-alueen, toiminnan koordinoinnin, infektioiden torjunnan, materiaali- ja henkilöstöressurssien, lääkehuollon ja viestinnän, kautta.

Työn keskeisiä käsitteitä ovat influenssapandemia ja varautuminen. Tutkimusmenetelminä työssä käytettiin systemaattista kirjallisuuskatsausta ja kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Työn aineistona ovat valitut artikkelit ja kyselytutkimusla saatu aineisto.

Opinnäytetyön perusteella pandemiaa käsittelevät artikkelit eivät anna kovin monipuolista kuvaa pandemiaan varautumisesta Suomessa. Analyysin mukaan artikkeleissa ei esimerkiksi juurikaan käsitellä sellaisia keskeisiä pandemiaan varautumisen osa-alueita, kuin toiminnan koordinointi ja viestintä. Kyselytutkimus Vaasan sairaanhoitopiirin pandemiavastuuhenkilöille antaa puolestaan paremman kuvan siitä, kuinka organisaatiossa on varauduttu pandemian varalle. Kyselytutkimuksen analyysi osoitti, että kohderyhmän mielestä varautuminen pandemiaan on sairaanhoitopiirissä keskimäärin hyvää. Artikkelien analyysiä ja kyselytutkimuksen tuloksia verratessa näkyy, kuinka pandemiaan varautuminen näyttäätyy eri tavalla eri kohderyhmille. Tulosten mukaan pandemiasta vastaavat tahot näkevät varautumisen laajempaan ja rakenteellisempaan haasteena kuin artikkelien perusteella voi päätellä.

Asiasanat influenssapandemia, varautuminen, influenssa, pandemia, uhka

ABSTRACT

Author	Toni Borén
Title	Influenza Pandemic Preparedness
Year	2012
Language	Finnish
Pages	63 + 2 Appendices
Name of Supervisor	Ulla Isosaari

In recent years one of the most pressing issues discussed in the health sector has been the influenza pandemic. The aim of this master's thesis was to find out what has been written in the articles during the last few years. A further aim was to look into how those responsible for the preparedness level of Vaasa Hospital District see the ability of the organization to tackle the possible influenza pandemic. The research problem was approached through 5 sub-areas of influenza pandemic preparedness: coordination, infection control, material and human resources, medical care, and communications.

The key terms of the research are pandemic influenza and preparedness. The research methods were systematic literature review and quantitative research. The material of the research consists of the articles chosen for the study and the survey.

As conclusion, the articles do not offer a very many-sided picture on pandemic preparedness in Finland. The survey conducted in Vaasa Hospital District, however, gave a better picture of how the organization is prepared for a pandemic. Comparing the analysis and the results of the survey shows clearly how different target groups perceive the pandemic preparedness in different ways. According to the research, Vaasa Hospital District considers the preparedness as a larger and more structural challenge than one could conclude on the basis of the articles.

Keywords	Pandemic influenza, preparedness, influenza, pandemic, threat
----------	---

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	TYÖN TAUSTA JA TAVOITTEET	7
2	INFLUENSSA, PANDEMIA JA VARAUTUMINEN	10
	2.1 Influenssa	10
	2.1.1 Influenssavirukset	10
	2.1.2 Itämisaika, tartuntatavat ja suojauminen.....	12
	2.2 Influenssapandemia.....	14
	2.3 Varautuminen influenssapandemiaan	17
	2.3.1 Toiminnan koordinointi	21
	2.3.2 Infektioiden torjunta.....	22
	2.3.3 Materiaali- ja henkilöstöressit	24
	2.3.4 Lääkehuolto.....	26
	2.3.5 Viestintä	28
	2.4 Varautumisen eteneminen Suomessa vuosina 2006–2012	31
3	TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTOT	34
	3.1 Menetelmät.....	34
	3.2 Artikkelien haku ja analyysi	38
	3.3 Kyselytutkimuksen aineiston kerääminen ja analyysi	42
	3.4 Kohdeorganisaation lyhyt kuvaus	43
4	TULOKSET	44
	4.1 Artikkelit	44
	4.2 Kyselytutkimuksen tulokset	48
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	55
	LÄHTEET.....	60
	LIITTEET	

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1.	Tiedonkulku pandemian aikana	29
Taulukko 1.	Tiedonhaun prosessi	40
Taulukko 2.	Tiedonkeruulomake	45
Taulukko 3.	Toiminnan koordinointi	49
Taulukko 4.	Infektioiden torjunta	50
Taulukko 5.	Materiaali- ja henkilöstöresurssit	51
Taulukko 6.	Lääkehuolto	52
Taulukko 7.	Viestintä	52

LIITELUETTELO**LIITE 1.** Saatesanat**LIITE 2.** Kyselylomake

1 TYÖN TAUSTA JA TAVOITTEET

Influenssavirus aiheutti 1900-luvulla kolme maailmanlaajuista epidemiaa eli pandemiaa; vuosina 1918, 1957 ja 1968. Ne vaikuttivat väestön terveyteen merkittävästi ja niillä oli laajoja taloudellisia, yhteiskunnallisia ja poliittisia seurauksia. (STM 2012, 15.) Opinnäytetyön aihe, influenssapandemiaan varautuminen, on ollut viime vuosina yksi polttavimmista keskustelunaiheista terveydenhuoltoalalla.

Vuoden 2001 kansainvälisen pernaruttouhan, vuoden 2003 kansainvälisen sars-epidemian tapahtumien sekä sosiaali- ja terveysministeriön vuonna 2004 viranomaiskäyttöön tekemän selvityksen perusteella Suomen valmistautuminen laajaan tartuntatautiepidemiaan tai pandemiaan oli ollut puutteellinen (STM 2012, 20). Vuonna 2009 maailmalla kiertänyt influenssapandemia-aalto on varmasti vaikuttanut yhteiskunnan varautumiseen kulkutauteja vastaan myös täällä Suomessa.

Opinnäytetyö kuvaa influenssapandemiaan varautumista ja siihen vaikuttavia seikkoja Suomessa. Influenssapandemiaan varautuminen on hyvin laaja asia ja opinnäytetyön avulla halutaan muun muassa ottaa selvää, mitä aiheesta on kirjoitettu. Työssä selvitetään, kuinka influenssapandemiaan varautuminen näkyy aiheesta kirjoitetuissa artikkeleissa. Aihetta käsitellään viiden eri pandemiaan varautumisen osa-alueen avulla. Näitä osa-alueita ovat toiminnan koordinointi, infektioiden torjunta, materiaali- ja henkilöstöresurssit, lääkehuolto ja viestintä. Osa-alueiden määrittämiseen on käytetty apuna Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten –julkaisua (STM 2012:9). Tavoitteena on siis saada selville, kuinka kattavasti artikkeleissa käsitellään influenssapandemiaan varautumista.

Opinnäytetyön empiirinen osa toteutettiin kyselytutkimuksella Vaasan sairaanhoitopiirin pandemiasta vastaaville tahoille. Kyselytutkimuksen avulla kartoitettiin vastuuhenkilöiden näkemystä organisaationsa varautumisen tasosta. Kyselytutki-

muksen kysymykset koskivat samoja pandemiaan varautumisen osa-alueita kuin artikkelien analyysissä käytetyt. Opinnäytetyön viimeisessä luvussa verrataan artikkelien analyysissä ja kyselytutkimuksessa esiin tulleita seikkoja keskenään.

Opinnäytetyössä pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin: **Millainen on influenssapandemiaan varautumisen tila Suomessa aihetta käsittelevien artikkelien näkökulmasta? Miten pandemiaan varautuminen näkyy esimerkkisairaanhoidopiirissä?**

Tämän opinnäytetyön tekijän aikaisempi ansiotyö liittyi aiheeseen, jota käsitellään opinnäytetyössä, joka tehdään Vaasan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveydenalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelmassa. Opinnäytetyön tekijä toimi 7.5.2008–31.10.2009 projektisairaanhoidajana hankkeessa nimeltä Tartuntatautien torjuntatyön ja pandemiaan varautumisen tehostaminen Vaasan sairaanhoidopiirissä. Hanke oli Vaasan keskussairaalan sairaalahygienian toimialaan kuuluva projekti ja osa laajempaa tartuntatautien torjuntatyötä edistävää työtä. Hanke oli sosiaali- ja terveysministeriön (STM) rahoittama. STM:n mukaan sairaanhoidopiireillä ei ole ollut riittäviä valmiuksia tartuntatautilainsäädännön mukaisten lakisääteisten velvoitteiden ja mahdollisen influenssapandemian hoitamiseen. Tästä syystä STM ohjaa tartuntatautien torjuntatyötä ja influenssapandemiaan valmistautumista valtionapujen kautta. Vastaavia hankkeita on ollut menossa myös muissa sairaanhoidopiireissä eripuolella Suomea. Hankkeen vastuulla oli erityisesti sairaanhoidopiirin kuntien ja terveyskeskusten varautuminen influenssapandemiaan.

Aihe muuttui hyvinkin ajankohtaiseksi projektin aikana. World Health Organization (WHO) on jakanut pandemian etenemisen kuuteen (1– 6) eri vaiheeseen niin, että vaihe yksi on kaikkein lievin tilanne, kun taas vaiheessa kuusi on kyse maailmanlaajuisesta influenssaepidemiasta eli pandemiasta (STM 2012, 73). Kun hanke aloitettiin toukokuussa 2008, oltiin WHO:n 6-portaisessa influenssapandemian kehitysvaiheita kuvaavassa tilannekaaviossa pandemiasta varoittavassa ajanjaksossa eli vaiheessa kolme. Keväällä ja kesällä 2009 maailmanlaajuinen uuden

influenssa A(H1N1) –viruksen (ns. sikainfluenssan) tilanne oli WHO:n määrittämässä pandemiavaiheessa 6, mikä tarkoitti, että maailmanlaajuisia leviämistä ei voitu enää estää. Tilanne siis kehittyi hyvin nopeasti ja uutta tietoa aiheesta tuli lähes päivittäin.

Influenssapandemia oli lopulta lievempi kuin etukäteen pelättiin. Leviävän pandemian uhka sai kuitenkin ihmiset ja yhteiskunnan havahtumaan. Aihetta onkin mielenkiintoista tutkia, koska siitä on kirjoitettu paljon viime vuosina erilaisissa julkaisuissa.

Työssä käytetään päälähteenä Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten –opasta (STM 2012:9), joka on päivitetty tänä vuonna (2012). Opinnäytetyön menetelmiä ovat artikkelien osalta systemaattinen kirjallisuuskatso ja kyselytutkimuksen osalta määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä.

2 INFLUENSSA, PANDEMIA JA VARAUTUMINEN

Keskeisiksi käsitteiksi opinnäytetyössä on määritelty influenssapandemia ja varautuminen. Muita pääkäsitteitä ovat influenssa, pandemia ja uhka. Tutkimusongelmiksi rajautui viisi aihealuetta. Opinnäytetyön aihe luokiteltiin toiminnan koordinointiin, infektioiden torjuntaan, materiaali- ja henkilöstöresursseihin, lääkehuoltoon ja viestintään. Artikkeleja ja kyselytutkimuksen aineistoa tarkastellaan näiden osa-alueiden kautta.

2.1 Influenssa

Influenssa on influenssavirusten (tyypit A, B ja C) aiheuttama äkillinen hengitystietulehdustauti, jota esiintyy vuosittain epidemioina talviaikaan. Toistuvat kausi-influenssaepidemiat johtuvat siitä, että influenssavirukset muuntuvat jatkuvasti pintarakenteeltaan ja väestössä aikaisempien epidemioiden aikana syntyneet vasta-ainetasot laskevat ajan kuluessa eivätkä tiettyjä viruskantoja vastaan syntyneet vasta-aineet eivät enää välttämättä suojaa uusia viruskantoja vastaan. Influenssapandemian riski liittyy vain influenssa A-virusiin. (STM 2012, 11.) Tästä syystä työssä ei käsitellä influenssavirustyyppiä B ja C.

2.1.1 Influenssavirukset

Influenssa A-virusia esiintyy useina alatyyppeinä eläinten keskuudessa. Erityisesti luonnonvaraisten vesilintujen influenssaviruksissa esiintyy useita erilaisia

HN-yhdistelmiä. Ihmisissä, sioissa, hevosissa ja satunnaisesti muissa nisäkkäissä on tavattu vain muutamaa influenssa A-alatyyppejä. (STM 2012, 11.)

Viime vuosisadan alusta nykypäivään asti ihmisessä esiintyneet kausi-influenssavirukset pohjautuvat espanjantautivirukseen, joka on geeninvaihdon ja geenimuuntelun myötä muuttunut koko ajan. 1900-luvun influenssapandemioita aiheuttivat vuoden 1918 H1N1-tyyppinen espanjantautivirus, vuoden 1957 H2N2-tyyppinen aasialaisvirus sekä vuoden 1968 H3N2-tyyppinen hongkongilaisvirus. Viimeisen kymmenen vuoden aikana pandemiauhkaa ovat aiheuttaneet lintuperäinen, ihmisiä ensimmäisen kerran vuonna 1997 infektoinut H5N1-tyyppinen virus ja maailmalla kiertänyt sikaperäinen H1N1-tyyppinen influenssa A -virus. (Julkunen, Ikonen & Rönkkö 2009, 1894.)

Influenssa A-viruksen genomi (perintöaines) koostuu kahdeksasta yksisäikeisestä RNA-geenisegmentistä, jotka koodaavat yhteensä yhtätoista erilaista viruksen proteiinia. Eläinten tai ihmisen infektoituessa yhtä aikaa kahdella erilaisella viruksella voivat eri virusten geenisegmentit vaihtua, jolloin voi syntyä aivan uudenlaisia virustyypppejä, reassortantteja. Maailmalla kiertänyt sikaperäinen influenssa A/H1N1 -virus oli tällainen uusi virustyyppi, jota ei ollut aiemmin löydetty eläimistä eikä ihmisestä. (Julkunen ym. 2009, 1894-1895.)

Huhtikuun puolivälissä vuonna 2009 Kaliforniassa, Yhdysvalloissa, havaittiin normaalilla diagnostiikalla tyypittämätön influenssa A-virus, joka aiheutti ihmisissä hengitystieinfektioita. Viruksen perimän sekvenssianalyysi Yhdysvaltain tautivirastossa CDC:ssä toi esiin tautia aiheuttavan viruksen olevan aiemmin tunnetun influenssa A-virus, jonka geenistö on peräisin lintujen, ihmisen ja sian influenssa A-viruksista. Virus alkoi nopeasti levitä ympäri maailmaa. (Julkunen ym. 2009, 1895.)

On ilmeistä, että uusi virus oli syntynyt reassortation eli kahden eri influenssa A-viruksen välisen genomiosasten vaihdon kautta Pohjois-Amerikassa jo yli 10 vuotta kiertäneen sikaviruksen ja jonkin toisen, Euraasian sikavirusgeenejä sisältävän viruksen samanaikaisen lisääntymisen kautta. Luultavin uuden viruksen syntyeliö on ollut sika. USA:ssa oli jo vuodesta 2005 alkaen todettu joitakin suoraan sioista ihmiseen tarttuneita sikainfluenssainfektioita. Vaikka uusi sikaperäinen influenssa A/H1N1 -tyyppinen virus kuuluu H1N1-virusten alaryhmään, on sen geenien primaarirakenne varsin erilainen kuin ihmisissä kiertävien H1N1-tyyppisten kausi-influenssavirusten. (Julkunen ym. 2009, 1985.)

Ensimmäinen sikaperäisen influenssa A/H1N1 -viruksen aiheuttama tautitapaus todettiin USA:ssa 30. maaliskuuta 2009. Pian sen jälkeen samaan virukseen liittyvää tautia todettiin myös Kanadassa ja Meksikossa, missä virus näytti aiheuttavan eritoten vakavia, jopa kuolemaan johtavia hengitystieinfektioita. On todennäköistä, että Meksikossa havaitut ja myöhemmin laboratoriotutkimuksissa varmistetut tapaukset edustivat valikoitunutta potilasaineistoa eikä kukaan tiedä sairastuneiden kokonaismäärää. Lisäksi kliinis-epidemiologiset tiedot varsinkin kuolemantapauksista ovat edelleen vajavaisia. Taudin nopea leviäminen mantereelta toiselle kuitenkin paljasti, että kuolleisuus uudentyyppiseen influenssa A -virusinfektioon oli selvästi vähäisempää kuin aluksi pelättiin. (Julkunen ym. 2009, 1986.)

2.1.2 Itämisaika, tartuntatavat ja suojautuminen

Influenssainfektion itämisaika tartunnasta oireiden alkamiseen on yleensä 1–5 vuorokautta, mutta se voi olla pidempikin, kuten lapsilla. Tartunnan saanut henkilö on tartuttava jo päivää ennen kuin oireet alkavat. Suurin influenssavirusten erittyminen rajoittuu 2–3 ensimmäiseen oireiseen päivään. Toisaalta oireettomien henkilöiden (joiden influenssa ei ole vielä puhjennut tai he sairastavat sen oireettomana) tartuttavuus on vähäistä, koska yskimistä ja aivastelua ei ole. Viruksia

voi löytää aikuisten influenssapotilaiden hengitystie-eritteistä 5–7 vuorokauden kuluessa taudin alkamisesta, mutta lapset saattavat erittää virusta pidempään. (STM 2012, 11.)

Epidemiologisten ja kokeellisten koe-eläimiin ja ihmisiin kohdistuneiden tutkimusten ja uusiin geeniteknologisiin menetelmiin perustuvien selvitysten avulla influenssan leviämistä on saatu tietoa, jolla on merkitystä myös käytännön toiminnan kannalta. (STM 2012, 11.)

Tärkein ja yleisin sairaalatartuntojen leviämistapa on kosketustartunta. Tavallisin tartunta leviää suoraan henkilökunnan käsien välityksellä tilanteissa, joissa potilaan hoito edellyttää kosketusta. Jos esimerkiksi teho-osastolla noudatetaan tiukkaa käsihygieniaa, tarttuvat bakteerit potilaasta toiseen vain satunnaisesti. (Anttila, Hellstén, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuonte 2010, 55.)

Kosketustartunta voi tapahtua suoraan kahden henkilön välillä esimerkiksi kätteen yhteydessä tai epäsuorasti influenssaviruksella kontaminoituneita pintoja kosketeltaessa. Käytännössä tartunta voi tapahtua useampaakin tartuntareittiä pitkin. (STM 2012, 11.)

Pisaratartunnassa tartunnan lähteen yskiessä, puhuessa tai aivastaessa suuret pisarat joutuvat toisen henkilön limakalvoille tai hengitysteihin. Pisaratartunta edellyttää, että tartunnan lähde ja kohde ovat melko lähellä toisiaan, sillä isot pisarat putoavat nopeasti alas eivätkä yleensä lennä metriä kauemmas. Tartunnan torjunnassa riittääkin vähintään metrin etäisyys esimerkiksi vuoteiden välillä. (Anttila ym. 2010, 55.)

Haastavinta influenssan tartuntareittien arvioinnissa on pisara- ja ilmatartunnan välisen suhteen kriittinen tarkastelu. Vaikka pisaratartunta onkin merkittävin influenssan tarttumisreitti, on ilmatartunnalla ilmeisesti oletettua suurempi merkitys. Tosin ilmatartunnan todellista osuutta ei ole vielä kukaan voitu lopullisesti arvioida. Sen merkitystä on pohdittu esimerkiksi influenssan aiheuttaman pienen sairaala-

epidemian yhteydessä, jossa geenimonistukseen perustuvien menetelmien avulla influenssavirusta pystyttiin osoittamaan päivystyspoliklinikalla paljon laajemmalla alueella, missä influenssaa sairastavia potilaita oli hoidettu. Mielenkiintoisin tulos influenssan ilmatartunnan merkityksestä on saatu Australiasta, jossa influenssa levisi ilmavirtojen mukana hevostilalta toiselle monien kilometrien etäisyydelle. Näissä tapauksissa muu yhteinen leviämisreitti oli voitu sulkea pois. (STM 2012, 11.)

Nykykäsityksen mukaan ilmatartuntariskin katsotaan olevan suurinta aerosolia eli kaasussa leijuvia kiinteitä tai nestemäisiä hiukkasia tuottavien toimenpiteiden yhteydessä (mm. liman imu hengitysteistä). Teoriassa influenssa A-virus voisi tarttua myös RSV:n (respiratory syncytial virus) tavoin silmän limakalvon kautta, mutta tälle tartuntareitille ei ole saatu tutkimusnäyttöä. Tosin influenssavirukset saattavat tässä suhteessa olla erilaisia, jolloin silmien suojaus voi olla tarpeen (kasvojen visiiri tai suojalasit). (STM 2012, 11.)

Kunnollinen käsihygieniä ja hengitystie-eritteiltä suojautuminen ovat influenssataartunnalta suojautumisen peruseriaatteet. Kätet pitäisi pestä vedellä ja saippualla tai alkoholipohjaisella käsihyyhteellä. Huolellinen, usein toistuva käsienspesu ehkäisee virusten aiheuttamia hengitystieinfektioita. Taudin leviämistä estetään myöskin suojaamalla yskiessä ja aivastaessa suu ja nenä hihalla tai kertakäytönäliinalla. Käytetty nenäliina laitetaan heti roskeen. (STM 2012, 11.)

2.2 Influenssapandemia

Influenssapandemialla tarkoitetaan influenssa A-viruksen ihmisille uuden alatyypin aiheuttamaa ja nopeasti ympäri maailman leviävää epidemiaa, jonka aikana sairastuvuus on runsaampaa kuin vuotuisissa epidemioissa. Kausi-influenssasta poiketen keskimääräinen taudinkuva voi olla vaikeampi ja vakavia tautimuotoja voi esiintyä aiemmin täysin terveillä nuorilla. (STM 2012, 16.)

Pandemia syntyy, kun ihmisiin tarttuu uusi alatyppi, jonka leviämistä aiempiin influenssavirustartuntoihin tai -rokotuksiin perustuva immuniteetti ei hidasta. Pandemiavirukset ovat siirtyneet linnuista ihmisiin asteittaisen sopeutumisen avulla (espanjantauti 1918) tai niin sanotulla reassortatiomekanismilla. Siinä ihmisvirus on saanut lintuviruksesta (aasialainen 1957, hongkongilainen 1968) tai lintu- ja sikaviruksesta peräisin olevia geenejä (sikainfluenssa 2009). Yleensä lintuinfluenssavirukset tarttuvat ihmisiin heikosti. Tarvitaan ilmeisesti pitkä kehitysprosessi ennen kuin virus pystyy lisääntymään tehokkaasti ja tarttumaan ihmisestä toiseen. Sen sijaan reassortation avulla syntyneellä viruksella on mahdollisuus helposti ja nopeasti kehittyä ihmisvirukseksi ja aiheuttaa pandemian. Viime vuosisadan pandemiat huomattiin vasta, kun uusi virus oli jo ehtinyt levitä laajalti ja aiheuttanut suuria epidemioita eri maissa. Viimeaikaiset tutkimukset viittaavat siihen, että espanjantaudin aiheuttajavirus oli sairastuttanut yksittäisiä ihmisiä sekä aiheuttanut pienehköjä epidemioita jo vuosia ennen 1918 pandemian alkua. Virus oli ilmeisesti vähitellen saanut pandemiaviruksen ominaisuuksia, kunnes se vuonna 1918 lähti nopeasti leviämään ympäri maapalloa. (STM 2012, 16.)

Viime vuosisadan pandemiat, espanjantauti 1918-20, aasialainen 1957-58 ja hongkongilainen 1968-69, ovat ne kolme pandemiaa, joista on riittävästi tutkimustietoa pandemioiden tarkemmaksi luonnehtimiseksi. Tätä ennen historia tuntee kuitenkin paljon kuvauksia, joiden perusteella voidaan otaksua, että pandemioita on ollut, ellei nyt aivan vuosituhansien ajan, niin ainakin viime vuosituhannen alusta lähtien. Kuuluisin pandemia on espanjantauti. Sitä pidetään keskiajan mustan surman tapaisena tappajana. Espanjantauti tappoi muutaman kuukauden aikana enemmän ihmisiä kuin kaikki armeijat koko neljän vuoden ajan jatkuneessa ensimmäisessä maailmansodassa. Espanjantautiin arvellaan kuolleen maailmassa 40–50 miljoonaa henkeä. Suomessa kuolleita arvioidaan olevan 15 000 ja 30 000:n väliltä. (Huovinen & Ziegler 2011, 35 ja 41.)

Aasialaiseksi nimetyn pandemia viruksen aiheuttama pandemia lähti liikkeelle Kiinasta Yunnanin provinssista helmikuussa vuonna 1957. Pandemia saavutti

puolen vuoden aikana koko maailman. Aasialaiseen sairastui kaikkialla maailmassa suunnilleen kolmasosa väestöstä. Taudin oirekuva olivat influenssalle tyypillinen. Kuolemantapaukset johtuivat lähinnä jälkitautina tulleesta bakteerien aiheuttamasta keuhkokuumeesta. Koko maailmassa arvioidaan noin miljoonan ihmisen kuolleen aasialaisen aikana. (Huovinen & Ziegler 2011, 45–46.)

Sairastuvuus hongkongilaiseen oli samalla tasolla kuin sairastuvuus aasialaiseen. Kolmasosa väestöstä sairastui. Kuolleisuus oli jonkin verran vähäisempää, mutta keskittyi eritoten vanhimpiin ikäluokkiin. (Huovinen & Ziegler 2011, 46.)

Nykyisin siipikarjaepidemiat ja jopa yksittäiset, epätavalliset ihmistapaukset voidaan havaita nopeasti WHO:n, kansainvälisen eläintauti-järjestön (OIE) ja YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestön (FAO) koordinoimien kansainvälisten influenssavaltontajärjestelmien vuoksi. Näin pandemian kehitystä voidaan seurata vaihe vaiheelta ja suunnitella toimenpiteitä, joilla pyritään estämään pandemian synty tai ainakin hidastamaan sen kehitystä. (STM 2012, 16.)

Aasiassa vuonna 2003 alkanut lintuinfluenssaviruksen A(H5N1) aikaan saama ja edelleen jatkuva epidemia linnuissa on nostanut pandemiariskin ratkaisevasti suuremmaksi kuin mitä se on ollut edeltävien 30 vuoden aikana. Lintuinfluenssaviruksen aiheuttamat epidemiat ja tautiryöpäät siipikarjassa ovat levinneet Aasiasta Eurooppaan, Lähi-itään ja Afrikkaan. Vastoin odotuksia, joiden mukaan lintuinfluenssa olisi seuraavan pandemian aiheuttaja, tuoreimman pandemian aiheuttikin vuonna 2009 A(H1N1)-virus (ns. sikainfluenssa). (STM 2012, 16.)

Yhdeksän kymmenestä influenssaan menehtyneestä on iältään yli 65-vuotiaita. Väestön vanhetessa influenssaan liittyvien sairaalajaksojen ja kuolemien voidaan olettaa lisääntyvän. Erityisesti pitkäaikaislaitoksissa asuvat henkilöt ovat vaarassa, koska he asuvat suljetussa yhteisössä, jonne hoitohenkilökunta ja vierailijat voivat helposti tuoda influenssatartunnan. Kirjallisuudessa raportoidussa vanhainkotien influenssaepidemioissa suuri osa asukkaista on sairastunut (25–60%) ja kuollei-

suus ollut korkea (10–20%). (Kainulainen, Pyhälä, Ziegler & Lyytikäinen 2007, 869.)

Influenssapandemian mahdollisen suuren sairastavuuden vuoksi kansallinen pandemiatyöryhmä konsultoi eettisessä pohdinnassaan Valtakunnallista terveydenhuollon eettistä neuvottelukuntaa (ETENE) ja ehdotti sitten, että keskeiseksi tavoitteeksi pandemian haittoja vähentämään pyrkivissä toimenpiteissä asetetaan elinvuosien säästäminen. Jos kuoleman riski kaikissa ikäluokissa on samalla tasolla, lasten ja nuorten suojaaminen on silloin etusijalla. (ETENE 2006, 2.)

2.3 Varautuminen influenssapandemiaan

Keskeinen käsite varautumisessa on uhka. Uhkalla tarkoitetaan tapahtumaa, olosuhdetta tai tilannetta, jolla on toteutuessaan negatiivinen vaikutus kansalaisten terveyteen, hyvinvointiin, toimeentuloon tai omaisuuteen; asioita, jotka voivat aiheuttaa menetyksiä, vahinkoja tai tappioita. Uhka voi kohdistua ihmisten lisäksi myös esimerkiksi eläimiin, omaisuuteen, tietojärjestelmiin, ympäristöön tai yhteisöllisiin arvoihin. Uhkia ovat esimerkiksi luonnononnettomuudet (kuivuus, myrskyt, tulvat, metsäpalot), suuronnettomuudet (meri-, ilma- ja maaliikenneonnettomuudet ja ydinvoimalaonnettomuudet sekä sähkönjakelun, tietoliikenteen ja tietoteknisten järjestelmien vioittuminen), ulkomaankaupan ja jakelun häiriintyminen (elintarvikkeiden, energian, erilaisten tarvikkeiden ja raaka-aineiden saannin keskeytyks), pandemiat (vakavat ja laajalle leviävät tartuntataudit), tahallisesti aiheutettu vahinko (kemiallinen, biologinen tai säteilyaltistus taikka räjäytykset ja muu väkivalta), laajamittainen maahantulo sekä myös sotilaallinen toiminta. (STM 2008:12, 12.)

Terveydenhuollon sektorilla varautuminen koostuu materiaalihankinnoista (viruslääkkeet, rokotteet, suojaimet), infektioautien asiantuntijoiden vahvistamisesta kaikilla terveydenhuollon tasoilla, influenssapatilaita hoitavan henkilöstön koulu-

tuksesta sekä sairaaloiden, terveyskeskusten ja muiden toimijoiden valmiussuunnitelmien päivittämisestä. Tärkeää on lisäksi väestöön kohdistuva viestintä. Sen tavoitteena on vahvistaa kansalaisten tietoa influenssasta sekä toimista, joilla he voivat itse vähentää tartuntariskiään ja estää infektiensa siirtymisen eteenpäin. Jokaisen kansalaisen käsihygienia ja yskimiskäyttäytyminen hengitysinfektion aikana on pääasia. (Ruutu, Lyytikäinen, Kuusi, Eskola, Saarinen, Virolainen-Julkunen, Koivula, Lumio, Peltonen, Syrjälä & Valtonen 2009, 1998.)

Influenssapandemiaan varautuminen edellyttää ennen muuta hyvää valmiussuunnittelua. Kesällä 2009 A(H1N1)v –epidemian alkuvaiheessa sairaalat ja terveyskeskukset joutuivat päivittämään suunnitelmaansa liittyen pandemian torjuntatoimenpiteisiin, materiaaliseen valmiuteen sekä vuode- ja teho-osastopaikkojen järjestämiseen influenssapotilaiden käyttöön. Aktiivisten torjuntatoimien tarkoituksena oli viivästyttää epidemiaa ja madaltaa sen huippua, lieventää terveyspalvelujen huippukuormitusta ja mahdollisesti vähentää tapausten kokonaismäärää. Pandemian ensimmäisen aallon aikana tehtyjä varautumissuunnitelmia jouduttiin toistuvasti muuttamaan ja keventämään. Se onnistui kuitenkin hyvin joustavasti ja yleisesti varautumissuunnitelmista katsottiin olleen hyötyä. (Anttila ym. 2010, 705.)

Pandemian haittavaikutusten minimoiminen edellyttää yhteiskunnan eri sektoreiden ja hallinnonalojen yhteistoimintaa ja voi vaatia nopeutettua päätöksentekoa. Erilaisen materiaalisen varautumisen lisäksi keskeistä on toimintojen vastuutus kansallisella tasolla ja yksityiskohtainen toimintasuunnitelma yhteiskunnan kaikilla sektoreilla siltä varalta, että merkittävä osa työvoimasta sairastaa influenssan pari kuukautta kestävästä pandemia-aallon aikana. Erityisen haastavaa tämä on terveydenhuollossa, jossa lisääntyvät työtehtävät on hoidettava niin hyvin kuin mahdollista, vaikka osa vakinaisesta työvoimasta on sairaana ja potilaspaikoista on pulaa. Pandemian kulkua voidaan yrittää hidastaa ja terveydenhuollon kuormitus-huippua madaltaa toimenpiteillä, jotka hidastavat influenssavirustartunnan leviämistä väestössä. Niihin kuuluvat hyvä käsihygienia, oikeanlainen yskimiskäytäntö ja sairastuneiden pysyminen poissa työpaikoilta. Lasten päivähoidon paikkojen ja

koulujen sulkeminen saattaa tulla kysymykseen, samoin muiden kuin välttämättömien kokoontumisten kieltäminen. (STM 2012, 79–80.)

Parhaiten influenssapandemian haittoja voidaan ehkäistä sen aiheuttajavirusta vastaan tehdyllä rokotteella. Rokotteen tuotantoprosessi vie kuukausia ja täsmärokotteella ei luultavasti ehditä vaikuttaa pandemian ensimmäiseen aaltoon. Aiemmissä pandemioissa on kuitenkin esiintynyt useita aaltoja ja jo toista aaltoa ajatellen rokotteen käyttömahdollisuus olisi tärkeä. Pandemian käynnistyttyä täsmärokotteen kysyntä ylittää moninkertaisesti sen tarjonnan maailmassa. (STM 2012, 80.)

Aikaisin aloitetulla influenssaan sairastuneiden viruslääkehoidolla on tarkoitus lieventää pandemiaviruksen aiheuttamaa tautia ja siten merkittävästi vähentää pandemian aiheuttamia haittoja yhteiskunnassa. Suomi on hankkinut sekä oseltamiviiri- että tsanamiviiriläkettä pandemian varalle. Tämän lisäksi on hankittu rajoitetumpaa käyttöä varten amantadiinia (Atarin). On myös hankittu muuta suoja välineistöä, mm. hengityssuojaimia. (STM 2012, 80.)

Eräät maat asettivat vuoden 2009 pandemian aikana matkailun tai kaupan rajoituksia, joita WHO ei tosin suositellut. Tämä johti jännitteisiin joidenkin maiden välillä. Erityisen ongelmallisia voivat olla naapurimaiden poikkeavat käsitykset tarpeellisista menettelytavoista. Euroopan unioni (EU) ja Euroopan tautien ehkäisy ja torjuntakeskus (ECDC) tukevat EU:n jäsenmaita yhtenäisten toimintatapojen luomiseksi terveydenhuollossa, vaikka toimenpiteistä lopulta päätetäänkin jäsenmaissa. Kuitenkin esimerkiksi maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalla torjuntatoimet säädetään yhtenäisiksi kaikissa jäsenmaissa EU-tason säädöksillä ja päätöksenteolla. (STM 2012, 39.)

Suomi kuuluu niihin varakkaisiin teollisuusmaihin, jotka voivat hankkia varautumisen edellyttämiä rokotteita, lääkkeitä ja tarvikkeita. Globaalisti, jopa EU:n sisällä, maiden välillä on kuitenkin huomattavia eroja materiaalisessa varautumisessa. Kehitysmailla on erittäin rajalliset mahdollisuudet varautua pandemiaan. Pandemiauhan eri vaiheissa syntyy kansainväliseen solidaarisuuteen liittyviä ongelmia, joiden tehokkaaksi hoitamiseksi kansalliset ja kansainväliset menettelytavat tulisi olla valmiina. Näiden luominen on kuitenkin vaikeata, mikä ilmeni vuoden 2009 pandemian aikana. (STM 2012, 39.)

Sairaanhoidopiirin kuntayhtymän (erikoissairaanhoido) pandemiaan varautumisessa on otettava huomioon mahdollinen suuri potilasmäärä ja infektioiden torjunta. Influenssaepäilypotilaat yritetään pitää erillään tartuttavuuden ajan muista potilaista ja heitä hoitavan henkilökunnan ei tulisi hoitaa muita potilaita, mikäli mahdollista. Tämä vaikuttaa sekä potilaiden sijoittamiseen että henkilökunnan työjärjestelyihin. (STM 2012, 110.)

Sairaanhoidopiirien kuntayhtymissä pitää olla selvä kokonaisstrategia potilaiden hoitopaikoista. Tässä yhteydessä joudutaan ottamaan kantaa erillisen influenssa-sairaalan perustamisen tarpeellisuuteen ja sen varustamiseen. Pandemiasuunnitelman yhteydessä täytyy arvioida tehohoitopaikkojen ja mahdollisten teoriassa käytettävissä olevien varapaikkojen riittävyys. Tehostetun hoidon kapasiteetin mahdollisesti ylittyessä noudatetaan niitä periaatteita, joita on esitetty eettisten näkökulmien yhteydessä. (STM 2012, 46.)

Pandemian varautumissuunnitelma tulisi yhdistää olemassa oleviin muita poikkeustilanteita varten laadittuihin valmiussuunnitelmiin. Alueellinen yhteistyö ja yhteistyö eri organisaatioiden välillä ovat hyödyksi. Suunnitelmassa tulee myös huomioida alueella sijaitsevan yksityissektorin voimavarat. Terveystieteiden ja sosiaalitoimen yhteistyö on tarpeen. (STM 2012, 110.)

Pandemian terveydelliset, yhteiskunnalliset ja taloudelliset vaikutukset eivät ole seurausta vain viruksen ominaisuuksista vaan viruksen, ihmisen ja ympäristöteki-

jöiden vuorovaikutuksesta. Vaikutukset voivat vaihdella voimakkaasti maiden välillä ja maiden sisällä. Influenssapandemiaan on silti yritettävä varautua, vaikka toimien lopullisesta hyödystä ei ole varmuutta. Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen jatkuvuus on turvattava pandemiankin aikana. Monet länsivaltiot ovatkin tehneet erittäin laajoja varaustoimia. (Linnanmäki 2006, 2030.)

2.3.1 Toiminnan koordinointi

Johtosuhteet pandemiatilanteessa määräytyvät valtion siviilikriisin johtamismallin mukaisesti. Johtaminen nojautuu perustuslakiin, lakiin valtioneuvostosta, valtioneuvoston ohjesääntöön ja viranomaisia koskevaan muuhun lainsäädäntöön, erityisesti tartuntatautilakiin. Hallituksen neuvottelu käsittelee hallinnonalojen toimien yhteensovittamista ja valmistelee valtioneuvoston päätöksentekoon tulevia asioita. Operatiivisesta johtamisesta vastaa lakisääteinen toimivaltainen ministeriö, joka on pandemiatilanteessa STM. Valtioneuvoston tasolla johtaminen perustuu perustuslain 66 §:n (731/1999) mukaisiin pääministerin tehtäviin. Valtioneuvoston ohjesäännön 10 §:n (262/2003) mukaisesti kansliapäällikkökokous tukee valtioneuvoston ja pääministerin toimintaa. Ministeriöiden valmiuspäällikkökokous taas tukee kansliapäällikkökokousta. (STM 2012, 81.)

Aluehallintovirasto (AVI) sovittaa yhteen valmiuslaissa esitettyä poikkeusoloihin varautumista huolehtimalla sen edellyttämän yhteistoiminnan järjestämisestä alueellaan. AVI vastaa siitä, että alueellisten varautumissuunnitelmien laatimisessa on käytetty sairaanhoitopiirien kuntayhtymien asiantuntemusta ja niiden sekä kuntien tai kuntayhtymien suunnitelmat on koordinoitu alueella toimivaksi kokonaisuudeksi STM:n ohjeiden mukaisesti. Pandemiatilanteessa AVI:n johtaminen kuntiin tai kuntayhtymiin päin tapahtuu edellä mainitun suunnittelun yhteensovittamisen, ohjeistuksen ja lainmukaisuuden valvonnan kautta. (STM 2012, 81.)

Tartuntatautilaissa on määritelty pandemiatilanteessa toimivaltuudet, jotka ovat valtioneuvostolla, STM:llä, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella (THL),

AVI:lla, sairaanhoitopiirin kuntayhtymällä, kunnan tai kuntayhtymän tartuntataudeista vastaavalla toimielimellä sekä tartuntataudeista vastaavalla lääkärillä. Tartuntatautilaissa on myös velvoitteita edellä mainittujen tahojen lisäksi yleisvaaralliseen tai ilmoitettavaan tartuntatautiin sairastuneen hoitavalle lääkärille ja Valviralle. (STM 2012, 81.)

Kuntatasolla kunnan tai kuntayhtymän tartuntatautien torjunnasta vastaava toimielin on keskeisessä asemassa pandemiaan varautumisessa ja pandemian aikana. Jotta hyvä johtaminen toteutuisi, tulee kunnanjohtajan ja terveyskeskuksen johtavan lääkärin yhteistyön olla tiivistä. Toimivalta ja päätöksenteko eivät kuitenkaan saa muuttua. Myös viestintä on osa johtamista. Johtamisvastuussa oleva taho vastaa viestinnästä. (STM 2012, 81.)

Yksi keskeinen osa valmiussuunnitelmaa on terveydenhuollon ja muiden hallinnonalojen valmistelun osa-alueiden vastuutahojen määrittely. Normaalitilanteessa määrittely perustuu lainsäädäntöön. Viimeistään varsinaisessa pandemiavaiheessa joudutaan keskeisiä valmistautumisen ja torjunnan vastuualueita koskevaa päätöksentekoa keskittämään. (Ruutu 2006, 14.)

2.3.2 Infektioiden torjunta

Infektioiden torjuntatyö on ollut 2000-luvun ajan vaativien haasteiden edessä. Ilialla saatu uutinen maailmalta (esimerkiksi lintuinfluenssa, sikainfluenssa) voi edellyttää jo seuraavana aamuna käytännön toimenpiteitä Suomenkin terveydenhuollossa. Infektioiden torjunta vaatii riittävästi asiantuntijoita, näyttöön perustuvia ohjeita, jatkuvaa uusimman tiedon seuraamista ja soveltamista, henkilökunnan jatkuvaa kouluttamista sekä luotettavaa infektioiden seurantarjestelmää. Kaikki tämä edellyttää terveydenhuollon laitosten johdon taholta sekä sitoutumista että nykyistä suurempaa taloudellista panostusta infektioiden torjuntatyöhön. (Anttila ym. 2010, 646.)

Pandemian uhkavaiheen (WHO 3–5) tai pandemian (WHO 6) torjuntaan on käytettävissä monia mahdollisia torjuntakeinoja, jotka eivät perustu rokotteiden tai lääkkeiden käyttöön. Torjuntakeinojen tavoitteita ovat (1) viruksen kansainvälisen leviämisen vähentäminen, esim. matkustusrajoitukset ja matkustajien seulonta; (2) tartuntojen estäminen kunkin maan sisällä ja sen eri alueiden väestössä, kuten sairaiden eristäminen ja hoito, altistuneiden seuranta ja karanteeni sekä muut toimenpiteet (oppilaitosten sulkeminen); (3) yksittäisen henkilön tartuntariskin vähentäminen, esim. käsihygieniä ja (4) tiedottaminen väestölle riskistä ja yksilön torjuntatoimista. (STM 2012, 40.)

Pandemian uhkavaiheessa 3–5 tapausten määrä on pieni, mutta tavoitteena on estää pandemian syntyminen tai siirtää merkittävästi sen alkamisajankohtaa. Pandemian alettua tavoitteena on pandemian huipun ajankohdan viivästyttäminen, väestön terveyshaittojen vähentäminen ja keskeisten toimintojen varmistaminen. Pandemian aikana tapauksia on todella paljon ja koko väestön tartuntariski on niin suuri, että eräät uhkavaiheessa 3–5 käytetyt torjuntakeinot eivät ole toteuttamiskelpoisia voimavarojen rajallisuuden vuoksi. Joillakin uhkavaiheessa käytetyillä keinoilla ei olisi enää vaikutusta pandemian etenemisessä seuraavaan vaiheeseen. (STM 2012, 40.)

Aiemmista pandemioiden kertyneen tiedon perusteella torjuntatoimia voidaan kuitenkin ohjata ja tehottomia tai tarpeettomia toimia lopettaa. Pandemiuhan edessä syntyvä arvio tulevan pandemian vakavuudesta vaikuttaa erityisesti niiden torjuntakeinojen käyttöönottoon, jotka aiheuttavat merkittäviä häiriöitä yhteiskunnan toimintaan. Jos uhkavaiheessa 4–5 syntyvä tieto viittaa vuoden 1918 espanjantaudin kaltaiseen uhkaan, on perustellumpaa ottaa käyttöön laajoja yhteiskunnan toimintaan häiriöitä aiheuttavia torjuntatoimia. Tilanne on toinen, jos uhkavaiheessa 4–5 luotava ennuste viittaa vuosien 1957, 1968 ja 2009 tapaisiin pandemioiden. (STM 2012, 40.)

2.3.3 Materiaali- ja henkilöstöresurssit

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö asetti 8.10.2007 työryhmän laatimaan yhteisesti hyväksyttävissä olevan suosituksen terveydenhuollon suojaus- ja lääkevarautumisen tarpeista mahdollisessa influenssapandemiatilanteessa, jotta terveydenhuollon henkilöstön suojaus voidaan toteuttaa alueellisesti tasa-arvoisella tavalla. Terveydenhuollon henkilöstön riittävydestä, työkyvystä ja työmotivaatiosta huolehtiminen on tärkeää koko väestön suojelemiseksi ja sairastuneiden hoitamiseksi. (STM 2008:12, 11.)

Työryhmän tehtävänä oli arvioida terveydenhuollon henkilöstön suojaustarve ja tehdä tarpeen vaatiessa lisähankintoja koskevat ehdotukset, arvioida viruslääkevarautumisen riittävyys erityisesti terveydenhuollon henkilöstön osalta ja tehdä tarvittaessa lisähankintoja koskevat ehdotukset, laatia ehdotus kustannusten jakautumisesta henkilöstön suojausta koskevien hankintojen osalta ja tehdä muut tarpeellisiksi katsomansa ehdotukset kansallisen pandemiavarautumisen kehittämiseksi. Työryhmän mukaan influenssapandemian uhka on todellinen ja siihen pitää varautua sekä infrastruktuuria että varmuusvarastointia kehittämällä. Toteutuessaan pandemia on kansallinen poikkeustila, joka edellyttää valtion hallinnolta erityisiä toimenpiteitä. (STM 2008:12, 11.)

Terveydenhuollon toiminnan ja suorituskyvyn turvaaminen pandemian aikana edellyttää, että ylläpidetään lääkkeiden lakisäateisiä velvoitevarastoja sekä terveydenhuollon tarvikkeiden, laitteiden ja suojeluvälineiden varmuusvarastoja. Varastoja täydennetään ottaen huomioon uudet uhkat sekä toimintaympäristön muutokset. Pandemian varalle hankitaan lääkkeitä ja rokotteita sekä niiden annostelussa tarvittavia tarvikkeita. Erikoissairaanhoidon laitokset ja Huoltovarmuuskeskus (HVK) sopivat keskenään terveydenhuollon tarvikkeiden varastointijärjestelyihin ja kustannusvastuisiin vaikuttavista seikoista. Terveydenhuollon valmiudesta vastaavien viranomais- ja asiantuntijatahojen sekä HVK:n yhteistyönä varmistetaan

yhtenäinen materiaalisen varautumisen vähimmäistaso koko maassa. (STM 2008:12, 15.)

Kaikkien terveydenhuollon yksiköiden tulisi arvioida hoitohenkilökunnan suojaantumiseen tarvittavien suojainten määrä: suoja-asut, suojakäsineet, hengityksen-suojaimet, suu-, nenä- ja silmäsuojukset, käsihuuhteiden sekä muiden desinfektio-aineiden tarve. Laskelmien pohjana voidaan käyttää kansallisen varautumissuunnitelman peruslinjauksia sekä alueellisen ja paikallisen suunnitelman mukaista yksikkökohtaista kuormittamisennustetta. (STM 2012, 46.)

Terveydenhuollon laitosten pitäisi pitää varmuusvarastossa aina vähintään 3–6 kuukauden normaalia kulutusta vastaava määrä suojaimia ja muitakin keskeisiä terveydenhuollon tarvikkeita. Ennen suojainten (esim. kasvovisiirien) hankintaa on niiden käytettävyys työskenneltäessä hyvä testata. Vuoden 2009 pandemiaa varten hankittiin HVK:n varoin varmuusvarastoon FFP2- ja FFP3-hengityksensuojaimia, kirurgisia suu-nenäsuojuksia sekä kasvovisiirejä, koska erityisesti hengityksensuojainten normaali käyttö on marginaalista suhteessa vakavan pandemian aiheuttamaan tarpeeseen. Hankintamäärät perustuivat pandemian suojain- ja lääkevarautumisen tarpeita selvittäneen työryhmän ehdotukseen kuitenkin niin, että suojaimia hankittiin 20 % ja kasvovisiireitä yli 50 % esitettyä vähemmän. Toisaalta hankintaan sisältyi lisäksi kirurgisia suu-nenäsuojuksia. (STM 2012, 46.)

Suojainten varmuusvarastoa tulee pyrkiä kierrättämään ja selvittämään myös muut alueelliset kierrätysmahdollisuudet kunnallisten ja yksityisten sektorien kanssa, esimerkiksi yhteistyössä paikallisen rakennusviraston tai hengityksensuojaimia käyttävän teollisuuden kanssa. Suojainten säilyvyyden seuraamiseen pyritään kehittämään jokin menetelmä. (STM 2012, 46.)

Influenssapotilaiden hoidossa tarvittavien laitteiden lukumäärään vaikuttaa oleellisesti pandemiaviruksen taudinaiheuttamiskyky. Mikäli seuraava pandemia on lievä, voidaan terveyskeskusten vastaanotoilla käyttää siellä kulloinkin olevaa lai-

tekantaa. Mikäli potilaiden taudinkuva on vakava eikä pandemian alkuvaiheessa ole vielä riittävästi tietoa ilmatartunnan merkityksestä, influenssapotilaiden sijoittaminen erilleen muista potilaista on erittäin keskeistä. Taudin vakavuuden aste arvioidaan potilaan yleistilan ja kliinisen tutkimuksen (hengitysfrekvenssi) perusteella, joten influenssapotilaiden lajittelupisteessä ei tarvita pulssioksimetria eli saturaatiomittaria. Sen sijaan siitä on hyötyä hoitovasteen arvioinnissa vuodeosastolle joutuneilla potilailla. Mikäli pulssioksimetreja ei ole riittävästi, antaa säännöllinen hengitystaajuuden seuraaminen luotettavan kuvan potilaan voinnista. (STM 2012, 46.)

Kansallisesti ei voida antaa sairaanhoitopiirien kuntayhtymiä koskevaa yksityiskohtaisempaa arviota esim. hengityslaitteiden osalta, koska paikalliset olosuhteet, käytettävissä olevat laitteet sekä niiden käytön osaavan henkilökunnan määrä ja kokemus vaihtelevat huomattavasti. Sen sijaan jokaisen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tulee ottaa huomioon tulevien pandemioiden mahdollisuus hengityslaitteita uusiessaan siten, että ainakin osa leikkaussaleihin hankittavista hengityskoneista käy myös vaikeasta hengitysvajauksesta kärsivien influenssapotilaiden hoitoon. Noninvasiivisten eli ihon pinnan alle kajoamattomien laitteiden määrä pitää aika ajoin arvioida uudelleen myös pandemian näkökulmasta. (STM 2012, 46.)

2.3.4 Lääkehuolto

Huoltovarmuuskeskuksen (HVK) ylläpitämillä lääkkeiden varmuusvarastoilla tarkoitetaan valtion omistamia huoltovarmuuden turvaamiseksi hankittuja lääkkeitä sekä lääke- ja raaka-aineita, joilla pyritään turvaamaan ns. kriisispesifisten lääkkeiden saatavuus pitkäaikaisessa kriisissä lähinnä korvaavan tuotannon periaatteella. Varasto perustuu huoltovarmuuden turvaamisesta vastaavaan lakiin (1390/1992). Valtioneuvosto päättää varmuusvarastojen käytöstä. Valtioneuvoston asetuksella (279/2006) voidaan lääkkeitä, lääkintämateriaalia ja suojavaälineitä

kuitenkin ottaa käyttöön, kun STM on todennut sen tarpeelliseksi. (STM 2012, 44.)

Lääkkeiden velvoitevarastoilla tarkoitetaan lääkkeiden maahantuojien ja valmistajien sekä terveydenhuoltoyksiköiden omistamia ja myös varastoimia lääkkeitä, joiden määrä perustuu velvoitevarastointilainsäädäntöön. Velvoitevarastointilaki (979/2008) asettaa velvoitevarastoinnin piiriin kuuluvat lääkeryhmät sekä velvoitteen piirissä olevat lääkkeiden valmistuksessa käytettävät apuaineet ja pakkausmateriaalit. Velvoitevarastointiasetus (1114/2008) määrittää näistä ryhmistä velvoitteen piiriin kuuluvat lääke- ja apuaineet. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus (Fimea) vahvistaa kaupanimikkeittäin ne lääkevalmisteet, (1) jotka sisältävät asetuksella vahvistettuja lääkeaineita ja (2) joissa kyseiset lääkeaineet ovat lääkinnälliseltä merkitykseltään keskeisiä ja (3) joiden valmistuksessa käytettävät aineet sekä pakkausmateriaalit kuuluvat velvoitteen piiriin. (STM 2012, 44.)

Terveydenhuollon toimintayksiköiden varastointivelvoite koskee kunnallisia sairaaloita ja terveyskeskuksia sekä yksityisiä terveydenhuollon palvelujen tuottajia siltä osin, kun lääkkeiden kulutus liittyy kunnille tai kuntayhtymille myytyihin palveluihin. Terveydenhuollon toimintayksiköiden varastointivelvoite käsittää toimintayksikössä käytettävät lääkevalmisteet velvoitevarastointilain mukaisista lääke-ryhmistä. Sairaaloiden velvoitevarastot vastaavat lääkeryhmästä riippuen 3-6 kuukauden kulutusta vastaavaa määrää. Sairaalat varastoivat perus- ja ravintoliuoksia 2 viikon kulutusta vastaavan määrän. Sairaalat voivat alittaa varastointivelvoitteensa ilman alituslupamenettelyä, jos varaston käyttöönotto on laitoksen toiminnan kannalta välttämätöntä esimerkiksi lääkkeen saantihäiriön vuoksi. Niiden pitää kuitenkin viipymättä täydentää varastonsa asetetun velvoitteen tasolle. (STM 2012, 45.)

Läkelain (395/1987) 64 §:n mukaan sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen hoitaja on vastuussa siitä, että asianomaisen toimintayksikön toiminta ja lääkehuolto on järjestetty läkelain ja sen nojalla annettujen säännösten mukaisesti. Sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen hoitaja vastaa osaltaan siitä, että lääkkeiden hankinta,

varastointi, säilytys, valmistus, tutkiminen, käyttökuntoon saattaminen, toimittaminen, jakelu sekä lääkeinformaation antaminen tapahtuu asianmukaisesti ja lääketurvallisuutta noudattaen. Sairaala-apteekin tai lääkekeskuksen hoitaja vastaa siitä, että edellä mainittuihin tehtäviin osallistuva henkilökunta on asianmukaisesti koulutettu. (Lääkelaitos 2007, 19.)

Pandemiatilanteessa sairaala-apteekin ja lääkekeskuksen tulee varautua työmäärän kasvuun ja henkilökunnan sairastuvuuteen. Toimintojen turvaaminen kriisitilanteessa edellyttää oman valmiussuunnitelman laatimista osana toimintayksikön valmiussuunnittelua. Valmiussuunnitelmassa tulee ohjeistaa lääketurvallisuuden kannalta kriittiset toiminnot ja menettelytavat. Varautuminen pandemiaan tapahtuu kriisin luonteen vuoksi pääsääntöisesti priorisoimalla toiminnot tilanteen kannalta oleellisiin ja ottamalla käyttöön ennakkoon suunnitellut poikkeusolojen työjärjestelyt. Pandemiatilanteessa sairaala-apteekki ja lääkekeskus voivat rajatusti ja poikkeuksellisesti toimittaa rokotteita. (Lääkelaitos 2007, 19.)

2.3.5 Viestintä

Pandemiaviestintä voidaan määritellä riski- ja kriisiviestinnäksi, jonka on oltava suunnitelmallista sekä osa kriisin johtamista. Onnistunut kriisiviestintä perustuu hyvin suunniteltuun ja hoidettuun normaaliajan viestintään, jota tehostetaan ja nopeutetaan kriisin aikana. Yhteistyöverkostoja tiivistetään ja lisäksi tiedonkulku ja työnjako varmistetaan organisaatioiden välillä. Kunnollinen pandemiaviestintä vaatii ennakoivan ja aktiivisen viranomaisviestinnän lisäksi aktiivista ja hyvin taustoitettua mediaa sekä viranomaisten ja eri sidosryhmien (kuten kansalais-, potilas- ja ammattijärjestöjen) välistä yhteistyötä. (STM 2012, 62.)

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) viestii oman ohjeistuksensa suoraan kuntiin tai kuntayhtymiin ja muille toimijoille. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tuottaman tiedon välittävät sairaanhoitopiirien kuntayhtymät kuntiin tai kuntayhtymiin, täydentäen yleisohjeita paikallisilla ohjeilla ja tiedottamalla vii-

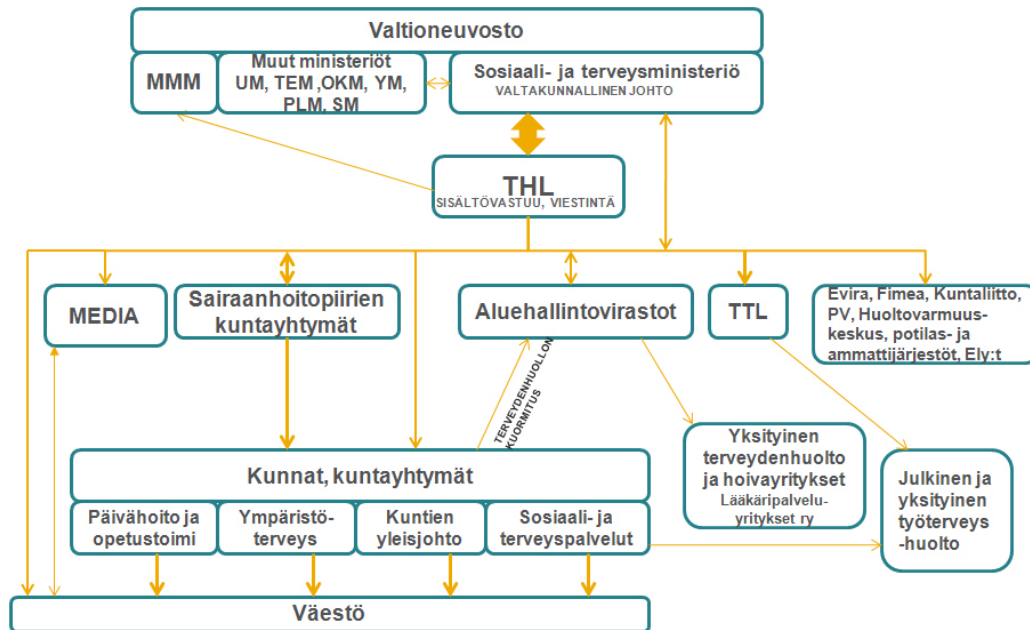
koittain epidemiatilanteen kehittymisestä. Sairaanhoidopiirien kuntayhtymiä on syytä ennakkoon varoittaa tulossa olevasta ohjeistuksesta, jotta ohjeet saadaan nopeasti eteenpäin terveyskeskuksiin. Aikaviive on hyvin tärkeää huomioida myös THL:ssa. (STM 2012, 62.)

Pandemiatilanteessa kansalaisten on saatava hyvinkin yksityiskohtaisia toimintaohjeita sekä tietoa siitä, mitä pandemia merkitsee paikallisesti ja miten se vaikuttaa arkipäivän elämään. Terveyskeskukset, kunnat tai kuntayhtymät, yhteistoiminta-alueet (mukaan lukien sosiaalihuolto ja opetustoimi), sairaanhoidopiirien kuntayhtymät ja aluehallintovirastot (AVI) vastaavat siitä, että alueelliset ja paikalliset pandemiaa koskevat viestintäsuunnitelmat on sisällytetty varautumissuunnitelmiin ja on sovittu viestintävastuista. (STM 2012, 62.)

Käytännössä paikallisesti ja alueellisesti on kerrottava esimerkiksi terveyspalvelujen muutoksista pandemiatilanteessa, paikallisista hoitojärjestelyistä ja hoitoon hakeutumisesta, rokotusjärjestelyistä ja pandemian paikallisesta etenemisestä. Kunkin organisaation johto määrittelee, kuka vastaa kriisitilanteessa viestinnästä. Kyseinen henkilö on mukana kriisitilanteen johtoryhmässä. Ulkoinen viestintä kannattaa keskittää tietyille henkilöille, jotka ikään kuin antavat kriisille kasvot. Näin turvataan muille asiantuntijoille työskentelyrauha. (STM 2012, 62.)

Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten –oppaassa on viestintää pyritty selkeyttämään viestintäkaaviolla (ks. Kuvio 1.), jossa kuvataan tehtäviä ja vastuita.

Tiedonkulku pandemian aikana



Kuvio 1. Tiedonkulku pandemian aikana (STM 2012, 62)

Pandemiaan liittyvää viestintää on tutkittu Euroopan komission tilaamassa puhe-
linhaastattelussa (Influenza H1N1 Analytical report, 2010). Kattava satunnaisotos
yli 15-vuotiaista suomalaisista kerättiin 26.11. - 30.11.2009. Kysely tehtiin kaikis-
sa EU:n jäsenmaissa sekä Norjassa, Sveitsissä ja Islannissa. Kyselyyn osallistui
yhteensä yli 28 000 satunnaisesti valittua 15 vuotta täyttäneitä henkilöä kyseisissä
maissa. Suomalaisista 62 % vastaajista oli saanut tietoa sikainfluenssarokotteesta
lehtiartikkelista, 60 % TV-ohjelmasta, lääkäriltä 37 % tai muulta terveysalan asi-
antuntijalta ja 23 % perheeltä, ystäviltä tai kollegoilta. Vain 7% oli saanut tietoa
rokotteesta virallisilta Internet-sivuilta. 40 % vastaajista arvioi median kiinnittä-
vän liikaa huomiota sikainfluenssaan. 56 % arvioi aiheeseen kiinnitettävän riittä-
västi huomiota ja vain 4 % ilmoitti sikainfluenssaan kiinnitettävän liian vähän
huomiota. Kyselyyn vastanneista suomalaisista peräti 87 % katsoi saaneensa joko
hyvin tai erittäin hyvin tietoa, kun vastaava luku koko Euroopassa oli vain 75 %.
Tietolähteistä luotettavimpana pidettiin terveydenhuollon ammattilaisia ja vähiten
luotettavana internetiä. Myös sikainfluenssarokotteen turvallisuuteen ja tehoon
suomalaiset vastaajat luottivat vankemmin kuin eurooppalaiset keskimäärin. (In-

fluenza H1N1 Analytical report, 2010.) Näitä tutkimuksesta saatuja tietoja voisi hyödyntää, kun mietitään pandemia-aikaista viestintää valmiussuunnitelmia laadittaessa.

2.4 Varautumisen eteneminen Suomessa vuosina 2006–2012

Euroopan tautiviraston (ECDC), EU komission sekä WHO-Euroopan alueen edustajat perehtyivät Suomen influenssapandemia-varautumiseen 12.–15.6.2007. Tutkimuskäynnin tarkoituksena oli kartoittaa Suomen pandemia-varautumisen aste, todeta sen vahvuudet ja kehittämiskohteet sekä tukea kansallisia asiantuntijoita työn jatkamiseksi muiden EU-jäsenmaiden kesken. Vastaava arviointi tehtiin myös muissa Euroopan maissa. (STM 2008:2, 4.)

ECDC:n raportin päähavaintojen mukaan Suomen suurin haaste oli saada valtakunnalliset ja alueelliset ohjeet toimiviksi sovellutuksiksi myös kunnallisella tasolla. Tähän ECDC arveli kuluvan pari vuotta intensiivistä työaikaa. Raportin keskeisimpiä jatkotoimia edellyttävät ehdotukset koskivat kansallisen varautumissuunnitelman jatkuvuutta ja koordinaatiota sekä alueellisen ja paikallisen tason suunnitelmien operationaalisuutta. Raportissa korostettiin myös julkisen terveydenhuollon varautumisen sovittamista yhteen sosiaalihuollon ja yksityisen terveydenhuollon kanssa. (STM 2008:2, 4.)

Sosiaali- ja terveysministeriö kohdensi tämän jälkeen valtionapuja sairaanhoitopiireille, jotka saivat käyttää varojaan tartuntatautien torjuntatyöhön ja influenssapandemiaan varautumisen tehostamiseen (Maunumäki 2008). Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi myös vuoden 2008 lopulla sosiaalitoimen valmiussuunnitelma oppaan, jossa otettiin huomioon myös laajalle levinnyt tartuntatauti (STM 2008:12).

Tämän lisäksi sosiaali- ja terveysministeriö asetti työryhmän 8.10.2007 laatimaan yhteisesti hyväksyttävissä olevan suosituksen terveydenhuollon suojain- ja lääkevarautumisen tarpeista mahdollisessa influenssapandemia – tilanteessa, jotta terveydenhuollon henkilöstön suojaus toteutetaan alueellisesti tasa-arvoisella tavalla. Tuolloin STM linjasi, että terveydenhuollon henkilöstön riittävydestä, työkyvystä ja – motivaatiosta huolehtiminen on tärkeää koko väestön suojelemiseksi ja hoitamiseksi. (STM 2008:51, 3.)

Pandemiaan varautumisen suojain- ja lääkevarautumisen tarpeita selvittävä työryhmä julkaisi laatimansa raportin vuoden 2008 lopussa, jossa se totesi influenssapandemian uhan olevan todellinen ja siihen olisi varauduttava sekä infrastruktuuria että varmuusvarastointia kehittämällä. Raportissa todetaan myös, että toteutuessaan pandemia olisi kansallinen poikkeustila, joka edellyttää valtion hallinnolta erityistoimenpiteitä. Työryhmä teki selonteossaan ehdotuksen suojainten ja viruslääkkeiden hankkimisesta, joiden kokonaiskustannukset olivat noin 50 miljoonaa euroa. (STM 2008:51, 3.)

Asianomaisen työryhmän selvitys johti siihen, että toukokuussa 2009 influenssapandemian lähestyessä sosiaali- ja terveysministeriö ilmoitti tilannekirje 2:ssa Varautuminen uuden influenssa A(H1N1) epidemian varalle (STM 2009/1745), että STM:n joulukuussa 2008 julkaistun työryhmäraportin (STM 2008:51) suosituksen mukaiset lisähankinnat on tilattu valtakunnallisena kokonaishankintana. Tämä oli erinomainen esimerkki siitä, kuinka hyvällä varautumisella oltiin jo askeleen edellä tulevaa pandemiuhkaa. Lisäksi työryhmän raportti toimi myös hyvänä apuna sairaanhoitopiirien ja kuntien varautuessa influenssapandemiaan. (STM 2008:51, 11.)

Myös lääkelaitos aktivoitui influenssapandemiaan vuonna 2007. Se asetti 4.9.2006 projektiryhmän valmistelemaan viruslääkkeiden lääkelogistiikkaan liittyvää tarkempaa valmiussuunnitelmaa. Ryhmä julkaisi selvityksen Lääkelogistiikan varautumissuunnitelman influenssapandemian varalle (Lääkelaitos 2007). Pandemiatilanteessa on tarkoituksenmukaista, että pandemiapotilaat saisivat tar-

vitsemansa lääkkeet niistä terveydenhuollon toimipisteistä, joissa heidän diagnoosinsa tehdään. Lääkelogistiikkaan liittyvässä tarkentavassa varautumissuunnitelmassa kuvataankin lääkkeiden jakamiseen liittyvät toimintatavat samoin kuin lääkkeiden varastointiin tarvittavat lisätilat sekä lääkejake-lun edellyttämät henkilöresurssit. (Lääkelaitos 2007, 4–6.) Selvitykselle luulisi olevan käyttöä nyt, kun mietitään, kuinka saadaan influenssavastaa-ottojen lääkehuolto toimimaan pandemia-aikana.

3 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTOT

Tässä opinnäytetyössä käytetään tutkimusmenetelminä artikkelikatsauksessa systemaattista kirjallisuuskatsausta ja kyselytutkimuksessa kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Artikkelikatsaukseen valittiin soveltaen systemaattinen kirjallisuuskatsaus, koska kirjallisia tuotoksia on mielekästä analysoida suunnitelmallisesti ja systemaattisesti edeten vaihe vaiheelta eteenpäin. Kyselytutkimusta on vastaavasti luonnollista analysoida numeerisesti määrällisen tutkimuksen periaatteiden mukaan.

3.1 Menetelmät

Tämän opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa sovelletaan systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaiheita. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus etenee vaiheittain suunnittelusta raportointiin. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaiheet voidaan pelkistetysti jaotella kolmeen vaiheeseen; ensimmäinen vaihe sisältää katsauksen suunnittelun, toinen vaihe katsauksen tekemisen hakuineen, analysointineen sekä synteeseineen ja kolmas vaihe katsauksen raportoinnin. (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007, 6.)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen suunnitteluvaiheessa tarkastellaan aiempaa tutkimusta aiheesta ja määritellään katsauksen tarve sekä laaditaan tutkimussuunnitelma. Tutkimussuunnitelmasta selviävät tutkimuskysymykset, joita voi olla yhdestä kolmeen ja niiden tulisi olla mahdollisimman selkeät. Katsauksen teon toisessa vaiheessa edetään tutkimussuunnitelman mukaan hankkimalla ja valikoimalla mukaan otettavat tutkimukset, analysoimalla ne sisällöllisesti tutkimuskysymysten mukaisesti, analysoimalla ne laadukkuuden perusteella sekä syntetisoimalla tutkimusten tulokset yhdessä. Systemaattisen katsauksen kolmannessa vaihees-

sa raportoidaan tulokset ja tehdään johtopäätökset ja mahdolliset suositukset. (Johansson ym. 2007, 6-7.)

Opinnäytetyön kyselytutkimuksen tutkimusmenetelmänä käytetään kvantitatiivista eli määrällistä menetelmää. Kvantitatiivinen tutkimus, josta käytetään usein eri nimityksiä, kuten hypoteettis-deduktiivinen, eksperimentaalinen ja positivistinen tutkimus, on yhä vallitseva tutkimusstrategia sosiaali- ja yhteiskuntatieteissä. Menetelmän alkujuuret ovat luonnontieteissä, ja monet tutkimukselliset menettelytavat ovatkin samantapaisia näillä tieteenaloilla. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1998, 137.)

Määrällisessä tutkimuksessa tietojen kerääminen keskittyy yleensä joihinkin tärkeiksi miellettyihin asioihin. Tutkimuskohteessa on rakenteita ja prosesseja, joita mitataan vain osittain. Tästä syystä kvantitatiivinen aineisto on aina osaprojektio tutkimuksen kohteesta, enemmän tai vähemmän abstraktisella tasolla kuvattuna. Kvantitatiivisen tutkimuksen mielekkyyden peruskysymys on se, missä määrin tutkittavan ilmiön peruspiirteet ovat systemaattisesti mitattavissa, tai missä määrin tutkittavasta ilmiöstä voidaan erottaa mitattavia osia. (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1995, 20.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen perusedellytyksenä on niiden merkitysjärjestelmien riittävä ymmärtäminen, joita tutkittava kohde ympäristöineen käyttää. Vaikka tätä merkitysjärjestelmää voidaan kuvata ulkoisin tavoin, alan omien käsitteiden avulla, mittaaminen edellyttää useimmissa tapauksissa mielekästä yhteyttä tutkittavan yhteisön omaan käsitteistöön. Tutkijan on hyvä tuntee kohteenaan oleva ilmiö hyvin, jotta hän ei joutuisi hakoteille. Määrällisin menetelmin saadaan kyllä yleensä tuloksia, mutta niiden ymmärtäminen ja oikea tulkinta edellyttää tutkimuskohteen tuntemista laajemmassakin mielessä kuin vain käytetyn aineiston antaman kuvauksen rajoissa. (Alkula ym. 1995, 20–21.)

Jos kvantitatiivinen mittaus pystyy antamaan tutkittavasta ilmiöstä tutkimusongelman kannalta asiaankuuluvaa tietoa, voidaan analyysissä käyttää tilastollisia

menetelmiä, jolloin aukeaa mahdollisuus sattuman ja systemaattisen vaihtelun erottamiseen johtopäätösten tueksi. Määrällisistä asioista saadaan tarkkaa tietoa, ja voidaan kuvata asioiden suuruusluokkia ja eri asioiden välisiä riippuvuuksia. Samoin on mahdollisuus vertailla ilmiötä eri tilanteissa tai yhteisöissä tai seurata sen kehitystä ajallisesti, vaikka kvantitatiiviset mittaukset eivät sellaisinaan takaa vertailukelpoisuutta. (Alkula ym. 1995, 21.)

Aineistoa voidaan analysoida monin tavoin. Pääperiaate on, että valitaan sellainen analyysitapa, joka parhaiten tuo vastauksen ongelmaan tai tutkimustehtävään. Tieteellisessä tutkimuksessa tarvitaan monenlaisia analyysitapoja. Analyysitavat voidaan jäsentää karkeasti kahdella tavalla. Selittämiseen pyrkivässä lähestymistavassa käytetään usein tilastollista analyysia ja päätelmien tekoa. Ymmärtämiseen pyrkivässä lähestymistavassa käytetään normaalisti laadullista analyysia ja päätelmien tekoa. (Hirsjärvi ym. 1998, 219–220.) Tässä opinnäytetyössä kyselytutkimuksenaineistoa ei ollut tarpeeksi tilastolliseen analyysiin.

Kyselytutkimuksen analyysi toteutettiin määrällisesti. Määrällistä analysointitapaa käytetään monivalintakysymysten osalta. Kyselytutkimuksen aineiston analysointi tapahtui mahdollisimman pian. Hirsjärvi ym. (1998, 219) kirjoittaakin osuvasti, että vaikka joskus aiheellisesti todetaan, että ongelman ymmärtämiseen olisi tarvittu kypsyyttä ja ajallista etäisyyttä, ei ainakaan opinnäytetyötään tekevänsä pitäisi ryhtyä tuota kypsyyttä liikaa odottelemaan. Hirsjärvi ym. (1998, 219) jatkaa, että kun aineisto on kerätty, on analyysin ryhdyttävä heti. Tällöin aineisto vielä inspiroi tutkijaa, ja aineistoa voidaan täydentää ja selventää helposti tarvittaessa.

Tämän opinnäytetyön empiirisessä osassa aineiston keruu toteutettiin kyselylomakkeella. Kysely- ja haastattelumenetelmällä onkin hyvin vakiintunut asema yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa. Survey-menetelmillä tarkoitetaan etukäteen strukturoitua aineiston keruuta kysely- ja haastattelulomakkeiden avulla. Kysymyksessä voi olla henkilökohtainen käyntihaastattelu, jossa haastatteliija täyttää lomakkeen, tai esimerkiksi postikysely, jossa lomakkeen täyttää vastaaja itse. Ky-

symys ei ole vain aineistonkeruusta, vaan on kehitetty monipuolinen välineistö myös kerättyjen tietojen analyysiin. (Alkula ym. 1995, 118–119.)

Survey-menetelmät ovat olleet varsin leimallisia muun muassa yhteiskuntatieteelliselle tutkimukselle. Kuten muillakin menetelmillä, surveyllakin on vahvat ja heikot puolensa. Eräänlaisena yleisenä vahvuutena voi pitää sitä, että survey-aineistojen keruutapojen lisäksi on olemassa pitkälle kehitetty kvantitatiivinen analyysiperinne, ja näin ollen voidaan puhua kokonaisesta tutkimustavasta. Tätä samaa piirrettä on pidetty myös heikkoutena, kun tätä tutkimustapaa analysoidaan. (Alkula ym. 1995, 119.)

Opinnäytetyön tulosten laadun kannalta on tärkeää, että kyselomakkeessa on erityyppisiä kysymyksiä. Hirsjärvi ym. (1998, 197) on kirjassaan tiivistänyt hyviä puolia molempien kysymystyyppien osalta. Näitä hyviä ominaisuuksia avoimissa kysymyksissä ovat mm. vastaajan mahdollisuus ilmaista itseään omin sanoin, mahdollisuus tunnistaa vastaajan motivaatioon liittyviä seikkoja ja viitekehys sekä vastaajalle keskeisten ja tärkeiden asioiden osoittaminen. Monivalintakysymysten etuja ovat mm. vastausten mielekäs vertailu ja vähäinen kirjavuus. Hirsjärven ym. (1998, 197) mukaan monivalintakysymykset tuottavat myös vastauksia, joita on paljon helpompi käsitellä ja analysoida tietokoneella.

Empiirisellä tasolla tehty käsitteen määrittely ei aina täysin vastaa todellisuutta, vaan se, mitä muodostettavalla mittarilla mitataan kattaa jonkin verran myös käsitteen ulkopuolista aluetta. Mittaustulos on siis virheellinen, ja virhe toistuu samanlaisena kerta toisensa jälkeen. Tällaisen systemaattisen virheen sanotaan heikentävän mittavälineen validiutta. Yleensä tulokseen sisältyy myös satunnaisvirheitä, toisin sanoen tapa, jolla mittaustulos poikkeaa muuttujan todellisesta arvosta, vaihtelee satunnaisesti havainnoista toiseen. Tällöin mittauksen reliabelius on heikentynyt. Reliabelius ja validius muodostavat mittarin kokonaisluotettavuuden. (Alkula ym. 1995, 125.)

3.2 Artikkelien haku ja analyysi

Opinnäytetyötä varten haettiin aihetta Suomessa käsitteleviä artikkeleita kaksivaiheisesti. Haun ensimmäisellä kierroksella haettavat käsitteet olivat pääkäsitteitä. Käsitteitä haettiin sekä suomeksi että englanniksi. Hakukoneina käytettiin muun muassa Mediciä, Cinahlia, Lindaa ja Terveysporttia. Tietokannoista tehtyjen hakujen lisäksi tehtiin myös internet- ja käsinhakuja.

Hakualue rajattiin hakemalla ensin tietoa influenssapandemiasta yleisesti pääkäsitteiden avulla. Ensimmäisessä vaiheessa aihe rajattiin influenssapandemiaan ja etsittiin aiheeseen liittyviä artikkeleita. Tämän perusteella katsaukseen tehtiin alustavat rajaukset. Käsitteitä haettiin sekä suomeksi että englanniksi. Haun toinen vaihe suoritettiin, kun hakutuloksia oli saatu tarpeeksi ja tutustuttu löydettyihin artikkeleihin. Toisessa vaiheessa hakukriteerit täsmennettiin lopulliseen muotoonsa. Haku suoritettiin siis samoissa tietokannoissa uudestaan hakutulosta rajavammalla hakulauseella.

Tarkoituksena oli siis rajata hakualue hakemalla ensin tietoa influenssapandemiasta yleisesti. Heti haun alkuvaiheessa havaittiin, että influenssa -sana oli haun kannalta ongelmallinen käsite. Se tuotti runsaasti tavanomaista kausi-influenssaa koskevaa aineistoa. Huomattiin myös, että kaikissa influenssapandemiaan sijoittuvissa viitteissä ei pidetä aina tarpeellisena mainita asiasanaa influenssa, mikä saattoi joskus poissulkea pandemiaa käsitteleviä hyviä lähteitä. Tiedonhaun tuloksena olikin joitakin viitteitä, jotka käsitelivät pelkistetysti pandemiaa. Valintakriteerit täyttäviä artikkeleita löytyi jonkin verran, joten hakukriteerejä päätettiin pohtia tarkemmin. Tultiin siihen tulokseen, että tavoitteenani on etsiä influenssapandemiaan varautumista koskevia artikkeleja. Toisessa vaiheessa hakukriteerit täsmennettiin lopulliseen muotoonsa.

Haku päätettiin suorittaa samoissa tietokannoissa uudestaan hakutulosta rajavammalla hakulauseella. Lähtökäsitteeksi valittiin pandemia ja alakäsitteeksi va-

rautuminen. Molemmille käsitteille yritettiin löytää eri tietokannoissa olevia rinnakkaisia hakusanoja. Tällaisia olivat muun muassa ehkäisevä terveydenhuolto, influenssa, suojaus, tartuntataudit ja valmius. Haettavat tiedonlähteet olivat lähtökohtaisesti samat kuin haun ensimmäisellä kierroksella. Lopulta päädyttiin tekemään haut ainoastaan käsitteillä pandemia ja varautuminen, koska ne tuottivat parhaimmat hakutulokset. Lisäksi haut rajattiin käsittämään vuosia 2002–2012. Näin tehtiin, koska haluttiin saada esille uusia lähteitä ja viimeisintä tietoa. Tiedonhaussa käytettiin seuraavia hakustrategioita ja –termejä:

Hakustrategia

Medic

Cinahl

Linda

Terveysportti

Hakutermit

(Influenssa)pandemia

varautuminen

influenza pandemic

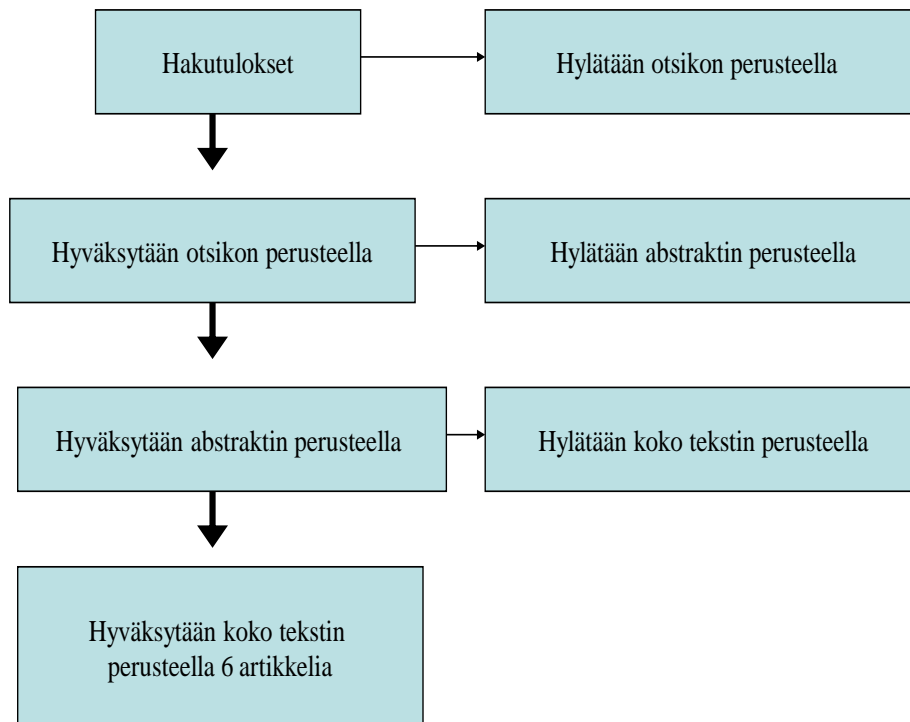
preparedness

Tietokannoista tehtyjen hakujen jälkeen kokeiltiin tehdä lisäksi internet- ja käsin hakua, mutta suunnitelmasta kuitenkin luovuttiin, koska haut tuottivat niin suuren aineistomäärän. Toisen haun tulos oli tarkempi kuin ensimmäisellä hakukierroksella. Käsitteet pandemia ja varautuminen tuottivat englanniksi haettaessa melko suuren määrän aineistoa, mutta elektronisessa muodossa olevia alan artikkeleja ei ollut ihan niin paljon. Ei koettu tärkeäksi hakea englanniksi käsitteille rinnasteisia hakusanoja, koska haetut käsitteet tuntuivat olevan aika vakiintuneita. Huolellisesta tiedonhausta huolimatta ei kuitenkaan löydetty yhtään englanninkielistä artikkelia, jossa olisi käsitelty pandemiaan varautumista Suomessa.

Tästä eteenpäin tiedonhakuprosessi eteni oheisen taulukon (ks. Taulukko 1) mukaisesti. Haun toisessa vaiheessa artikkelien abstraktien valinnat tehtiin niiden mielenkiintoisuuden perusteella. Tähän valintaprosessiin meni eniten aikaa. Yhtä sisäänottokriteerit täyttävää elektronista artikkelia ei saatu aikataulun puitteissa toimimaan, joten lopullinen artikkelien määrä oli kuusi kappaletta. Lopulliset ar-

tikkelit valittiin tutkimukseen sillä perusteella, että niissä oletettiin käsiteltävän haetuista otannoista monipuolisimmin pandemiaan varautumista Suomessa.

Taulukko 1. Tiedonhaun prosessi



Seuraavat kuusi artikkelia valittiin analyysia varten. Analyysissa käytetään artikkeleista suluissa mainittuja kirjaintunnuksia A-F.

Hovi, Tapani. 2006. Miten valtakunta varautuu influenssapandemiaan? *Kansanterveys* 3, 4. (A)

Julkunen, Ilkka; Ikonen, Niina; Rönkkö, Esa; Ziegler, Thedi. 2009. Sikaperäinen influenssa A/H1N1 – mitä tulokkaasta tiedetään? *Lääkärilehti* 20, 1894-1898. (B)

Kainulainen, Katariina; Pyhälä, Reijo; Ziegler, Thedi; Lyytikäinen, Outi. 2007. Influenssaepidemiaan ehkäisy ja torjunta terveydenhuollon laitoksissa – kokemuksia keväältä 2006. *Lääkärilehti* 62(9), 867–871. (C)

Linnanmäki E., 2006. Historian influenssapandemiat *Duodecim* 122(16), 2023–2031. (D)

Petri, Ruutu. 2006. Influenssapandemiaan valmistautuminen etenee. *Kansanterveys* 1, 14–15. (E)

Petri, Ruutu; Lyytikäinen, Outi; Kuusi, Markku; Eskola, Juhani; Saarinen, Merja; Virolainen-Julkunen, Anni; Koivula, Irma; Lumio, Jukka; Peltonen, Reijo; Syrjälä, Hannu; Valtonen, Ville. 2009. Uusi influenssa A(H1N1) – mitä Suomessa tehdään juuri nyt? *Lääkärilehti* 21–22, 1996–1998. (F)

Artikkelien analyysin ensimmäisessä vaiheessa valitut artikkelit luettiin huolellisesti läpi. Tämän jälkeen artikkelit analysoitiin niin, että niiden teksteistä poimittiin pandemiaan varautumisen osa-alueisiin liittyvät maininnat. Nämä tiedot kirjattiin tiedonkeruulomakkeelle. Kolmannessa vaiheessa tiedonkeruulomakkeen tietoa analysoitiin pohtien kysymystä: Millainen on influenssapandemiaan varautumisen tila Suomessa.

Tiedonkeruulomakkeen avulla jokaisesta tutkimukseen valitusta artikkelista etsittiin samat tiedot. Osa-alueet määriteltiin etukäteen ja tietoa kerättiin artikkeleista niiden avulla. Tiedonkeruulomake oli Exel-taulukko, johon kirjoitettiin influenssapandemian varautumisen osa-alueet.

3.3 Kyselytutkimuksen aineiston kerääminen ja analyysi

Aineisto kerättiin sähköisen kyselyn avulla Vaasan saaranhoitopiirin pandemiajohtoryhmältä ja muilta pandemiasta vastaavilta henkilöiltä. Kyselylomake lähetettiin sähköisesti 15 henkilölle. Kyselyyn vastattiin nimettömänä. Tutkimus toteutettiin sähköisellä Vaasan ammattikorkeakoulun käytössä olevalla E-lomake ohjelmalla. Ohjelma toimii niin, että se lähettää kohderyhmälle sähköpostin yhteydessä linkin, jonka kautta vastaaja pääsee ottamaan osaa kyselyyn. Sähköpostin liitteeksi laadittiin saatesanat (Liite 1), jotka ilmaisevat vastaajalle, mistä on kyse, kuka tutkimusta ohjaa, milloin tutkimukseen voi vastata, että tieto on luottamuksellista ja että tutkimukselle on myönnetty lupa.

Kyselylomakkeen (Liite 2) monivalintakysymykset tehtiin pakollisiksi kysymyksiksi niin, että jokaiseen monivalintakysymykseen tuli vastata päästäkseen kyselyssä eteenpäin. Kysymysten vastausvaihtoehdot olivat: täysin samaa mieltä, osittain samaa mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, osittain eri mieltä ja täysin eri mieltä. Monivalintakysymykset olivat vapaaehtoisia ja niihin pystyi kirjoittamaan vapaata tekstiä 255 merkin verran. Kyselytutkimukseen anottiin lupaa Vaasan keskussairaalan johtajaylilääkäriltä ja lupa myös myönnettiin. Kyselylomaketta ei testattu verrokkiryhmällä tiukan aikataulun vuoksi.

Toiminnan koordinointiin liittyvät monivalintaväittämät koskevat kyselylomakkeen kohtia 1a-1d. Aiheeseen liittyvä avoin kysymys on 1e. Infektioiden torjuntaan liittyvät monivalintaväittämät ovat lomakkeella numeroituna 2a-2c. Infektioiden torjuntaan liittyvä avoin kysymys on 2d. Materiaali- ja henkilöstöresursseihin liittyvät monivalintaväittämät ovat kyselylomakkeelle 3a-3c. Lääkehuoltoon liittyvät monivalintaväittämät koskevat kohtia 4a-4b. Viestintään liittyvät monivalintaväittämät ovat kyselylomakkeella 5a-5b ja aiheeseen liittyvä avoinkysymys on 5c. Tämän lisäksi muuhun varautumiseen liittyvä avoin kysymys koskee kyselylomakkeella numeroa 6.

3.4 Kohdeorganisaation lyhyt kuvaus

Vaasan sairaanhoitopiirin tehtävä on tuottaa ja järjestää erikoissairaanhoidon palvelut alueensa väestölle. Sairaanhoitopiiri muodostuu Pohjanmaan rannikkoalueen kaksikielisistä, ruotsinkielisistä ja suomenkielisistä kunnista. Vaasan sairaanhoitopiirin alue ulottuu Luodon kunnasta pohjoisessa Kristiinankaupunkiin etelässä. Väestömäärä on noin 166 250 henkeä, ja heistä 51 % puhuu ruotsia, vajaa 45 % suomea ja noin 4 % jotain muuta kieltä äidinkielenään. Sairaanhoitopiiri on kuntayhtymä, jonka omistaa 14 jäsenkuntaa. Se on toiminut nykyisessä muodossaan vuodesta 1991. (Järf, 2012.)

Hallinnollisesti sairaanhoitopiiri koostuu yhdestä sairaalasta, joka ylläpitää toimintaa Kristiinankaupungissa ja Vaasassa. Keskussairaala tarjoaa palveluja monella erikoissairaanhoidon alalla, joita tukevat useat palveluyksiköt. Sairaanhoitopiirin keskeisinä toimintaperiaatteina ovat erityisosaaminen ja yhteistyö. (Järf, 2012.)

Kyselytutkimuksen kohderyhmä koostuu Vaasan sairaanhoitopiirin pandemiajohtoryhmän jäsenistä ja muista pandemian varautumiseen vastaavista tahoista. Pandemiaan varautumisesta Vaasan sairaanhoitopiirissä vastaavat muun muassa infektio lääkäri, hygieniahoitajat, johtajaylilääkäri ja ylihoitajat. Vastuuhenkilöt ovat siis eri hallinnonaloilta ja vastaavat oman hallinnonalansa varautumisesta. Pandemiajohtoryhmän puheenjohtajana toimii Vaasan sairaanhoitopiirin johtajaylilääkäri, joka kutsuu myös ryhmän koolle.

4 TULOKSET

Artikkelien analyysissä influenssapandemiaan varautuminen jaettiin viiteen osa-alueeseen. Artikkeleja tarkasteltiin näiden osa-alueiden kautta. Osa-alueita olivat toiminnan koordinointi, infektioiden torjunta, materiaali- ja henkilöstöressurit, lääkehuolto ja viestintä. Osa-alueiden määrittämiseen käytettiin Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten –julkaisua (STM 2012:9).

Kyselytutkimus kohdennettiin Vaasan sairaanhoitopiirin pandemiajohtoryhmän jäsenille ja muille pandemiasta vastaaville henkilöille. Sähköinen kysely lähetettiin 15 henkilölle. Kyselyyn vastasi kymmenen henkilöä. Kyselytutkimus toteutettiin 14. - 22.11.2012 välisenä aikana. Tuona aikana lähetettiin muistutus kyselyyn vastaamisesta sähköpostitse kaksi kertaa. Kyselytutkimuksen avulla pyrittiin saamaan kuva pandemiaan varautumisen tasosta pandemiavastuuhenkilöiden näkökulmasta.

4.1 Artikkelit

Tarkastelussa olevissa artikkeleissa eniten käsiteltyjä aiheita olivat infektioiden torjunta ja lääkehuolto. Molempia osa-alueita käsiteltiin neljässä artikkelissa. Infektioiden torjuntaa käsiteltiin artikkeleissa A, D, E ja F. Lääkehuoltoa käsiteltiin artikkeleissa B, C, E ja F. Vähiten käsiteltyä aihe oli toiminnan koordinointi. Toiminnan koordinointia käsiteltiin ainoastaan yhdessä artikkelissa (E). Kuten alla olevasta taulukosta (Taulukko 2) voi nähdä, materiaali- ja henkilöstöressureja käsiteltiin kolmessa artikkelissa (A, D ja E) ja viestintää kahdessa artikkelissa (D ja F).

Taulukko 2. Tiedonkeruulomake

Artikkelikeli	Toiminnan koordinointi	Infektioiden torjunta	Materiaali- ja henkilöstöresurssit	Lääkehuolto	Viestintä
A	-	X	X	-	-
B	-	-	-	X	-
C	-	-	-	X	-
D	-	X	X	-	X
E	X	X	X	X	-
F	-	X	-	X	X

X = aihe mainitaan artikkelissa, - = aihetta ei mainita artikkelissa

Toiminnan koordinointi oli vähiten käsitellyin aihe artikkeleissa. Se mainittiin vain yhdessä artikkelissa. Tähän vaikutti varmasti se, että toiminnan koordinointi on hallinnollista ja liittyy usein organisaatiossa johtavien virkamiesten toimintaan. Pandemia-aikaisen toiminnan koordinointi tulee olla kuvattu valmiussuunnitelmissa, eikä tästä syystä ole myöskään julkista tietoa. Asiaa ei siis yleisesti kovin hyvin tunneta ja osittain tästä syystä siitä ei ole varmastikaan juuri artikkeleissa kirjoitettu.

Infektioiden torjunta mainittiin neljässä artikkelissa. Infektioiden torjunta on jokapäiväistä toimintaa muun muassa terveydenhuollon yksiköissä, joten se on tästä syystä yleisesti tunnettu asia. Aiheesta on kirjoitettu paljon. Infektioiden torjunnasta löytyi hyvin tietoa myös valittujen pandemiaa käsittelevien artikkelien yhteydessä.

Materiaali- ja henkilöstöresurssit mainittiin kolmessa artikkelissa. Tämä johtui todennäköisesti siitä, että osa-alue koettiin artikkelien perusteella melko tärkeäksi pandemiaan varautumisen osa-alueeksi. Artikkeleissa puhuttiin erityisesti materiaaliressusseista. Valtakunnalliset hankinnat liittyen materiaaliseen varautumiseen pandemian varalle ovat lisänneet tietoisuutta aiheesta. Tästä syystä aiheesta odotettiin olevan kattavammin tietoa valituissa artikkeleissa.

Lääkehuolto mainittiin neljässä artikkelissa. Aihe koetaan yleisesti tärkeäksi pandemiaan varautumisen osa-alueeksi. Artikkeleissa mainittiin erityisesti viruslääkkeiden hankinta ja niiden käyttö. Myös lääkehuollossa on tehty valtakunnallisella tasolla hankintoja ja siitä on tiedotettu julkisuudessa. Tämä varmasti näkyi myös aihetta käsittelevissä artikkeleissa.

Viestintä mainittiin vain kahdessa artikkelissa. Pandemia-aikainen viestintä on osa valmiussuunnittelua ja tuntui jäävän usein mainitsematta pandemiaan varautumisesta käsittelevissä artikkeleissa. Viestintä on erittäin tärkeä osa-alue varautumisessa, mutta silti sitä käsiteltiin valituissa artikkeleissa varautumisen osa-alueista toiseksi vähiten. Viestintä ei ole kovin konkreettinen asia, joten se saattoi siksi jäädä muiden konkreettisempien osa-alueiden varjoon.

Missään artikkelissa ei mainittu jokaista pandemiaan varautumisen osa-aluetta. Yhdessä artikkelissa (E) käsiteltiin neljää pandemiaan varautumisen osa-aluetta. Vastaavasti kahdessa (B ja C) artikkelissa kerrottiin vain yhdestä varautumisen osa-alueesta. Artikkelissa A käsiteltiin kahta osa-aluetta sekä artikkeleissa D ja F kolmea osa-aluetta.

Artikkelien analyysin perusteella ei voinut yksiselitteisesti todeta, kuinka Suomessa on tarkalleen ottaen varauduttu influenssapandemian varalle. Tämä johtui artikkelien luonteesta. Raportoitavissa artikkeleissa ei mainittu kaikkia taulukkoon valittuja asioita. Tämä näytti olevan tyypillistä influenssapandemiaan varautumisesta käsittelevissä artikkeleissa kansallisella tasolla.

Varautuminen nähdään liian usein vain tietyn kapean alan tehtäväksi ja ongelmaksi. Todellisuudessa influenssaan varautuminen koskettaa kaikkia ja siihen tulisi varautua kaikilla eri erikoisaloilla. On hyvä myös muistaa, että influenssapandemia ei ole Suomessa yksin terveydenhuollon ongelma. Varautumista tulisi tehdä lisäksi myös sosiaalitoimessa, yksityisellä ja kolmannella sektorilla sekä muissa julkisissa toimielimissä. Hyvä esimerkki oikeasta varautumisesta on Ruudun ym.

(2009) kirjoittamassa artikkelissa Uusi influenssa A(H1N1) – mitä Suomessa tehdään juuri nyt, jossa hän kehottaa jatkamaan vuoden 2006 kansallisen pandemiaan varautumisen suunnitelman (STM 2006) toteuttamista. Ruutu jatkaa, että terveydenhuollon sektorin varautuminen koostuu materiaalihankinnoista (erityisesti viruslääkkeet, rokotteet, suojaimet), infektioautien asiantuntijoiden vahvistamisesta kaikilla terveydenhuollon tasoilla, influenssapotilaita hoitavan henkilöstön koulutuksesta, terveyskeskusten ja muiden toimijoiden valmiussuunnitelmien viimeistelystä. Tässä Ruutu viittaa yhteisten valmiussuunnitelmien laatimiseen eri sektoreiden välillä, mikä on osa influenssapandemiaan varautumista.

Olennaista on myös se, kuinka paljon enemmän influenssapandemiaan varautuminen herättää kysymyksiä kuin vastauksia. Tämä kävi hyvin ilmi artikkelien perusteella. Monia vuosia on varauduttu hyvin epämääräistä tartuntatautiuhkakuvaa vastaan. Tämä on myös vaikuttanut siihen, kuinka asiaan on suhtauduttu. Onpa jopa kyseenalaistettu koko varautuminen. Asian vähättely on ollut melko yleistä täällä Suomessakin. Kuten Linnanmäki (2006, 2031) artikkelinsa lopun pohdinnassa toteaa, tiedotusvälineiden lietsoma pelko espanjantaudin kaltaisen pandemian uusiutumisesta aiheuttaa länsimaissa poliittisia paineita mittaviin toimenpiteisiin. Linnanmäki (2006, 2031) varoittaaakin, että influenssapandemian saama julkinen mielenkiinto ja varautumiseen kohdistettavat voimavarat eivät saisi vähentää panostusta kroonisten kansantautien ehkäisyyn.

Artikkelit eivät loppujen lopuksi antaneet kovinkaan paljon tietoa itse varautumisesta influenssapandemiaan. Suurimmaksi osaksi ne selvittivät alan termejä ja kuvailivat viruksen rakennetta sekä pandemioiden syntyhistorioita. Varautumiseen liittyvää tietoa tuli useimmissa artikkeleissa kappaleen verran tekstin loppuosassa. Yhdessäkään artikkelissa ei kuvattu jokaista luokittelemaani osa-aluetta influenssapandemiaan varautumisesta. Artikkelit Influenssaepidemiaan valmistautuminen etenee (Ruutu 2006) antoi eniten tietoa aiheesta, kun mittapuuna käytettiin tiedonkeruukaavaketta. Artikkelissa käsiteltiin varautumista, viestintää lukuun ottamatta, jokaista rajattua osa-aluetta läpikäyden.

Tuloksia tarkasteltaessa on huomionarvoista se, kuinka paljon influenssapandemiasta yleensäkin on kirjoitettu ja kuinka asiaan on paneuduttu jo vuosien ajan. Kun taas influenssapandemiaan varautumiseen ei ole niinkään osattu tai haluttu paneutua artikkeleissa. Tämä taas ei kerro tietenkään koko totuutta siitä, kuinka esimerkiksi Suomessa on varauduttu influenssapandemiaan.

4.2 Kyselytutkimuksen tulokset

Tässä luvussa esitetään kyselytutkimuksen monivalintaväittämien ja avointen kysymysten tulokset pandemiaan varautumisen osa-alueittain. Tämän jälkeen pandemiaan varautumisen osa-alueita verrataan keskenään kyselytutkimuksen vastausten perusteella. Luvun lopuksi analysoidaan kaikkien avointen kysymysten vastaukset ja nostetaan sieltä niiden keskeiset teemat. Monivalintaväittämien vastaukset on jaettu kolmeen luokkaan: osittain tai täysin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä ja melko samaa tai täysin samaa mieltä. Vastaukset on laskettu yhteen näiden luokkien mukaan.

Toiminnan koordinointi. Pandemiaan varautumiseen liittyvässä kyselytutkimuksessa ensimmäiset viisi kysymystä käsittelivät toiminnan koordinointia. Osa-alueeseen liittyvät kysymykset sisälsivät neljä monivalintakysymystä ja yhden avokysymyksen. Oheisessa taulukossa (ks. Taulukko 3) näkyy, kuinka vastaajat vastasivat osa-aluetta koskeviin kysymyksiin.

Taulukko 3. Toiminnan koordinointi (n=10)

Toiminnan koordinointi	Osittain tai täysin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Melko samaa tai täysin samaa mieltä
Pandemian torjuntatoimien suunnittelu ja johtaminen on jaettu organisaatiossa eri toimijoille.	1	1	8
Pandemiajohtoryhmässä on edustus kaikilta keskeisiltä aloilta.	2	0	8
Pandemiajohtoryhmä on tietoinen vastualueistaan ja tehtävistään pandemia-aikana	0	1	9
Organisaatiossa on varauduttu pitkäkestoiseen poikkeukselliseen tilanteeseen pandemian aikana.	2	0	8

Kyselytutkimuksen perusteella voi päätellä, että esimerkksairaanhoidopiirissä pandemiasta vastaavien tahojen mielestä pandemiaan varautumisen osa-alueista toiminnan koordinointi on melko hyvällä tasolla. Muutama vastaaja oli osittain tai täysin eri mieltä väittämästä: Pandemiajohtoryhmässä on edustus kaikilta keskeisiltä aloilta ja että organisaatiossa on varauduttu pitkäkestoiseen poikkeukselliseen tilanteeseen pandemian aikana. Muuten oltiin pääsääntöisesti melko samaa tai täysin samaa mieltä väittämistä. Toiminnan koordinointiin liittyvässä avoimessa kysymyksessä: Mitä osa-aluetta mielestäsi pitäisi vielä kehittää sairaanhoidopiirin pandemiassa varautumissuunnitelmassa, vastauksissa nousi esille, että tiedottamista pitäisi erityisesti kehittää. Vastaajien avointen vastausten perusteella sairaanhoidopiirissä haluttaisiin kehittää varautumissuunnitelman vastuunjako.

Infektioiden torjunta. Seuraavat kolme pandemiaan varautumiseen liittyvää monivalintakysymystä käsittelivät infektioiden torjuntaa. Osa-alueeseen kuului kolme monivalintaväittämää ja yksi avoin kysymys. Oheisesta taulukosta 4 voi nähdä, kuinka vastaajat vastasivat osa-alueeseen liittyviin kysymyksiin.

Taulukko 4. Infektioiden torjunta (n=10)

Infektioiden torjunta	Osittain tai täysin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Melko samaa tai täysin samaa mieltä
Lääkärit ja hoitajat on perehdytetty infektioiden torjunnan periaatteisiin.	0	1	9
Tukipalveluyksiköiden johto ja muu henkilökunta on perehdytetty infektioiden torjunnan periaatteisiin.	5	0	5
Organisaation pandemiaan varautumissuunnitelmissa huomioidaan infektioiden torjunta.	0	1	9

Vastaajat olivat melko ja täysin samaa mieltä kahden infektioiden torjuntaan liittyvän kysymyksen osalta. Erityistä huomiota herätti väittämä: Tukipalveluyksiköiden johto ja muu henkilökunta on perehdytetty infektioiden torjunnan periaatteisiin, jonka suhteen jopa puolet vastaajista oli osittain tai täysin eri mieltä. Tämän perusteella voisi ajatella, että infektioiden torjuntaan pandemiaan varautumisessa ollaan pääsääntöisesti tyytyväisiä lukuun ottamatta tukipalveluyksiköiden johdon ja muun henkilökunnan perehdytystä infektioiden torjuntaan.

Infektioiden torjuntaa käsitelleeseen avoimeen kysymykseen: Millaista infektioiden torjuntaan liittyvää koulutusta organisaatiossasi tulisi vastaajien mielestä vielä antaa varauduttaessa pandemian varalle, vastasi muutama vastaaja. Vastausten perusteella henkilökunnan koulutuksen tulisi olla jatkuvaa henkilökunnan suuren vaihtuvuuden vuoksi ja koulutuksen pitäisi olla sopivaa myös tukipalveluyksiköiden henkilökunnalle. Vastauksissa tuotiin myös esille se, että valtakunnallisten ohjeiden vaihtuessa tulisi muutoksiin vastata nopealla koulutuksella. Näitä muutoksia vastausten mukaan olivat muun muassa suojautumiseen, näytteisiin ja potilaiden sijoittamiseen liittyvät asiat. Avointen kysymysten vastausten perusteella pandemiaan varautumiseen liittyvän koulutuksen tulisi olla jatkuvaa muistuttelua ja säännöllistä peruskoulutusta. Erityisesti kaivattiin myös koulutuksen tehostamista koko henkilökunnalle.

Materiaali- ja henkilöstöresurssit. Seuraavat kolme monivalintakysymystä käsittelevät pandemiaan varautumisen materiaali- ja henkilöstöresursseja. Alla olevassa taulukossa (ks. Taulukko 5) on havainnoitu, kuinka väittämiin vastattiin kyselytutkimuksessa. Osa-alueeseen kuului kolme väittämää.

Taulukko 5. Materiaali- ja henkilöstöresurssit (n=10)

Materiaali- ja henkilöstöresurssit	Osittain tai täysin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Melko samaa tai täysin samaa mieltä
Henkilökunnan työvuorot pandemia-aikana voidaan organisaatiossa suunnitella niin, että vältetään infektion leviäminen.	0	1	9
Varautumissuunnitelmassa taataan riittävästi osaavaa henkilökuntaa kuhunkin työpisteeseen pandemian aikana.	1	2	7
Organisaation varmuusvarastossa on riittävä määrä suojautumis- ja hoitotarvikkeita pandemian varalle.	0	0	10

Monivalintaväittämien perusteella voisi päätellä, että materiaali- ja henkilöstöresursseihin ollaan tyytyväisiä. Kyselytutkimuksen perusteella olisi mahdollista todeta, että erityisen tyytyväisiä ollaan suojautumis- ja hoitotarvikkeiden riittävyyteen pandemian varalle. Perusteluna tälle on se, että kaikki (10) vastaajaa olivat väittämän suhteen melko samaa tai täysin samaa mieltä.

Lääkehuolto. Neljäs osa-alue käsitteli lääkehuoltoa. Lääkehuoltoa koskeviin väittämiin vastattiin oheisen taulukon (kts. Taulukko 6) mukaisesti. Lääkehuoltoon liittyviä väittämiä oli kaksi.

Taulukko 6. Lääkehuolto (n=10)

Lääkehuolto	Osittain tai täysin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Melko samaa tai täysin samaa mieltä
Organisaatiossa on varauduttu siihen, että pandemian aikana on riittävästi lääkkeitä influenssapotilaiden hoitoon.	0	1	9
Organisaatiossa on suunniteltu lääkehuollon logistiikka pandemia-aikana.	0	0	10

Lääkehuoltoon liittyvien väittämien vastausten perusteella voisi tulkita, että osa-alueeseen ollaan erittäin tyytyväisiä. Erityisen tyytyväisiä ollaan pandemia-aikaisen lääkehuollon logistiikan suunnitelmiin. Lähes kaikki vastaajat ovat vastanneet lääkehuoltoon liittyviin väittämiin joko täysin tai osittain samaa mieltä.

Viestintä. Viimeinen pandemiaan varautumista käsittelevä osa-alue oli viestintä. Viestintään liittyviä monivalintaväittämiä oli kaksi. Lisäksi osa-alueeseen kuului myös yksi avoin kysymys. Viestintään liittyvien väittämien vastaukset ovat nähtävissä alla olevasta taulukosta (ks. Taulukko 7).

Taulukko 7. Viestintä (n=10)

Viestintä	Osittain tai täysin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Melko samaa tai täysin samaa mieltä
Organisaation tiedottamisen päävastuista pandemian aikana on sovittu.	1	1	8
Pandemia-aikaisesta tiedottamisesta eri kohderyhmille on olemassa suunnitelma.	1	1	8

Viestintään ollaan pääsääntöisesti tyytyväisiä. Suurimmassa osassa monivalintakysymysten väittämiä oltiin joko melko tai täysin samaa mieltä.

Viestintään liittyvän avoimen kysymyksen: Mihin asiaan mielestäsi pitäisi erityisesti kiinnittää huomiota varauduttaessa pandemian aikaiseen viestintään, vastausten perusteella voisi päätellä, että sairaalan viestintää pandemia-aikana ei ole riit-

tävästi suunniteltu eikä se ole tästä syystä toimivaa. Vastauksista kävi ilmi halu kiinnittää erityistä huomiota väestön neuvontaan hoitoon hakeutumiseen liittyen niin, että potilas ohjautuisi mahdollisimman suoraan oikeaan hoitopaikkaan. Tämän lisäksi toivottaisiin selkeää tehtävänjakoa ja muistilistaa siitä, mitä tulee tiedottaa. Vastauksissa todettiin, että pandemian aikana sähköinen viestintä lisääntyy ja monipuolistuu. Tästä syystä pitäisi olla riittävästi henkilöitä, jotka osaavat esimerkiksi päivittää kotisivuja tarpeen mukaan melko nopeastikin. Viestintään liittyvässä avoimessa kysymyksessä nousi esille myös se, että viestintä tulisi rajata vastuuhenkilöille.

Kyselylomakkeen viimeiseen avoimeen kysymykseen vastaajat saivat vastata vapaasti aiheesta: Mistä muusta organisaatiosi pandemiaan varautumisen tasoon vaikuttavasta asiasta haluaisit kertoa. Vastauksissa keuhuttiin varautumissuunnitelmaa kattavaksi ja hyväksi. Muistutettiin kuitenkin myös siitä, että koko henkilökunta ei ole siihen riittävästi tutustunut. Vastauksissa todettiin, että on edelleen paljon epäselviä käsityksiä aiheesta erityisesti valtakunnallisten ohjeiden muuttuessa. Henkilökunnan tiedon tasoa pandemiaan liittyen tulisikin pyrkiä lisäämään. Hieman oltiin huolissaan myös siitä, että pienehkö keskussairaala olisi ongelmisissa, jos esimerkiksi ainoa infektio lääkäri sairastuisi. Vastauksissa käsiteltiin varautumiseen liittyvää erityisvastuutasoa (Erva) yhteistyötä pandemiatilanteissa ja niiden varalle. Lisäksi perään kuulutettiin yhteistyön kehittämistä entisestään myös julkisen ja yksityisen sektorin eri toimijoiden kesken. Vastauksissa todettiin, että pandemiasuunnitelma pitäisi päivittää. Perusteluna tälle todettiin, että suunnitelma sisältää vanhentunutta tietoa. Valmiussuunnittelu koettiin vaikeaksi, koska vastuuhenkilöt ovat liian kiinni omissa virkatehtävissään.

Kyselytutkimuksen perusteella voisi päätellä, että pandemiaan varautumisessa ollaan erityisen tyytyväisiä lääkehuollon osa-alueeseen. Lääkehuoltoon liittyvissä väittämissä: Organisaatiossa on varauduttu siihen, että pandemian aikana on riittävästi lääkkeitä influenssapotilaiden hoitoon sekä Organisaatiossa on suunniteltu lääkehuollon logistiikka pandemia-aikana, vastaajat olivat lähestulkoon kaikki väittämien suhteen osittain tai täysin samaa mieltä. Monivalintaväittämien mu-

kaan eniten eri mieltä suhteessa tiettyyn väittämään oltiin infektioiden torjuntaan liittyvässä väittämässä: Tukipalveluyksiköiden johto ja muu henkilökunta on perehdytetty infektioiden torjunnan periaatteisiin. Toiseksi eniten eri mieltä oltiin materiaali- ja henkilöstöresursseihin liittyvässä väittämässä: Varautumissuunnitelmassa taataan riittävästi osaavaa henkilökuntaa kuhunkin työpisteeseen pandemian aikana. Eniten eri mieltä keränneitä vastauksia saivat toiminnan koordinoimien ja infektioiden torjunnan osa-alueet.

Avointen kysymysten kohdalta nousi esille useita varautumiseen liittyviä keskeisiä teemoja kuten tiedottaminen, vastuunjako, koulutus, yhteistyö ja valmiussuunnittelu. Näihin teemoihin haluttiin jatkossa kiinnitettävän huomiota pandemiaan varautumisessa. Vastauksissa peräänkuulutettiin selkeää vastuun- ja tehtävänjakoa. Avokysymysten perusteella pandemiaan varautumiseen liittyvää koulutusta haluttiin lisää. Tämän lisäksi vastaajat ottivat esille yhteistyön eri toimijoiden välillä pandemiaan varautumisessa. Vastauksissa käsiteltiin myös valmiussuunnitelua ja sen kehittämistä.

Monivalintaväittämien vastaukset antavat ymmärtää, että varautumisen tasoon ollaan keskimäärin tyytyväisiä jokaisella pandemiaan varautumisen osa-alueelle. Erot varautumisen osa-alueiden välillä eivät olleet merkittäviä lääkehuoltoa lukuun ottamatta. Lääkehuollon osa-alueeseen oltiin erityisen tyytyväisiä.

Avointen kysymysten vastausten perusteella kävi ilmi, että vastaajien mielestä olisi tärkeää vielä jatkaa pandemiaan varautumistyötä sairaanhoitopiirissä. Avointen kysymysten vastausten analysoinnissa nousi esiin keskeisiä pandemiaan varautumiseen liittyviä teemoja, kuten tiedottaminen, vastuunjako, koulutus, yhteistyö ja valmiussuunnittelu, joita haluttaisiin kehittää Vaasan sairaanhoitopiirissä. Avointen kysymysten vastaukset nostivat esille niitä puutteita, joita Vaasan sairaanhoitopiirin pandemiaan varautumisesta vastaavat henkilöt haluaisivat kehittää. Monivalintaväittämien vastaukset taas antoivat yleisemmän kuvan Vaasan sairaanhoitopiirin pandemiaan varautumisen tasosta, joka on kyselytutkimuksen mukaan melko hyvä.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyössä kuvattiin influenssapandemiaan varautumista ja siihen vaikuttavia seikkoja Suomessa. Opinnäytetyön avulla haluttiin ottaa selvää, mitä aiheesta on kirjoitettu. Työssä selvitettiin, kuinka influenssapandemiaan varautuminen näkyy aiheesta kirjoitetuissa artikkeleissa. Aihetta käsiteltiin viiden eri pandemiaan varautumisen osa-alueen avulla. Nämä osa-alueet olivat toiminnan koordinointi, infektioiden torjunta, materiaali- ja henkilöstöresurssit, lääkehuolto ja viestintä. Lisäksi kartoitettiin kyselytutkimuksen avulla Vaasan sairaanhoitopiirin pandemiavastuuhenkilöiden näkemystä organisaationsa varautumisen tasosta. Kyselytutkimuksen kysymykset liittyivät samoihin pandemiaan varautumisen osa-alueisiin kuin artikkelien analyysissä käytetyt arviointikriteerit.

Kirjallista tietoa Suomen varautumisesta influenssapandemiaan ei löytynyt kovinkaan paljon. Parhaimpia tietolähteitä olivat sosiaali- ja terveysministeriön raportit ja julkaisut. Tästä huolimatta saatiin riittävän hyvä kuva siitä, mitä kaikkea aiheeseen liittyy.

Tutkimusaineistoksi valitut artikkelit käsitelivät mielenkiintoisella ja informatiivisella tavalla pandemiaan varautumista. Mikäli mittapuuna käytetään pandemiaan varautumisen osa-alueita, eivät artikkelit kuitenkaan anna kovin monipuolista kuvaa pandemiaan varautumisesta Suomessa. Artikkeleissa ei esimerkiksi juuri-kaan käsitelty sellaisia keskeisiä osa-alueita, kuin toiminnan koordinointi ja viestintä, joten analyysi ei anna suoria vastauksia kysymykseen siitä, mikä on influenssapandemiaan varautumisen tila Suomessa. Jo kysymyksen asettelu oli hiukan hankala, mutta siihen päädyttiin siitä huolimatta, koska aihe kiinnosti juuri tuosta näkökulmasta. Artikkelien analysointi antoi kuitenkin paljon uutta ajateltavaa ja lisää intoa paneutua asiaan mahdollisesti jatkossakin.

Kyselytutkimus Vaasan sairaanhoitopiirin pandemiajohtoryhmälle ja muille organisaatiossa pandemiasta vastaaville tahoille antoi artikkelien analyysia paremmin vastauksen työn alussa esitettyyn oman aihealueensa kysymykseen: Miten pan-

demiaan varautuminen näkyy esimerkksisairaanhoitopiirissä. Monivalintaväittämi-
en analyysi osoitti, että kohderyhmän mielestä varautuminen pandemiaan on sai-
raanhoitopiirissä keskimäärin hyvää. Erityisen tyytyväisiä oltiin lääkehuoltoon,
josta on varmasti kiittäminen muun muassa hyvin hoidettua lääkkeiden velvoite-
varastointia Vaasan sairaanhoitopiirissä. Tämä pandemiaan varautumisen osa-alue
erottuikin edukseen muista osa-alueista.

Huomiota herätti myös se, että eniten eri mieltä suhteessa tiettyyn väittämään ol-
tiin infektioiden torjuntaan liittyvän väittämän suhteen: Tukipalveluyksiköiden
johto ja muu henkilökunta on perehdytetty infektioiden torjunnan periaatteisiin.
On luultavaa, että pandemiaan varautumiseen liittyvää koulutusta suunnataan
usein vain hoitohenkilökunnalle. Samalla unohdetaan se seikka, että myös muu
henkilökunta tulee kouluttaa infektioiden torjunnan periaatteisiin. Kyselytutki-
muksen perusteella voisi suositella, että aiheeseen liittyvää koulutusta järjestettäi-
siin organisaatiossa lisää myös muun muassa sairaalalähetille, laitoshuoltajille,
apteekkihenkilökunnalle ja tekniikan puolen henkilökunnalle.

Epävarmuutta koettiin jonkin verran myös materiaali- ja henkilöstöresursseihin
liittyvässä väittämässä: Varautumissuunnitelmassa taataan riittävästi osaavaa hen-
kilökuntaa kuhunkin työpisteeseen pandemian aikana. Analyysin perusteella vas-
tuuhenkilöillä voidaan ajatella olevan realistinen kuva hoitohenkilöstön riittävyys-
destä pandemian aikana. Yleisesti yhdeksi suurimmista varautumisen haasteista
koetaan suuren sairastuvuuden vuoksi hoitohenkilöstön riittävyys.

Erot pandemiaan varautumisen osa-alueiden välillä eivät olleet merkittäviä lääke-
huollon osa-aluetta lukuun ottamatta. Eniten eri mieltä suhteessa väittämiin vas-
taajat olivat toiminnan koordinoinnin ja infektioiden torjunnan osa-alueiden suh-
teen. Avointen kysymysten avulla saatiin tarkempaa tietoa siitä, mitä vastaajien
mielestä tulisi jatkossa kehittää, kun pandemiaan varautumista mietitään Vaasan
sairaanhoitopiirissä. Näitä keskeisiä pandemiaan varautumiseen liittyviä teemoja
olivat tiedottaminen, vastuunjako, koulutus, yhteistyö ja valmiussuunnittelu. Nä-

mä teemat kuuluvat pääasiassa toiminnan koordinoinnin, infektioiden torjunnan ja viestinnän osa-alueiden sisältöihin.

Opinnäytetyön luotettavuuteen vaikuttivat monet seikat. Artikkelien tiedonhaussa ilmeni ongelmia, joihin ei olisi ollut mahdollista vaikuttaa tiukan aikataulun vuoksi. Osa johtui siitä, että eri tietokantojen käyttö ei ollut tuttua. Lisäksi huono englannin kielen taito tuotti välillä ongelmia kansainvälisten artikkelien etsimisessä.

Sen lisäksi, että tietokantojen käyttöä ei hallittu täysin, oli tiedonhaun ongelmana tietokantojen teknisen toimivuuden erilaisuus. Tietokantojen erilaisuus aiheutti ongelmia niiden käytön omaksumisessa ja sai myös hylkäämään joitakin ehkä varteenotettaviakin tietokantoja. Ongelmista huolimatta päätettiin tehdä tiedonhaut näistä tietokannoista. Tiedonhaut pyrittiin tekemään mahdollisimman järjestelmällisesti, mutta haun ongelmien vuoksi oletettiin, ettei katsaus ollut täysin kattava aineistoltaan. Uskottiin kuitenkin, että valitut artikkelit tulisivat antamaan hyvän kuvan influenssapandemiaan varautumisesta sekä tarvittavan pohjan opinnäytetyön analyysille.

Kyselytutkimusta tarkasteltaessa nousi esiin seuraavia luotettavuuteen vaikuttavia seikkoja. Vaikka yli puolet pandemiavastuuhenkilöistä (10/15) vastasi kyselytutkimukseen, oli otos kuitenkin melko pieni eikä kyselykaavaketta ollut testattu etukäteen verrokkiryhmällä. Mikäli aikataulu olisi antanut periksi, olisi ollut hyvä esimerkiksi käydä pandemiajohtoryhmän kokouksessa kertomassa opinnäytetyöstä ja antamassa samalla kyselykaavake kohderyhmälle täytettäväksi. Sähköiseen kyselyyn jää helposti vastaamatta, jos on paljon muita kiireitä. Kyselylomakkeen testaaminen verrokkiryhmällä olisi lisännyt varmuutta lomakkeen toimivuudesta ja ymmärrettävyydestä sekä näin parantanut tutkimuksen luotettavuutta.

Artikkelien analyysia ja kyselytutkimuksen tuloksia verratessa näkyy, miten pandemiaan varautuminen näyttäytyy eri kohderyhmille. Artikkelien analyysissä painottuvat ne pandemiaan varautumisen osa-alueet, jotka koskettavat ja kiinnostavat niiden kohderyhmää. Artikkelien kirjoittajat kirjoittavat niistä asioista, joita he

kokevat tärkeäksi käsitellä alan artikkeleissa. Eniten artikkeleissa käsitelty pandemiaan varautumisen osa-alue, infektioiden torjunta, sisältää kaikille tärkeää tietoa siitä, kuinka tartuntatautien leviämistä voidaan ehkäistä. Vastaavasti kyselytutkimuksen vastauksista näkyy hallinnollinen lähestymistapa aiheeseen, koska vastaajat ovat pääsääntöisesti hallinnosta vastaavia henkilöitä.

Hyvä esimerkki varautumisen erilaisesta näyttäytymisestä eri kohderyhmille ovat toiminnan koordinoinnin ja viestinnän osa-alueet. Analyysiin valituissa pandemiaan varautumista käsittelevissä artikkeleissa näistä osa-alueista ei juurikaan kirjoiteta, kun taas pandemiavastuuhenkilöt sairaanhoitopiirissä nostivat juuri nämä varautumisen osa-alueet tärkeiksi kehittämiskohteiksi.

Tulosten perusteella pandemiasta vastaavat tahot näkevät varautumisen laajempaan ja rakenteellisempaan haasteena kuin artikkelien kirjoittajat. Tämä tuntuu oikeastaan melko selvältäkin seikalta, kun ajatellaan, että kyselytutkimuksen kohderyhmä on vastuussa koko Vaasan sairaanhoitopiirin pandemiaan varautumisesta ja näin ollen varautuminen näyttäytyy heille paljon laajemmassa mittakaavassa kuin suurimmalle osalle muuta väestöä.

Kyselytutkimuksen vastauksia analysoitaessa oli mielenkiintoista havaita, kuinka selvästi vastaajat pystyivät kuvailemaan niitä haasteita, joita pandemiaan varautumiseen liittyy Vaasan sairaanhoitopiirissä. Vaikka monivalintakysymysten vastausten perusteella voisi päätellä, että yleisellä tasolla varautuminen sairaanhoitopiirissä on hyvää, nähdään silti avointen kysymysten vastausten perusteella aiheeseen liittyvän useita kehittämisalueita. Pandemiassa varautumista ja siihen liittyvää valmiussuunnittelua pidetään selvästi tärkeänä asiana, mutta hallinnon virkamiesten on vaikeaa paneutua valmiusasioihin ajanpuutteen vuoksi. Olisikin tärkeää, että valmiussuunnittelun organisointi ja hallinta olisi sairaanhoitopiirissä keskitetty henkilölle, jonka tehtävänä olisi huolehtia suunnittelusta yhdessä pandemiajohdoryhmän jäsenten kanssa.

Sairaanhoitopiirien varautuminen on ensiarvoisen tärkeää ajatellen koko Suomen varautumista influenssapandemiaan. Vuonna 2008 ei ollut vielä tietoaakaan niin kutsutusta sikainfluenssasta ja silloin jonkin verran esillä ollut lintuinfluenssauhka ei tuntunut kovin läheiseltä. On yleisesti tiedossa, että sairaanhoitopiireille pandemiaan varautumiseen tarkoitettuja varoja käytettiin muiden tärkeämmiksi nähtyjen sairaalainfektioiden torjuntaan. Joissakin sairaanhoitopiireissä pandemiaan varautuminen kulminoitukin siihen, että keskityttiin laatimaan vain erikoissairaanhoidon pandemiasuunnitelmia. Unohdettiin kuitenkin se tärkeä seikka, että laajamittaisessa pandemiassa suuren sairastavuuden vuoksi suurin osa influenssapotilaista hoidetaan perusterveydenhuollossa kotihoidossa tai terveyskeskusten omilla eristetyillä influenssavuodeosastoilla. Erikoissairaanhoidossa kyetään hoitamaan tuolloin ainoastaan kaikkein huonokuntoisimmat, teho- ja hengityskonehoitoa, vaativat potilaat. Keskussairaaloiden vastuu koko sairaanhoitopiirin kattavasta alueellisesta varautumisesta influenssapandemiaan oli päässyt hämärtymään.

Tällä hetkellä varautuminen on vuoden 2009 pandemiauhan jälkeen varmasti huomattavasti paremmalla tasolla kuin, mitä se on ollut aikaisemmin. Laadittuja suunnitelmia otettiin käyttöön ja niiden toimivuutta arvioitiin pandemian jälkeen. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos sekä sosiaali- ja terveysministeriö on pyrkinyt ohjamaan tiiviisti eri hallinnon alojen valmistautumista tulevaan influenssapandemiaan. Mikä mahtaisikaan olla varautumisen taso Suomessa tällä hetkellä, jos uhka olisi otettu vastaan todellisena kentällä jo vuosia sitten?

Tämä opinnäyte herätti paljon mielenkiintoisia kysymyksiä pandemiaan varautumiseen liittyen. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia laajemmin, miten pandemiaan varautumisen taso koetaan eri sairaanhoitopiireissä. Olisi myös kiinnostavaa verrata eri sairaanhoitopiirien pandemiaan varautumisen tasoa toisiinsa. Tutkimalla sairaanhoitopiirien pandemiaan varautumisen tasoa voitaisiin saada myös kattava kuva siitä, kuinka Suomessa yleensäkin on varauduttu pandemian varalle.

LÄHTEET

Alkula, Tapani; Pöntinen, Seppo; Ylöstalo, Pekka. 1995. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. WSOY:n graafiset laitokset, Juva.

Anttila, Veli-Jukka; Hellstén, Soile; Rantala, Arto; Routamaa, Marianne; Syrjälä Hannu; Vuonte, Risto (toim.). 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo. WS Bookwell Oy.

ETENE 2006 = Pandemiaan varautuminen, työryhmäraportti 7.2.2006. Sosiaali- ja terveysministeriö. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE).

Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko; Sajavaara. 1998. Tutki ja kirjoita. TammerPaino Oy; Tampere.

Hovi, Tapani. 2006. Miten valtakunta varautuu influenssapandemiaan? Kansanterveys 3, 4.

Huovinen, Pentti; Ziegler, Thedi. 2011. Influenssa, Pandemiaviruksen päiväkirja. Keuruu; Kustannus Oy Duodecim.

Influenza H1N1 Analytical report. 2010. Flash EB series #287. Unkari: The Gallup Organisation.

Johansson, Kirsi; Axelin, Anna; Stolt, Minna; Ääri, Riitta-Liisa (toim.). 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopiston Hoitotieteen laitoksen julkaisuja Tutkimuksia ja raportteja A:51/2007. Åbo Akademis tryckeri / Digipaino-Turun Yliopisto, Turku.

Julkunen, Ilkka; Ikonen, Niina; Rönkkö, Esa; Ziegler, Thedi. 2009. Sikaperäinen influenssa A/H1N1 – mitä tulokkaasta tiedetään? Lääkärilehti 20, 1894-1898.

- Järf, L. 2012. Vaasan sairaanhoitopiiri, yleisesittely. Viitattu 18.11.2012.
http://www.vaasankeskussairaala.fi/Suomeksi/Vaasan_sairaanhoitopiiri/Yleista.
- Kainulainen, Katariina; Pyhälä, Reijo; Ziegler, Thedi; Lyytikäinen, Outi. 2007. Influenssaepidemian ehkäisy ja torjunta terveydenhuollon laitoksissa – kokemuksia keväältä 2006. *Lääkärilehti* 62(9), 867–871.
- Linnanmäki E., 2006. Historian influenssapandemiat *Duodecim*122(16), 2023–2031.
- Lääkelaitos. 2007. Lääkelogistiikan varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten. Lääkelaitoksen selvitys 14.12.2007.
- L 5. 1999/731. Perustuslaki. 1999. Säädös säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu. 10.11.2012. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>.
- L 3. 2003/262. Valtioneuvoston ohjesääntö. Säädös säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 11.11.2012.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030262?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=2003%2F262>.
- Maunumäki L. 2008. Tartuntatautien torjuntatyön ja pandemiaan varautumisen tehostaminen: 1.1.2008–31.10.2009. Viitattu 23.11.2012.
http://www.vaasankeskussairaala.fi/WebRoot/1013451/alasivu_alue1.aspx?id=1025995.
- Petri, Ruutu; Lyytikäinen, Outi; Kuusi, Markku; Eskola, Juhani; Saarinen, Merja; Virolainen-Julkunen, Anni; Koivula, Irma; Lumio, Jukka; Peltonen, Reijo; Syrjälä, Hannu; Valtonen, Ville. 2009. Uusi influenssa A(H1N1) – mitä Suomessa tehdään juuri nyt? *Lääkärilehti* 21–22, 1996–1998.

Petri, Ruutu. 2006. Influenssapandemiaan valmistautuminen etenee. Kansanterveys 1, 14–15.

STM 2012:9 = Kansallinen varautumissuunnitelma influenssapandemiaa varten. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:9.

STM 2009/1745= Varautuminen uuden influenssa A(H1N1) epidemian varalle, Tilannekirje 2. STM/1745/2009.

STM 2008:51 = Pandemiaan varautumisen suojain- ja lääkevarautumisen tarpeita selvittävän työryhmän raportti. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:51.

STM 2008:12 = Sosiaalitoimen valmiussuunnitelma opas. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:12.

STM 2008:2 = Pandemic Influenza Preparedness – Joint Self-Assement. Reports of the Ministry of Social Affairs and Health 2008:2.

2006/279. Asetus varmuusvarastoitujen lääkkeiden, lääkintämateriaalin ja suoja-
välineiden Säädös säädöstietopankin Finlexin sivuilla. Viitattu 11.11.2012.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2006/20060279>.

1992/1390. Laki huoltovarmuuden turvaamiseksi. Säädös säädöstietopankki Fin-
lexin sivuilla. Viitattu 11.11.2012.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19921390>.

Hyvä Vastaanottaja!

Tämä on Vaasan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtaminen koulutusohjelman opinnäytetyöhön liittyvä kysely, joka on suunnattu Vaasan keskussairaalan pandemiajohtoryhmälle ja muille pandemiaan varautumisesta vastaaville henkilöille. Kyselyyn voi vastata 14. - 22.11.2012 välisenä aikana. Kyselytutkimuksen avulla on tarkoitus kartoittaa vastuuhenkilöiden näkemystä organisaationsa pandemiaan varautumisen tasosta. Opinnäytetyötä ohjaa yliopettaja Ulla Isosaari.

Kyselyyn vastataan nimettömänä ja se toteutetaan luottamuksellisesti. Vastaaminen kestää noin viisi minuuttia. Kyselyyn pääsee alla olevan linkin kautta.

Kiitos jo etukäteen!

Ystävällisin terveisin

Toni Borén

toni.boren@vaasa.fi

**PANDEMIAAN VARAUTUMINEN VAASAN KESKUSSAI-
RAALASSA -
KYSELYLOMAKE**

Vastatkaa alla oleviin kysymyksiin mielestänne sopivimmalla vaihtoehdolla.

- 1 = täysin samaa mieltä
2 = osittain samaa mieltä
3 = en osaa sanoa
4 = osittain eri mieltä
5 = täysin eri mieltä

1. Toiminnan koordinointi

- a. Pandemian torjuntatoimien suunnittelu ja johtaminen on jaettu organisaatiossa eri toimijoille.

1 2 3 4 5

- b. Pandemiajohtoryhmässä on edustus kaikilta keskeisiltä aloilta.

1 2 3 4 5

- c. Pandemiajohtoryhmä on tietoinen vastualueistaan ja tehtävistään pandemia-aikana

1 2 3 4 5

- d. Organisaatiossa on varauduttu pitkäkestoiseen poikkeukselliseen tilanteeseen pandemian aikana.

1 2 3 4 5

- e. Mitä osa-aluetta mielestäsi pitäisi vielä kehittää sairaanhoitopiirin pandemiaan varautumissuunnitelmassa?

2. Infektioiden torjunta

- a. Lääkärit ja hoitajat on perehdytetty infektioiden torjunnan periaatteisiin.

1 2 3 4 5

- b. Tukipalveluyksiköiden johto ja muu henkilökunta on perehdytetty infektioiden torjunnan periaatteisiin.

1 2 3 4 5

- c. Sairaanhoidopiirin pandemiaan varautumissuunnitelmissa huomioidaan infektioiden torjunta.

1 2 3 4 5

- d. Millaista infektioiden torjuntaan liittyvä koulutusta organisaatiossasi tulisi mielestäsi vielä antaa varauduttaessa pandemian varalle?

3. Materiaali- ja henkilöstöresurssit

- a. Henkilökunnan työvuorot pandemia-aikana voidaan organisaatiossa suunnitella niin, että vältetään infektion leviäminen.

1 2 3 4 5

- b. Varautumissuunnitelmassa taataan riittävästi osaavaa henkilökuntaa kuhunkin työpisteeseen pandemian aikana.

1 2 3 4 5

- c. Varautumisessa on huomioitu se, että henkilökunta saattaa joutua työskentelemään tehtävissä, joista heillä ei ole aikaisempaa kokemusta.

1 2 3 4 5

- d. Organisaation varmuusvarastossa on riittävä määrä hoitotarvikkeita pandemian varalle.

1 2 3 4 5

4. Lääkehuolto

- a. Organisaatiossa on varauduttu siihen, että pandemian aikana on riittävästi lääkkeitä influenssapotilaiden hoitoon.

1 2 3 4 5

- b. Organisaatiossa on suunniteltu lääkehuollon logistiikka pandemia-aikana.

1 2 3 4 5

5. Viestintä

- a. Organisaation tiedottamisen päävastuista pandemian aikana on sovittu.

1 2 3 4 5

- b. Pandemia-aikaisesta tiedottamisesta eri kohderyhmille on olemassa suunnitelma.

1 2 3 4 5

- c. Mihin asiaan mielestäsi pitäisi erityisesti kiinnittää huomiota varauduttaessa pandemian aikaiseen viestintään?

6. Muuta

Mistä muusta organisaatiosi pandemiaan varautumisen tasoon vaikuttavasta asiasta haluaisit kertoa?
