



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Jasperina Mattsson

Terveydenhuollon resilienssi covid-19-kontekstissa

Kartoittava kirjallisuuskatsaus

Johtamisen akateeminen yksikkö
Sosiaali- ja terveyshallintotieteen
pro gradu -tutkielma

Vaasa 2021

VAASAN YLIOPISTO**Johtamisen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Jasperina Mattsson		
Tutkielman nimi:	Terveysterveystieteiden resilienssi covid-19-kontekstissa : Kartoittava kirjallisuuskatsaus		
Tutkinto:	Hallintotieteen maisteri		
Oppiaine:	Sosiaali- ja terveyshallintotiede		
Työn ohjaaja:	Harri Raisio		
Valmistumisvuosi:	2021	Sivumäärä:	111

TIIVISTELMÄ:

Yhä käynnissä oleva koronaviruspandemia koettelee maailman terveydenhuoltojärjestelmien kestävyttä. Samalla, kun taistelu koronavirusta vastaan jatkuu, on herännyt huoli jo ennestään tiukoista resursseista kärsineen terveydenhuollon ylikuormittumisesta. Tässä tutkimuksessa terveydenhuollon kriisinsietokykyä ja sitä seuraavaa mukautumisprosessia hahmotetaan käsitteen ”resilienssi” avulla. Se on yleisesti kriisinhallinnassa käytössä oleva käsite, jolla usein viitataan kykyyn selviytyä ennalta-arvaamattomista muutoksista. Tutkimuksen tavoitteena on ollut kartoittaa tietoa resilienssin ilmenemisestä akateemisessa kirjallisuudessa covid-19-kontekstissa. Koska resilienssi on moniulotteinen käsite, määritellään se tässä tutkimuksessa yleisesti käytössä olevan mallin mukaisesti ”kyvyksi varautua ja vastata kriiseihin ydintoiminat säilyen, ylläpitää toimintakykyä sekä oppia kriisin aikana”. Keskeisin tutkimusongelma käsittelee sitä, kuinka Krukin ja muiden (2015) resilienssin terveydenhuoltojärjestelmän malli ja niitä seuranneet resilienssi-indeksit (2017) soveltuvat meneillään olevan pandemian käsittelyyn.

Koronaviruspandemia on tutkimusta suoritettaessa vielä vahvasti käynnissä, ja tämä näkyy myös tutkimustuloksissa. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen avulla kerätyssä aineistossa artikkelit painottuvat valtioiden ensivasteeseen, viruksen rajoittamistoimenpiteisiin ja resurssien riittävyyteen. Aineisto koostuu yhteensä 34 artikkelista, jotka käsittelevät resilienssiä koronaviruspandemian kontekstissa. Tutkimusaineisto on varsin heterogeeninen. Se sisältää artikkeleita eri tieteenaloilta ja aineiston joukossa on sekä vertaisarvioituja, empiirisen tutkimuksen sisältäviä, julkaisuja että vertaisarvioimattomia julkaisuja. Akateemista kirjallisuutta hyvin keskeisestä resilienssin ominaispiirteestä, oppimisesta, ei juurikaan löytynyt. Havainto selittynee katsauksen ajankohdalla.

Tämän kirjallisuuskatsauksen perusteella Krukin ja muiden (2015) malli resilienssin terveydenhuoltojärjestelmästä ja sen ominaispiirteistä soveltuvat hyvin koronapandemian aikaiseen tutkimukseen. Mallin mukaiset ominaispiirteet löytyvät poikkeuksetta katsauksen artikkeleista ja esille tuodut haasteet niiden toteuttamisessa konkretisoituvat haasteina pandemian hallinnassa. Krukin ja muiden (2017) resilienssi-indeksit, vaikka kuvaavatkin terveydenhuollon resilienssiin vaadittavia osa-alueita kattavasti, jäävät kuitenkin hieman vajaaksi resilienssin mittarina. Kuten Krukin ja muutkin (2017) määrittelevät, resilienssi on monisyinen käsite, joka näkyy erityisesti osa-alueiden vuorovaikutuksessa. Tällaisen ominaisuuden mittaaminen covid-19-pandemian laajuisessa poikkeustilassa tulee olemaan vähintäänkin haastavaa.

AVAINSANAT: resilienssi, terveydenhuolto, koronavirus, covid-19, pandemia, kirjallisuuskatsaus.

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkimuksen tausta	6
1.2	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset	8
1.3	Tutkimuksen rakenne	9
2	Resilienssi	10
2.1	Resilienssin historia ja määritelmä	10
2.2	Teoria resilienssin takana	12
2.3	Resilienssin vaiheet	15
3	Terveydenhuoltojärjestelmän resilienssi	17
3.1	Resilientti terveydenhuoltojärjestelmä	17
3.2	Resilienssin käsite terveydenhuollossa	19
3.3	Yhteisön ja yhteiskunnan resilienssi	26
3.4	Organisaatioresilienssi	28
4	Resilienssiin kohdistuva kritiikki	32
4.1	Haasteet määrittelyssä, todentamisessa ja operationalisoinnissa	32
4.2	Tuleeko resilienssiä tavoitella?	34
5	Tutkimuksen toteutus	36
5.1	Teoreettinen viitekehys ja toteutustapa	36
5.2	Sisäänotto- ja poissulkukriteerit	37
5.3	Aineiston keruu, lähiluku ja kriittinen arviointi	39
5.4	Aineiston analyysi	41
5.5	Tutkimusaineiston kuvaus	41
6	Resilienssi covid-19-fokuksessa	45
6.1	Katsausartikkelien maantieteellinen jakautuminen	45
6.2	Resilienssin ominaispiirteet covid-19-kontekstissa	49
6.2.1	Tietoisuus	50
6.2.2	Monimuotoisuus	52
6.2.3	Itsesäätelykyky	56

6.2.4	Integraatio	62
6.2.5	Sopeutuvuus ja oppiminen	69
7	Johtopäätökset	76
7.1	Millainen on resilientti terveydenhuoltojärjestelmä?	76
7.2	Resilientti terveydenhuoltojärjestelmä covid-19-kontekstissa	77
7.3	Krukin malli covid-19-kontekstissa	79
8	Pohdinta	82
	Lähteet: katsauksen aineisto	84
	Muut lähteet	89
	Litteet	97
	Liite 1. Katsaukseen sisällytetyt artikkelit	97

Kuviot

Kuvio 1. Covid-19 tapausten viikkoraportointi ja kuolinluvut 23.5.2021 mennessä (WHO, 2021a).	6
Kuvio 2. Adaptiivinen sykli Holling ja Gunderson mallia (2002) mukaillen.	14
Kuvio 3. Organisaatioresilienssin vaiheet Duchek (2020) mallia mukaillen.	15
Kuvio 4. Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän viitekehys Krukin ja muiden (2017, s. 7) mallia mukaillen.	21
Kuvio 5. Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaispiirteet Fridell ja muiden (2020) mallia mukaillen.	25
Kuvio 6. Organisaatioresilienssin teoreettinen malli Xiao ja Huan (2017) mallia mukaillen.	29
Kuvio 7. Hakuprosessin eteneminen helmikuussa 2021.	40
Kuvio 8. Artikkelien kuvaamien terveydenhuoltojärjestelmien sijoittuminen.	46

Taulukot

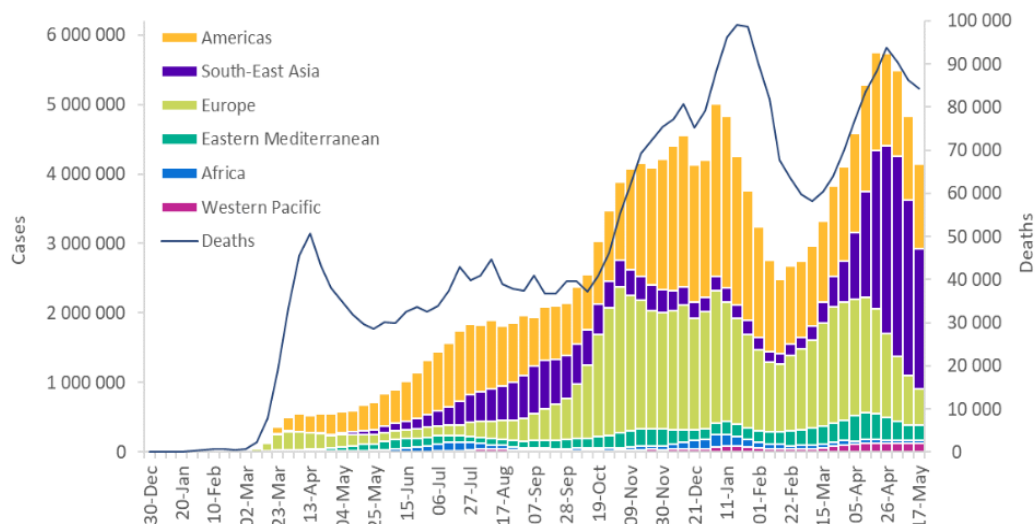
Taulukko 1. Artikkelien sisäänotto- ja poissulkukriteerit	39
---	----

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen tausta

Covid-19-tautia aiheuttava SARS-CoV-2 virus eristettiin ensimmäisen kerran Kiinan Wuhanista tammikuussa 2020 (Chan ja muut, 2020). Tammikuun 22. päivä WHO kutsui koolle kansainvälisen hätäkomitean arvioimaan kansainvälisen terveysuhan mahdollisuutta. Päätös venyi seuraavalle päivälle eikä sen mukaisesti maailmanlaajuisia terveysuhkaa vielä ollut. Covid-19-virus jatkoi kuitenkin leviämistään mantereelta toiselle ja lopulta maaliskuun 11. päivä WHO julisti SARS-CoV-viruksen aiheuttaman taudin maailmanlaajuisesti pandemiaksi. (WHO, 2020.)

Yhä käynnissä oleva covid-19-pandemia on levinnyt lähes joka kolkkaan maailmassa ja koettelee parhaillaan mitä suurimmassa määrin terveydenhuoltojärjestelmien kestävyyttä (Rangachari & Woods, 2020). Tämän raportin kirjoittamisen aikaan, toukokuussa 2021, uusien covid-19-infektioiden lukumäärä on kääntynyt laskuun. Silti edelleen viikon aikana on todettu yli 4,1 miljoonaa uutta tartuntaa (WHO, 2021a).



Kuvio 1. Covid-19-tapausten viikkoraportointi ja kuolinluvut 23.5.2021 mennessä (WHO, 2021a).

Edellä oleva kuvio (Kuvio 1) havainnollistaa sitä, kuinka covid-19-infektioiden määrä on vuoden aikana kasvanut ja levinnyt lähes joka mantereelle. Suurin pudotus tartuntaluvuissa on tapahtunut Euroopassa ja Etelä-Aasiassa, kun taas Länsi-Tyynenmeren alueella kuolleiden määrä on kasvanut. Huolimatta maailmanlaajuisesta trendistä tartuntalukujen vähenemisessä, ovat lukemat silti edelleen tätä raporttia kirjoitettaessa korkeat ja viruksen kontrollointitoimet ympäri maailmaa jatkuvat. (WHO, 2021a.) Samalla, kun valtiot joka puolella maailmaa jatkavat taisteluaan käynnissä olevaa covid-19-pandemiaa vastaan, on noussut huoli jo entuudestaan niukoista resursseista kärsineen terveydenhuoltojärjestelmän ylikuormittumisesta. Onkin tärkeää kohdistaa katse terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiin sekä vahvistaa ymmärrystä siitä, kuinka terveydenhuollon kantokykyä voidaan kasvattaa. Vaikka terveydenhuollon resilienssiä on tutkittu jo aiemmin, on käsite paikoin vielä epäselvä (Thomas ja muut, 2020, s. 7).

Yksi käytetyimmistä terveydenhuollon resilienssin teoreettisista määritelmistä on Krukin ja muiden vuonna 2015 julkaisema viitekehys, jossa tutkijat kuvailivat resilientin terveydenhuollon viisi ominaispiirrettä (Fridell ja muut, 2020, s. 14). Näitä ovat tietoisuus, monimuotoisuus, itsesäätelykyky, integraatio ja sopeutuvuus. Vuonna 2017 Kruk ja muut täydensivät ominaispiirteitä vielä 25 resilienssi-indeksillä tavoitteenaan luoda arviointiväline resilienssikapasiteetin mittaamiseen missä vain terveydenhuollon järjestelmässä. Heidän luomat resilienssi-indeksit mittaavatkin laajalti eri tekijöitä niin järjestelmän valmius- kuin operatiivisellakin tasolla. (Kruk ja muut, 2015; Kruk ja muut, 2017.)

Keskeisenä resilienssiteorian Krukin ja muiden teoreettinen malli (2015) ja siihen liittyvät resilienssi-indeksit (2017) toimivat tässä kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa viitekehystenä sekä tutkimuksen asettelussa että tulosten analysoinnissa. Krukin malli valikoitui sen yksityiskohtaisuuden ja ymmärrettävyyden vuoksi. Teoriaan viitataan myös useassa tutkimusartikkelissa yhtenä resilientin terveydenhuollon lähtökohtaisena määritelmänä. Lisäksi Krukin ja muiden resilienssin viitekehystä on käytetty empiirisessä tut-

kimuksessa Liberian ebolaepidemian aikana (Barker ja muut, 2020). Käynnissä oleva covid-19-pandemia mahdollistaa sen tutkimisen, kuinka Krukin teoriaa on tietoisesti tai tiedostamatta sovellettu akateemiseen kirjallisuuteen käynnissä olevan poikkeustilan aikana.

1.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksessani tarkastelin terveydenhuoltojärjestelmän organisaatio- ja järjestelmätaisoista resilienssiä, käynnissä olevan covid-19-pandemian aikana. Käytin menetelmänä kartoittavaa kirjallisuuskatsausta. Tutkimukseni tavoitteena oli kartoittaa sitä, kuinka resilienssi terveydenhuoltojärjestelmää koskevassa, akateemisessa kirjallisuudessa, näytettiin covid-19-pandemian aikana. Keskityin tutkimuksessani varsinkin siihen, kuinka tuotettu tieto jakautuu suhteessa Krukin ja muiden (2015) resilientin terveydenhuoltojärjestelmän erityispiirteisiin. Koska covid-19-pandemia on laajuudessaan koskettanut globaalisti lähes jokaista maailman kolkkaa, en halunnut rajata tutkimuksen aluetta maantieteellisesti. Päinvastoin tutkimukseni yhtenä kantavana ajatuksena oli kartoittaa sitä, kuinka eri puolella maailmaa terveydenhuollon resilienssiä on käsitelty osana akateemista kirjallisuutta. Tutkimusaineistoksi valikoitui 34 artikkelia, joista osa oli vertaisarvioituja tutkimuksia ja osa vertaisarvioimattomia julkaisuja.

Vaikka covid-19-pandemia oli vielä tutkimukseni tekovaiheessa käynnissä ja haastoi päätöksentekijöitä, tulevat poikkeustilan vaikutukset näkymään myös tulevaisuudessa. Poikkeusolosuhteiden jälkeinen aika vaatiikin päättäjiltä oikeanlaista tietoa resurssien kohdentamiseen niin jälleenrakennuksen kuin myös mahdollisten uusien haasteiden varalle. Kartoittavan kirjallisuuskatsaukseni tavoitteena oli tuottaa tutkimustietoa siitä, kuinka Krukin ja muiden (2015) teoreettinen malli resilienssistä on soveltunut covid-19-pandemian käsittelyyn. Samalla katsauksen tavoitteena oli tuottaa tietoa mahdollisiin jatkotutkimushankkeisiin, jotka onnistuessaan auttavat myös tulevaisuuden päättäjiä yhä vahvemman terveydenhuoltojärjestelmän kehittämistyössä.

Tutkimukseni tavoitteena oli vastata seuraaviin kysymyksiin:

- 1) Millainen on resilientti terveydenhuoltojärjestelmä?
- 2) Miten resilienssi näyttäytyi terveydenhuollossa covid-19-pandemian aikana?
- 3) Miten Krukin ja muiden (2015) resilientin terveydenhuoltojärjestelmän malli soveltuu kuvaamaan resilienssiä covid-19-kontekstissa?

1.3 Tutkimuksen rakenne

Ymmärtääkseen terveydenhuollon resilienssiä, on ensin ymmärrettävä resilienssikäsitettä, sen historiaa ja monimerkityksellisyyttä. Pyrin kappaleissa 2–4 avaamaan tätä, kritiikkiä unohtamatta. Tukeudun resilienssiteoriaa määritellessäni Holling ja Gundersonin (2002) määritelmään ekosysteemin uudelleen organisoitumisesta sekä muihin tutkijoihin. Koska järjestelmä ei toimi tyhjiössä vaan kompleksisessa ympäristössä, koin tärkeäksi selventää resilienssin teoriaa myös yhteisön näkökulmasta kappaleessa 3.3. Yhteisön merkitys näyttäytyy myös myöhemmin tulosluvussa (kappale 6), jossa osa katsausartikkeleista perustelee pandemian aikaista resilienssiä vahvasti yhteisöön liittyvillä resilienssitekijöillä. Myös Krukin ja muiden (2017) resilienssi-indekseissä tuodaan esille yhteisön keskeinen merkitys terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin kannalta.

Tutkimukseni toteutusta, kuten aineiston keruuta ja analysointia, kuvaan tarkemmin kappaleessa 5. Varsinaisessa tulososiossa (kappale 6) pyrin vastaamaan tutkimuskysymyksiini. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseeni siitä, millainen resilientti terveydenhuoltojärjestelmä on, vastaan aiemman tutkimuksen pohjalta. Toisen tutkimuskysymykseni pohjalta pohdin sitä, kuinka resilienssi näyttäytyi covid-19-pandemian aikana akateemisessa kirjallisuudessa. Se, mitä uutta tutkimukseni tuo, konkretisoituu kolmannessa tutkimuskysymyksessä. Sen mukaisesti tavoitteenani on kartoittaa terveydenhuollon resilienssin näyttäytymistä kirjallisuudessa covid-19-kontekstissa ja Krukin (2015) ja muiden teorian yhteneväisyyttä tämän kanssa. Pohdinta-kappaleessa pyrin avoimesti tuomaan esille tutkimukseni rajoitteet, jotta lukijalla on mahdollisuus muodostaa oikeudenmukainen käsitys sen luotettavuudesta.

2 Resilienssi

2.1 Resilienssin historia ja määritelmä

Resilienssi-sanana arvelaan olevan peräisin antiikin Rooman aikaisesta latinankielestä. Sanan alku ”re-” tarkoitti takaisin ja ”-salire” hyppäämistä tai loikkaa. Sanalla ”resilio” tai ”resilire” viitattiin siis takaisin kimpoamiseen. Keskiajan Ranskassa sana ”résiler” tarkoitti peruuttamista tai ”takaisin vetoa”, ja myös englannin kielessä sanalla oli 1500-luvulla vielä varsin negatiivinen merkitys. Sillä ilmaistiin pyrkimystä takaisin aiempaan po liittiseen tilanteeseen, ja käsite rinnastettiin hallinnon vastustamiseksi. Sanan resilienssin merkitys jatkoi kehittymistään ja sitä käytettiin aina uudenaikaisissa tilanteissa. (Alexander, 2013.)

1800-luvulla resilienssillä aloitettiin viittaamaan vahvuuteen ja palautumiseen vastoinkäymisestä. Sana yhdistettiin vuonna 1854 Japanissa tapahtuneisiin maanjäristyksiin ja japanilaisten kykyyn kestää niiden seuraukset. Amerikkalaiset tutkijat totesivat japanilaisten olleen yritteliäitä ja ahkeria. Tekniikassa resilienssi esiintyi ensimmäisen kerran vuonna 1858, jolloin skotlantilainen insinööri William Rankine kuvaili sanalla teräksen muokkautuvuutta ja vahvuutta. Tämä kuvaa osuvasti käsitteen kaksiulotteisuutta. Samanaikaisesti sanalla resilienssi alettiin kuvamaan niin fyysistä ominaisuutta kuin käytäytymistieteissä yksilön selviytymiskykyä. (Alexander, 2013.) Myöhemmin resilienssin käsite on laajentunut kuvaamaan niin organisaation kuin yhteiskunnankin selviytymiskykyä (Hyvönen ja muut, 2019).

Tieteessä resilienssiä käytettiin alun perin psykologiassa ja sosiaalityön tieteenalalla. Resilienssiin viitattiin kehityspsykologiassa esimerkiksi toisen maailman sodan aikana tutkimuksissa, joissa selvitettiin traumaattisista kokemuksista kärsineiden lasten toipumismekanismia. (Hyvönen ja muut, 2019.) Jo vuoteen 1970 mennessä tutkijat olivat huomanneet lievää skitsofreniaa sairastavien menestyneen ennen diagnoosia huomattavan hyvin niin työssä, sosiaalisissa suhteissa kuin avioliitossakin (Garmezy, 1970). Vaikka käsitettä resilienssiä ei vielä käytetty kuvaamaan tätä skitsofreenikoihin liitettyä ominaisuutta,

saatettaisiin tämä ennen diagnoosia ilmenevä kyvykkyys liittää nykypäivänä yksilön resilienssin ennusmerkiksi. Psykologiassa resilienssillä ei kuitenkaan viitattu kykyyn sietää traumaattisia kokemuksia tai kriisejä, vaan pikemminkin positiiviseen sopeutumiseen kriisin jälkeen. (Luthar ja muut, 2020.) Myöhemmin resilienssiä on sovellettu teknologian ja psykologian lisäksi myös muilla aloilla, kuten ympäristötieteessä ja organisaatio-opinnoissa (Alexander, 2013).

Yhtenä, merkittävästi resilienssi-käsitteeseen vaikuttaneena henkilönä, pidetään tutkija Crawford Hollingia. Hän käytti sanaa kuvatessaan ekologisen systeemin ominaisuuksia: sen kestävyyttä ja kykyä kohdata häiriötekijöitä muuttumatta. (Alexander, 2013.) Sosio-ekologisessa tutkimuksessa resilienssillä viitataan myös ekosysteemien muodostamiin kokonaisuuksiin ja näiden välisten, kompleksisten kokonaisuuksien kykyyn säilyttää tasapaino ja palautua häiriötilanteesta. Resilienssillä ei enää tarkoiteta ”takaisin joustamista”, vaan hyväksytään muutos ja uusi, kriisin jälkeinen, normaalitila. Resilienssi on kyvykkyyttä absorboida tietty määrä häiriötekijöitä, identiteettiä menettämättä. (Hyvönen ja muut, 2019.)

Resilienssin käsitteelle ei ole vielä olemassa vakiintunutta suomenkielen käännöstä. Siinä missä Lehto ja muut (2017, s. 60) määrittivät resilienssin ”kesto-” tai ”sietokyvyksi”, käytti Hyytiäinen (2013) sanaa ”joustokesto”. Kokonaisturvallisuuden sanastossa (2017, s. 17) resilienssi määritellään ”kyvyksi kohdata kriisejä ja selviytyä niistä”. Resilienssi ymmärretäänkin yhä enemmän systeemin kykynä, entisen lopputuloksen sijaan. Käsitteen monimerkityksellisyyden vuoksi siitä on tullut vetovoimainen konsepti, jonka avulla yhteisöt kerätään yhteisen pöydän ympärille. Tällaisena konseptina se toimii hyvin alustana kehitykselle ja riskienhallinnalle. (Bene ja muut, 2014, s. 600.) 2000-luvulla resilienssin käsitettä, edellä mainittujen alojen lisäksi, alettiin soveltamaan niin kaupunkisuunnittelussa kuin kansainvälisessä politiikassakin. Metaforaksi muuttunut käsite yhdisti yhteiskuntatieteessä ja politiikassa kaksi vastakkaista ominaisuutta: lujuuden ja joustavuuden. Käsite resilienssi saavutti merkittävän aseman niin kansainvälisessä kuin

kansallisessakin politiikassa ja strategisessa suunnittelussa. (Hyvönen & Juntunen, 2016, s. 206.)

Terveydenhuoltoa kuvaavana ominaisuutena resilienssi on otettu käyttöön vasta aivan viime vuosina. Konseptina se on vielä jäsentymätön ja määritellään usealla eri, osittain päällekkäiselläkin, tavalla (Abimbola & Topp, 2018 ; Barasa ja muut, 2018, s. 491). Fridellin ja muiden (2020) toteuttamassa kirjallisuuskatsauksessa ei löydetty yhtään yksittäistä resilienssin määritelmää, jota olisi käytetty johdonmukaisesti kaikissa julkaisuissa. Jopa yleisemmin käytössä olevissa määritelmässä oli merkittäviä eroja. (Fridell ja muut, 2020.) Vaikka terveydenhuollon resilienssin määritelmä ja konsepti eroaa tutkimusten välillä, yhdistää niitä ydinajatus. Terveydenhuollon resilienssi nähdään sinä muutoksen määränä, jonka järjestelmä kestää ilman, että se lakkaa toimimasta. (Biddle ja muut, 2020.)

2.2 Teoria resilienssin takana

Resilienssi on näkökulma, jonka avulla on mahdollista ymmärtää järjestelmän ja siinä toimivien vastetta niin äkkiäisiin kuin hitaasti eteneviin muutoksiin (Miller ja muut, 2010). Resilienssiajattelu nostaa merkittäväksi kolme sosioekologisen järjestelmän ominaisuutta: resilienssin, sopeutuvuuden ja muuntuvuuden. Resilienssi tarkoittaa sosioekonomisen järjestelmän kykyä kohdata häiriö ilman, että se joutuu luopumaan perustoimintoistaan ja rakenteestaan. Sopeutuvuus on osa resilienssiä. Sen avulla sosioekonominen järjestelmä sopeuttaa vastettaan niin sisäisiin kuin ulkoisiin ärsykkeisiin. Muuntuvuudella tarkoitetaan kykyä luoda uutta, kun ekologiset, ekonomiset tai sosiaaliset olosuhteet, kuten politiikka, tekevät jo olemassa olevasta järjestelmästä kestäättömän. Muuntuvuuden avulla kriisistä muodostuu mahdollisuus johonkin uuteen ja parempaan. (Folke ja muut, 2010.)

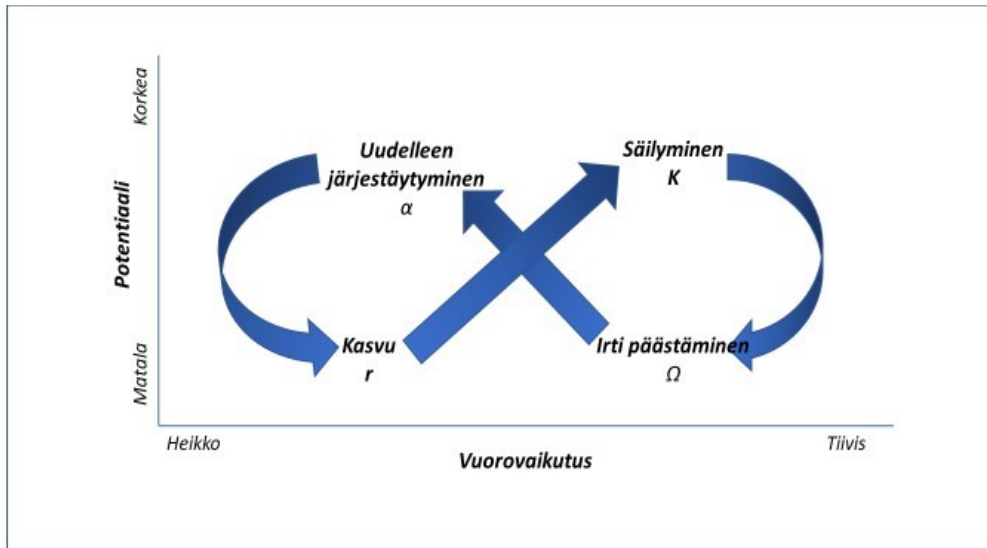
Toinen keskeinen teema resilienssin takana on se, kuinka dynaaminen sosioekologinen järjestelmä muuttuu ajan myötä. Ekosysteemien uudelleen organisoitumista ja vastetta muuttuvaan maailmaan on selitetty *”The theory of adaptive change”* -teoriolla. Tämä

tunnetaan myös *resilienssiteoriana*. Sen mukaisesti muutos tapahtuu usein neljän vaiheen kautta: kasvun, säilymisen, irti päästämisen ja uudelleen organisoitumisen. (Holling & Gunderson, 2002.)

Sarkar ja Kulkarni (2017) kuvailevat muutoksen neljää vaihetta yhteisössä seuraavasti :

- 1) Kasvu (r), englanniksi "Growth" tai "Exploitation": tässä vaiheessa yhteisö levittäytyy ja kasvattaa vuorovaikutusmahdollisuuksiaan. Koska vaiheeseen kuuluu kasvu, voi se edellyttää myös poliittista ja ekonomista kehitystä.
- 2) Säilyminen (K), englanniksi "Conservation": vaihe keskittyy resurssien ja hyvinvoinnin keräämiseen. Samalla se pyrkii löytämään tasapainon ja viitekehyksen. Tässä vaiheessa resilienssiä on löydettävissä kaikkein vähiten ja mahdollisuuksia muutokseen ei juuri ole.
- 3) Irti päästäminen (Ω), englanniksi "Release": luonnonvarojen tai muiden resurssien loppuminen johtaa usein totaaliseen loppuun ja irti päästämiseen. Vaihe tarkoittaa yhteisön tai kulttuurin loppua. Samalla se tekee tilaa uudelleen järjestäytymiselle.
- 4) Uudelleen järjestäytyminen (α), englanniksi "Reorganization": tässä vaiheessa mitataan yhteisön jäykkyys ja jousto. Vaiheeseen kuuluu keskeisesti innovointi ja mahdollisuudet niin sosiaalisesta kokemuksesta kumpuaviin, perinteisiin ratkaisuihin kuin uusiin, innovatiivisiin keksintöihin.

Yhdessä nämä neljä vaihetta muodostavat *adaptiivisen syklin*. Tapa, jolla järjestelmä käyttäytyy eri vaiheissa, vaihtelee riippuen sen sisäisistä vuorovaikutussuhteista, sen joustavuudesta ja resilienssistä. (Holling & Gunderson, 2002.) Alla yksinkertaistettu malli adaptiivisesta syklistä (Kuvio 2).



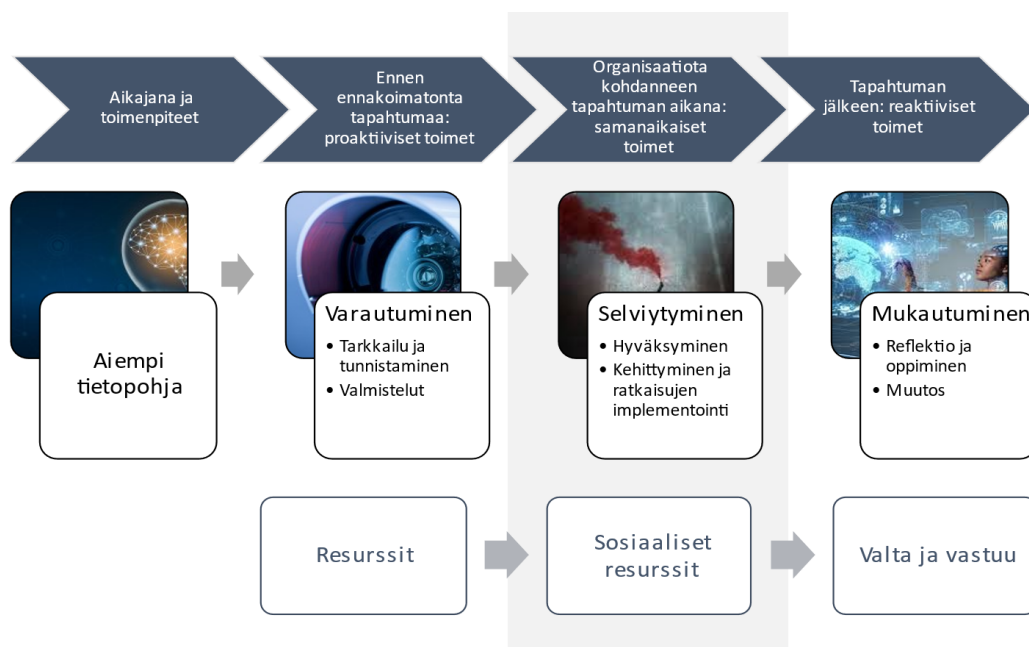
Kuvio 2. Adaptiivinen sykli Holling ja Gunderson mallia (2002) mukailleen.

Vaikka järjestelmä useimmiten muuttuu yllä olevassa kuvassa kuvattujen syklien mukaisesti, ovat muutkin vaihtoehdot mahdollisia. Kolmannesta vaiheesta, ”irti päästämisestä” on mahdotonta palata takaisin sitä edeltäneeseen vaiheeseen, mutta lähes kaikki muut liikkeet ovat mahdollisia. Adaptiiviseen sykliin liitetään muutosta kuvaamaan termit ”fore loop”, joka vapaasti suomennettuna tarkoittaa eteenpäin kulkevaa silmukkaa ja sen vastakohta ”back loop”. Eteenpäin kulkevalla silmukalla kuvataan liikettä kasvusta konservatiiviseen säilymisen vaiheeseen. Elämä on tällöin ennustettavaa ja resurssitehokkuutta kasvatetaan yhteisön rakenteiden säilyttämiseksi. Mitä pidempään tätä jatkuu, sen väistämättömämpää on muutoksen käynnistyminen ja eteneminen seuraavaan vaiheeseen. Myös muutokseen tarvittava ärsyke on yhä pienempi. Tätä liikettä ”irti päästämisen”-vaiheesta kohti uudelleen järjestäytymistä kuvataan termillä ”back loop”. Vaiheeseen liittyy epätasapainoa ja epävarmuutta tulevaisuudesta. Se ei kuitenkaan ole pelkäämistään negatiivinen vaihe, päinvastoin. Se mahdollistaa uuden alun, kehityksen ja innovaatiot. Resilienssiteorian ymmärtäminen on oleellista, kun tutkitaan sen ilmenemistä järjestelmissä ja yhteisöissä. (Pisano, 2012, s. 18.)

2.3 Resilienssin vaiheet

Resilienssi on määritelty myös dynaamiseksi prosessiksi, jossa organisaatio reagoi ennalta-aavistamattomaan tapahtumaan. Tällainen määritelmä koostuu usein kolmivaiheisesta kriisinsietokyvystä: valmistautuminen, selviytyminen ja oppiminen. Resilientin organisaation vaste ei ole tehokas pelkästään tapahtuneen jälkeen, vaan jo ennen sitä sekä mahdollisen poikkeustilan aikana. (Duchek, 2020; Thomas ja muut, 2020, s. 8.)

Duchek (2020) liitti jokaiseen resilienssin vaiheeseen (valmistautuminen, selviytyminen ja oppiminen) resilientin organisaation kannalta tärkeitä ominaisuuksia (Kuvio 3).



Kuvio 3. Organisaatioresilienssin vaiheet Duchek (2020) mallia mukailien.

Duchekin (2020) mukaan organisaation resilienssi muodostuu kokonaisuudessaan kolmesta viimeisestä resilienssin vaiheesta: varautuminen, selviytyminen ja mukautuminen. Silti aiempaa tietopohjaa ei sovi unohtaa. Tällä tavalla määriteltynä resilienssi on organisaatiossa olemassa oleva kyky, joka koostuu kapasiteetista ja rutiineista, joiden avulla vaiheista suoriudutaan. Vaikka resilienssin vaiheet näyttävät prosessikuvassa irrallisilta, ei niitä todellisuudessa voi näin selkeästi erotella. Ne kulkevat osittain limittäin ja ovat

vahvasti riippuvaisia toisistaan. Lisäksi jokainen vaihe edellyttää sekä kognitiivisia toimia että niiden implementoinnin käytäntöön. (Duchek, 2020.)

Myös Juntunen ja Hyvönen (2020, s. 74) korostavat resilienssin ymmärtämistä prosessina, jonka jokaiseen vaiheeseen on mahdollista kohdentaa kriisinhallintatoimia. Kriisin alussa olennaista on yhteisön vastustus- ja imukyky. Tässä vaiheessa korostuvat esimerkiksi infrastruktuurin kestävyys, varautuminen ja johtamisjärjestelmän toimivuus. Resilienssin seuraavassa vaiheessa, kriisin pitkittyessä, tarvitaan riittävästi ylimääräistä resurssia toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Samalla yksilöt ja yhteisöt itseorganisoituvat kriisinsietokyvyn kasvattamiseksi. Prosessin viimeisessä vaiheessa testataan yhteisön valmiuksia muokautua, oppia ja uusiutua. (Juntunen & Hyvönen, 2020, s. 74.)

3 Terveysthuoltojärjestelmän resilienssi

3.1 Resilientti terveydenhuoltojärjestelmä

Terveydenhuollon selviytyminen sitä kohtaavista kriiseistä, kuten taloudellisesta taantumasta tai luonnonkatastrofeista, on monin paikoin elintärkeää. Viime aikoina terveydenhuoltojärjestelmää ovat koetelleet myös uudenlaiset infektioaudit, jotka ovat omalta osaltaan herättäneet huolta sen kestävydestä. Varsinaisena herätyksenä resilientin terveydenhuoltojärjestelmän merkitykseen kuvataan vuosina 2014–2016 Länsi-Afrikassa levinnyttä Ebolaa, joka paljasti paikallisen terveydenhuoltojärjestelmän haavoittuvuuden (Moon ja muut, 2015). Tauti oli pahimmillaan Sierra Leonessa, Guineassa ja Liberassa, jossa se aiheutti järjestelmän ylikuormittumisen. Valtioilla ei riittänyt resursseja tautitapausten hoitoon ja samalla muiden kriittisten potilaiden hoito vaarantui. Käytännössä terveydenhuollon henkilöstö joutui työskentelemään ilman riittäviä suojavaarusteita sekä koulutusta, mikä johti työntekijöiden 21–32 kertaa suurempaan riskiin sairastua Ebolaan normaaliväestöön verrattuna. (WHO, 2018.) Ebolaviruksen heikko kontrollointi sairaalolosuhteissa jopa kasvatti sen tarttuvuutta. Hyvin pian seurauksena oli sekä työntekijöiden että sairastuneiden jääminen kotiin tartunnan pelossa. Monet terveydenhuoltolaitokset jouduttiin sulkemaan ja kuolleisuus myös muihin sairauksiin kasvoi. (Gostin & Friedman, 2015.) Ebola toimii esimerkkinä tilanteesta, jossa terveydenhuoltojärjestelmä epäonnistuu tehtävässään infektioaudin kontrolloinnissa ja pikemminkin kiihdyttää sen leviämistä (Nuzzo ja muut, 2019).

Ebolan lisäksi myös muut infektioaudit ovat koetelleet huonosti valmistautuneita valtioita ympäri maailmaa. Myös kehittyneiden maiden terveydenhuoltojärjestelmät ovat joutuneet yllätetyksi kriisin edessä ja olleet kyvyttömiä vastaamaan haasteisiin. Koreassa vuonna 2015 levinnyt MERS (Middle East Respiratory Syndrome) -infektion rajoitustoitomien epäonnistumista kuvaa taudin leviäminen sekä sairaaloiden sisällä että sairaalasta toiseen (Ki, 2015). Myös Kanadan Torontossa levinnyt SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) levisi pääasiallisesti sairaalaympäristössä ja alkuvaiheen potilaista 51 % oli terveydenhuoltoalan ammattilaisia, kuten lääkäreitä ja hoitajia. Kontrollointitoimien

epäonnistuminen vaaransi henkilöstöressurssien riittävyyden ja tätä kautta myös terveydenhuoltopalvelut. (Webb ja muut, 2004.) Infektiotautien lisäksi terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiä ovat koetelleet lukuisat luonnonkatastrofit. Redneler ja Reilly (2012) kuvailivat vuonna 2012 Atlannilla riehuneen hurrikaani Sandyn vaikutuksia Yhdysvaltojen sairaaloissa. Vain muutamia tunteja Sandyn rantauduttua Yhdysvaltoihin kävi New Yorkin kaupungin terveyskeskuksissa selväksi puutteet sekä infrastruktuurissa että resursseissa. Terveydenhuoltolaitosten valot vilkkuivat ja potilaiden kriittisessä hoidossa välttämättömät välineet eivät toimineet. (Redneler & Reilly, 2012.)

Useat valtiot ovat kohdentaneet resurssejaan terveydenhuoltojärjestelmän vahvistamiseksi aikaisempien kriisien perusteella. Tämä siitä huolimatta, että yhteisymmärryksen toteuttamistavasta ei ole. (Nuzzo ja muut, 2019.) Maailman terveysjärjestö (WHO) julkaisi vuonna 2005 International Health Regulations 2005 (IHR) -ohjeistuksen, jonka avulla moni valtio on tehnyt pandemian valmiussuunnitelmansa. Osana IHR-ohjeistusta julkaistiin vuonna 2016 riippumaton Joint External Evaluation (JEE) -arvio. Tämän työkalun tavoitteena oli helpottaa valtioiden valmistautumista sekä luonnonkatastrofeihin että infektiotautien ehkäisyyn, havaitsemiseen ja hallintaan. JEE-arvion läpikäyminen perustuu vapaaehtoisuuteen ja sen on tarkoitus olla kaikille osapuolille läpinäkyvää. Vuoteen 2017 mennessä 52 valtiota oli läpikäynyt JEE-arvion ja se oli aikataulutettuna työn alla 25 valtiolla. Arvio on motivoinut sen toteuttaneita valtioita mittaamaan ja kehittämään terveydenhuollon ydintoimintojaan. Lisäksi sen toteuttaneet valtiot ovat vahvistaneet terveydenhuoltojärjestelmäänsä tulevien kriisien varalta. (Bell ja muut, 2017; WHO, 2021c.) Huolimatta tästä, valtioiden terveydenhuoltojärjestelmän resilienssissä on yhä kehitettävää (PreventEpidemics, 2020).

Terveydenhuoltojärjestelmien näennäistä valmiutta infektiotautien muodostamaan terveysuhkaan on tutkittu useaan otteeseen jo ennen covid-19-viruksen aiheuttamaa pandemiaa. Vuonna 2019 John Hopkinsin yliopisto ja Nuclear Threat Initiative julkaisivat yhteistyössä Iso-Britannialaisen tutkimusryhmän (EIU) kanssa kehitetyn mittarin: ”The Glo-

bal Health Security Index”. Tässä kansainvälisessä yhteistyössä kehitetyssä indeksissä kuvattiin 195 valtion valmiutta infektioitautien muodostamaan terveysuhkaan. Taulukossa Yhdysvallat oli valtiona arvioitu ensimmäiselle sijalle, Iso-Britannia toiselle. Kiina jäi mittarin mukaisesti sijalle 51 ja useammat Afrikan valtiot edustivat häntäpäätä. (Cameron ja muut, 2019.) Mittarin tarjoama tieto on kuitenkin covid-19-pandemian aikana osoittautunut vähintään kyseenalaiseksi (Dalglish, 2020).

3.2 Resilienssin käsite terveydenhuollossa

Terveydenhuollon resilienssi on käsitteenä vielä jäsentymätön ja sen määritelmät kirjallisuudessa eroavat toisistaan merkittävästi. Käsitettä yhdistää kuitenkin Nemethin ja muiden (2008) määritelmä resilienssistä kykyä vastata ennalta-aavistamattomiin ja ylittäviin vaatimuksiin sekä palata ja jatkaa perustehtävää. Luonnontieteistä alun perin peräisin oleva konsepti tuotiin terveydenhuoltoon samalla, kun ymmärrys alan kompleksisesta ja adaptiivisesta luonteesta kasvoi (Blanchet & James, 2013). Taustalla säilyi ajatus resilienssin kolmijakoisesta luonteesta absorboivana, sopeutuvana ja muokkautuvana ominaisuutena. Ebolaepidemian jälkeen terveydenhuollon resilienssi herätti runsaasti huomiota ja samalla käsite muuttui merkittävästi. Kun sillä aiemmin oli viitattu enemmänkin järjestelmän kykyyn kohdata kriisi, tunnistettiin epidemian jälkeen enemmän yksilöiden ja muiden järjestelmässä toimivien osuus resilienssitekijöinä. Lisäksi resilienssiin yhdistettiin ymmärrys sosiaalisten-, taloudellisten- ja poliittisten tekijöiden vaikutuksesta. (Biddle ja muut, 2020.)

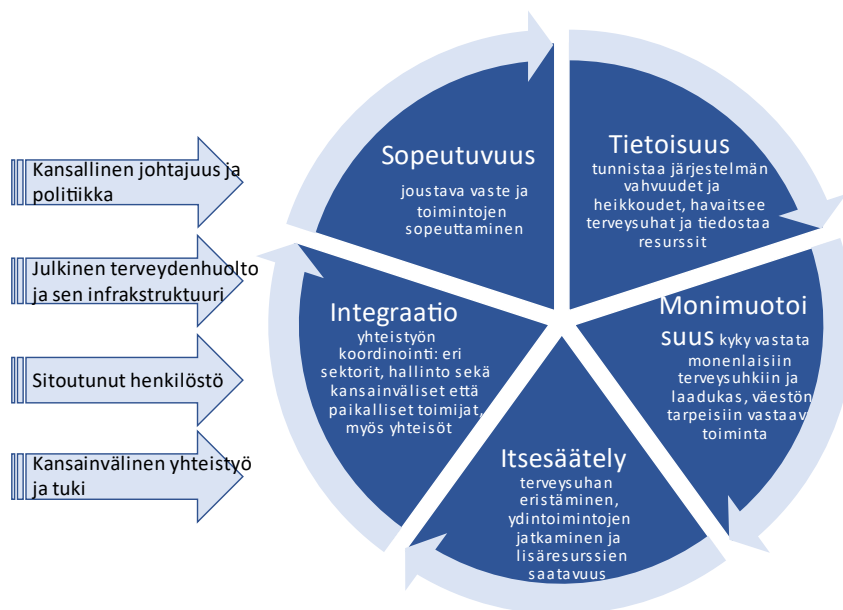
Blanchet ja muut (2017) toivat absorptiokyvyn, sopeutuvuuden ja muokkautuvuuden rinnalle uusia resilienssiin vaikuttavia tekijöitä. Heidän viitekehyksessään konseptia kasvatettiin uusilla, vasteeseen vaikuttavilla, tekijöillä: tieto, epävarmuustekijät, riippuvuus-suhteet ja toimien oikeutus. Nämä neljä tekijää sisälsivät tutkijoiden mukaan ymmärryksen siitä, kuinka terveydenhuollon toimijat keräävät tietoa ja käyttävät sitä päätöksentekoperusteena. Resilienssiin vaikuttavat myös strategiat, joiden avulla johtajat pyrkivät hallitsemaan epävarmuustekijöitä sekä ennalta-arvaamattomia tapahtumia. Riippuvuus-suhteilla tutkijat viittasivat terveydenhuoltojärjestelmän vuorovaikutukseen muiden

kompleksisten järjestelmien kanssa. Oikeutuksella taas viitattiin yhteisön ja omistajien luottamukseen terveydenhuollon toimijoita kohtaan. (Blanchet ja muut, 2017.)

Terveydenhuollon resilienssitutkimuksen uranuurtajana voidaan pitää Harvardin professorina toimivaa tohtori Margaret Krukia ja hänen tutkimusjoukkoaan. Kruk on työskennellyt kollegoidensa kanssa useassa Afrikan ja Aasian valtiossa tutkien terveydenhuoltojärjestelmää: sen laatua ja koetun laadun yhteyttä väestön luottamukseen ja vaatimuksiin. Vuonna 2015, Länsi-Afrikassa tuhoja tehneen ebolaepidemian jälkimainingeissa, Kruk tutki työryhmänsä kanssa paikallisen terveydenhuollon resilienssiä. Tutkimuksen lopputuloksena oli terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiä kuvaava määritelmä, joka on nykyisin yksi yleisimmin akateemisesta kirjallisuudesta löytyvistä määritelmistä (Fridell ja muut, 2020):

“The capacity of health actors, institutions, and populations to prepare for and effectively respond to crises; maintain core functions when a crisis hits; and, informed by lessons learned during the crisis, reorganise if conditions require it”.
(Margaret Kruk ja muut 2015, s. 1910.)

Kruk ja muut (2015) liittivät resilientin terveydenhuoltojärjestelmän viitekehukseensä viisi eri ominaispiirrettä, joita olivat: *tietoisuus (aware)*, *monimuotoisuus (diverse)*, *itsesäätely (self regulating)*, *integraatio (integrated)* ja *sopeutuvuus (adaptive)*. Ominaispiirteiden yhteen kietoutumista on havainnollistettu alla olevassa kuviossa (Kuvio 4). Nämä ominaisuudet eivät tutkijoiden mukaan suinkaan muodostaneet resilienssiä tyhjiössä, vaan tarvitsivat ilmetäkseen vahvan paikallisen ja kansallisen johtajuuden, sitoutuneen terveydenhuoltohenkilökunnan sekä riittävän infrastruktuurin. (Kruk ja muut, 2017, s. 1.)



Kuvio 4. Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän viitekehys Krukin ja muiden (2017, s. 7) mallia mukailleen.

Ensimmäisellä ominaisuudella, tietoisuudella, Kruk ja muut (2015) viittasivat ajan tasalla olevaan tietoon sekä terveydenhuoltojärjestelmän käytössä olevista resursseista että ulkoisista uhista ja riskeistä. Tällainen tietoisuus vaati strategisen tietojärjestelmän ja epidemiologisen verkoston, jonka avulla seurataan sekä järjestelmän omaa tilannetta että ajankohtaisia terveysriskejä. Lisäksi tarvitaan tiedosta johdettuja ennusteita ja strategista suunnittelua, jolla varaudutaan mahdollisiin järjestelmää kohtaaviin kriiseihin. Toinen resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuus oli tutkijoiden mukaan sen kyky vastata mahdollisimman moniin erilaisiin terveyshaasteisiin. Kyvyn omaava terveydenhuoltojärjestelmä on enemmän kontaktipinnassa ihmisten kanssa, mikä osaltaan kasvattaa sekä yleistä luottamusta että mahdollistaa nopean reagoinnin terveysuhan kohdalla. (Kruk ja muut, 2015, s. 1911.)

Kolmantena resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuutena Kruk ja muut (2015, s. 1911) kuuluttivat sen itsesääätelykykyä. Tällaisella järjestelmällä on kyky eristää terveysuhka samalla, kun se toteuttaa perustehtävänsä terveyspalvelujen tuottajana. It-

sesäätelykyky koostuu kolmesta eri osasta: 1) uhan tunnistaminen, eristäminen ja resurssien kohdentaminen sen voittamiseksi, 2) keskeisten terveyspalvelujen turvaaminen kriisin aikana ja 3) liikakapasiteetin kohdentaminen verkon välityksellä. Samalla, kun osa terveydenhuoltojärjestelmää työskentelee terveystuon voittamiseksi, on tärkeää huomioida myös uhalle ei-altistunut väestönosa. Heidän terveenä pitämisenä minimoi uhan vaikutusta muille, tärkeille elämänalueille: tuottavuuteen, koulutukseen ja poliittisiin prosesseihin. (Kruk ja muut, 2015, 1911.)

Neljäntenä resilientin terveydenhuollon ominaispiirteinä Kruk ja muut (2015) tuovat esille integraation. Terveydenhuoltojärjestelmä koostuu useasta eri tekijästä ja ryhmästä, joilla on kaikilla omanlaisensa ongelmanratkaisukeinot ja toimintatavat. Kriisin aikana eri toimijoiden välinen, hyvin koordinoitu, yhteistyö on tärkeää. Tiedonkulun tulee olla tehokasta sekä terveydenhuoltojärjestelmän sisällä että sen käyttäjiin kohdistuen. Lisäksi integroitu toiminta varmistaa resurssien jakamisen ja arvioinnin kriisin aikana. Tällaista integraatiota ei luoda enää kriisin aikana, vaan reilusti ennen lainsäädännöllisin keinoin sekä yhteistyössä eri toimijoiden kesken. Yhteistyöhön ei kuitenkaan riitä pelkästään toiminnan toteuttaminen terveydenhuollon eri tekijöiden kesken tai vuorovaikutus palvelujen käyttäjiin. Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaisuus on riittävä kyky toteuttaa yhteistyötä tarvittaessa myös muihin rajapinnassa oleviin tekijöihin, kuten mediaan, liikenteeseen, yksityiseen terveydenhuoltoon tai kolmanteen sektoriin. Järjestelmällä on vahvat yhteydet sekä paikallisiin että maailman laajuisiin yhteistyökumppaneihin. Näin mahdollistuu päätöksentekijöiden nopea vaste tarvittaviin resursseihin. (Kruk ja muut, 2015, s. 1911.)

Viidentenä resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaispiirteinä Kruk ja muut (2015, 1911) nimesivät sopeutuvuuden. Tällä tarkoitetaan kykyä muuttua olosuhteiden niin vaatiessa tavalla, joka parantaa toimintaa ja varmistaa toimintakyvyn myös tulevaisuudessa. Muutoksella tulisi olla myös kauaskantoisemmat vaikutukset, jotka kehittävät järjestelmää entistä kestävämmäksi myös kriisin jälkeen. Tällä ominaispiirteellä on yhtäläisyyksiä myös oppimisen kanssa. (Kruk ja muut, 2015, s. 1911.)

Vuonna 2017 Kruk ja muut jatkoivat tutkimustyötään määrittelemällä, mitä etua käsite tuo terveydenhuollon sektorille. Lisäksi he loivat aiemman viitekehýksensä pohjalta resilienssi-indeksin, jolla terveydenhuollon resilienssiä on mahdollista arvioida. Resilienssi-indeksi koostui 25 toimesta resilienssin kasvattamiseksi. Osa näistä oli jo aiemmin luotuja, kuten the International Health Regulations, the Global Health, Security Agenda ja the Sustainable Development Goals. Osa toimista oli peräisin terveydenhuollon ulkopuolisilta aloilta. Lisäksi osa resilienssi-indeksin toimista oli täysin uusia, vielä testaamattomia, ehdotuksia. Niiden monipuolisuutta kuvaa tasapainottelu pitkäjänteisten ja hitaasti vaikuttavien toimien sekä nopeavaikutteisten toimien välillä. Esimerkiksi osaavan ja koulutetun henkilökunnan saatavuuden kasvattaminen vaatii pitkäjänteisyyttä, kun taas valmius talousresurssien uudelleen allokointiin vaikuttaa järjestelmän resilienssiin nopeasti. Resilienssi-indeksissä esitetyillä toimilla oli mahdollista ennaltaehkäisevästi kasvattaa terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiä tulevien kriisien varalta. (Kruk ja muut, 2017.)

Krukin ja muiden (2015) resilienssin viitekehýstä on käytetty sekä empiirisessä tutkimuksessa että kirjallisuuskatsauksissa viitekehýksenä. Vuonna 2017 julkaistussa artikkelissaan he esittivät itse kolme tapaustutkimusta, joissa viitekehýstä hyödynnettiin. Ensimmäinen tutkimus kuvasi terveydenhuoltojärjestelmän krooniseksi muuttunutta kuormitusta Libanonissa, toinen Liberian monin tavoin epäonnistunutta vastetta ebolaepidemiälle ja kolmas Indonesian vastetta toistuville luonnonkatastrofeille. *Tietoisuuden* merkitys varoitusmerkkien havaitsemisessa konkretisoitui Liberiassa, jossa ebolaviruksen vaarallisuutta ei ymmärretty ajoissa. Toinen resilienssin terveydenhuoltojärjestelmän ominaispiirre on kyky eristää uhka ja säilyttää ydintoiminnot. Tämä *itsesäätelykyky* näkyi Liberiassa ebolavirustaudin hoitoon perustettuina yksikköinä, Libanonissa rokoteohjelmien ja Indonesiassa alueellisina kriisikeskuksina. Indonesiassa toistuvat luonnonkatastrofit johtivat monin eri tavoin *sopeutumiseen* ja *oppimiseen*. Maa kehitti kansallista häätöjärjestelmäänsä ja heikosti koordinoitujen toimenpiteiden muuttuivat katastrofin toistuesssa kahden vuoden kuluttua tehokkaiksi ja nopeiksi. *Integraation* merkitys korostui Libanonissa, jossa terveysministeriön avulla koordinoitiin monen eri palveluntuottajan

toimet yhtenäisiksi. Vaikka valtio kärsii edelleen syyrialaisien pakolaisten osittain aiheuttamasta kroonisesta kuormittumisesta, on julkisen terveydenhuollon vastuu palvelujen tuotosta helpottanut tilannetta. (Kruk ja muut, 2017.)

Ling ja muut (2017) jatkoivat Krukin teoriaan perustuvaa tutkimusta Liberian terveydenhuoltojärjestelmän sopeutuvuudesta kriisin jälkeisiin oloihin haastattelututkimuksella, joka suoritettiin vain muutamaa kuukautta sen jälkeen, kun valtio oli julistanut ebolaviruksen voitetuksi. Tutkimuksessa käytettiin viittä resilientin terveydenhuollon ominaispiirrettä, johon tutkijat suhteuttivat haastateltavien käsityksiä ja tärkeysjärjestystä. He havaitsivat näkökulman resilienssitekijöihin vaihtelevan sen mukaisesti, oliko haastateltava kansainvälinen, kansallinen vai paikallinen toimija. Terveydenhuollon järjestelmän arvostus nousi epidemian myötä varsinkin kansainvälisillä ja kansallisilla toimijoilla. (Ling ja muut, 2017.) Krukin ja muiden (2015) kuvaamia resilienssin ominaispiirteitä on käytetty myös kirjallisuuskatsauksien teoriaperustana. Esimerkiksi Nuzzo ja muut kartoittivat tutkimuksessaan (2019) terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiin vaikuttavia tekijöitä. Hakusanoina he käyttivät muiden sanojen ohella Krukin ja muiden resilientin terveydenhuollon ominaispiirteistä johdettuja käsitteitä. Myös Krukin ja muiden (2017) määrittelemiä resilienssi-indeksejä on hyödynnetty empiirisessä tutkimuksessa (Biddle ja muut, 2020).

Maailman terveysjärjestö, WHO, on vuonna 2007 määritellyt terveydenhuollon koostuvan kuudesta peruspilarista. Näitä ovat: 1) palvelun tarjonta, 2) terveydenhuoltohenkilökunta, 3) informaatio, 4) lääketieteelliset tuotteet, lääkkeet ja teknologia, 5) rahoitus ja 6) johtajuus ja hallinto. Kaikkien edellä mainittujen perustoimintojen tulee toimia yhteistyössä, jotta terveydenhuolto kykenee vastaamaan muuttuviin tarpeisiin ja huolehtimaan perustehtävästään terveydenhuollon palvelujen tuottajana. (WHO 2007, 3.) Fridell ja muut määrittelivät kirjallisuuskatsauksessaan (2020) resilientin terveydenhuollon ominaispiirteet käyttäen apuna tätä WHO:n viitekehystä (Kuvio 5).



Kuvio 5. Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän ominaispiirteet Fridell ja muiden (2020) mallia mukailien.

Johtajuus ja hallinto koetaan merkittäväksi resilienssitekijäksi, niin kirjallisuudessa kuin asiantuntijoiden haastatteluissakin. Se määrittelee, kuinka dynaaminen terveydenhuoltojärjestelmän toimii, oppii ja kehittyy. Johtajuutta tarvitaan myös koordinaatioon sekä toimintojen välillä että yhteistyön ylläpitämiseen järjestelmän ulkopuolisten tahojen kanssa. Informaation, terveydenhuollon henkilöstön, rahoituksen ja palvelujen tuoton merkittävyys resilienssin ylläpitäjinä on tärkeää. Johtajuuden lisäksi Fridell ja muiden tutkimuksessa (2020) nousevat esiin lääketieteelliset tuotteet, rokotteet ja teknologia. Ilman välttämättömiä lääkkeitä tai lääketieteellisten tuotteiden tuotantoa, ei terveydenhuoltojärjestelmä voi aidosti saavuttaa resilienssiä. Jako kuuteen ominaispiirteeseen on kuitenkin osittain keinotekoinen ja todellisen resilienssin määritteleekin osien välinen yhteistyö. (Fridell ja muut, 2020.)

Thomas ja muut (2020) määrittivät resilientin terveydenhuoltojärjestelmän olevan hyvin toimiva, riittävästi resursoitu, johdettu ja organisoitu. Vähimmillään tällainen järjestelmä vaatii riittävän laajan palveluvalikoiman ja motivoituneen terveydenhuoltohenki-

löstön sitä tuottamaan. Lisäksi resilienttiin terveydenhuoltojärjestelmään kuuluu olennaisesti vuorovaikutus sidosryhmien välillä, tehokas informaatiojärjestelmä sekä rahoitusmekanismi, jolla on mahdollista vastata kriisin aiheuttamiin haasteisiin. Valmistautuminen ei itsessään takaa resilienssiä kriisin aikana. Sen lisäksi on tärkeää, että organisaatiossa on strategia kriisin aikaiseen johtamiseen. Tämä tarkoittaa kykyä siirtää ja kohdentaa jo olemassa olevia resursseja, kuten henkilöstöä ja taloudellisia resursseja, sekä muokata palveluntarjontaa kapasiteetin varmistamiseksi. (Thomas ja muut, 2020, s. 18.) Hanefeld ja muut (2018) lisäsivät listaan myös resilientin terveydenhuoltojärjestelmän paikallisen integroitumisen.

Huolimatta runsaasta viimeaikaisesta tutkimuksesta, resilientti terveydenhuoltojärjestelmä on yhä osittain jäsentymätön käsite. Myöskään sen tutkimiseen ja kehittämiseen ei ole selvää standardia. Koska resilienssiä ei konseptina terveydenhuollossa vielä täysin tunneta, on käsitteen käyttö empiirisissä tutkimuksissa epäselvää. (Iflaifel ja muut, 2020.)

3.3 Yhteisön ja yhteiskunnan resilienssi

Yksikään terveydenhuoltojärjestelmä ei toimi täysin itsenäisesti, vaan on osa ympäröivää sosioekonomista ja poliittista yhteiskuntaa. Tavoitteena tulisikin olla ennemmin resilienttien yhteisöjen luominen, pelkästään valmiiden sijaan. Tällaiset yhteisöt kykenevät erittelemään heikkoutensa ja kehittämään kykyään ennalta estää, selviytyä ja vähentää terveysuhan vaikutuksia. Tällä tarkoitetaan yhteisön palautumiskykyä omavaraiseksi ja ainakin samalle tasolle, jossa se oli ennen yhteisöä koetellutta uhkaa. Lisäksi resilientti yhteisö on oppiva yhteisö, joka käyttää oppimaansa vahvistaakseen itseään ennen seuraavaa terveysuhkaa. (Chandra ja muut, 2011.)

Chandra ja muut (2011) ovat määritelleet resilientin yhteisön viitekehyksen koostuvan viidestä keskeisestä tekijästä. Ensimmäisenä keskeisenä tekijänä he mainitsevat *hyvinvoinnin* ja *saatavuuden*. Väestön terveyttä tulisi parantaa monin eri tavoin jo ennen varsinaista uhkaa, vaikuttamalla esimerkiksi terveyskäyttäytymiseen. Samalla on tärkeää

varmistaa korkealaatuisten sosiaali- ja terveystalvelujen saatavuus. Toisena ominaisuutena tuodaan esille *koulutus*, joka varmistaa väestön kyvyn vastaanottaa informaatiota niin valmistautumisen, riskin kuin resurssienkin suhteen. Kolmansina ominaisuuksina tutkijat tuovat esille *sitouttamisen* ja *omavaraisuuden*. Päätöksentekoon osallistaminen on itsessään sitouttavaa ja sitä tulisi edesauttaa niin suunnitelmien, vasteen kuin palautumisenkin kohdalla. Yhteisön ja yksilöiden olisi hyvä olla myös omavaraisia, jotta ne voisivat sitoutua varautumiseen. Resilientin yhteisön neljäs tekijä, *kumppanuus*, viittaa hallinnollisten ja muiden organisaatioiden yhteistyöhön. Sitä tarvitaan niin resilienssin kasvattamisessakin kuin riskien hallinnassa. Viimeisinä keskeisinä resilientin yhteisön tekijöinä tutkijat nimeävät *laadun* ja *tehokkuuden*. Laadulla tarkoitetaan tiedolla johtamista: sen keräämistä, analysointia ja hyödyntämistä. Resursseja tulee hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti. Näitä edellä kuvattuja ominaisuuksia vahvistamalla on mahdollista kehittää yhteisön kestävyttä jo ennen varsinaista terveysuhkaa. (Chandra ja muut, 2011.)

Yhteisön resilienssillä on monta yhtymäkohtaa julkisen terveydenhuollon resilienssiin. Toimivan julkisen terveydenhuollon ansiosta yhteisössä toimivat yksilöt ovat fyysisesti ja psyykkisesti terveinä valmiimpia kriisin kohdatessa. Kaikkien toimijoiden ymmärtäminen osana resilienssiä yhteisöä on tärkeää ja lisää myös luottamusta hallintojärjestelmiä kohtaan. Lisäksi esimerkiksi yhteisön ympäristösuunnittelulla on suuri merkitys kriisin aikaisessa toiminnassa sekä sen jälkeisessä palautumisessa. Yhteisön resilienssiä on tietoisesti pyritty kehittämään esimerkiksi Yhdysvalloissa Los Angelesin kaupungissa, jossa yhteisön johtajat ja sidosryhmät kutsuttiin mukaan työhön. (Morton & Lurie, 2013.)

Viime vuosina resilienssi on tuotu yhä vahvemmin osaksi valtioiden ja kansainvälisten organisaatioiden turvallisuuspolitiikkaa. Sen on nähty tuovan ratkaisuja monimutkaisiin, valtioiden rajat ylittäviin, kriiseihin. (Juntunen & Hyvönen, 2020, s. 73.) Hyvönen ja Juntunen (2016, s. 218) tiivistävät turvallisuuspolitiikkaa käsittelevässä raportissaan yhteiskunnan resilienssin muodostuvan sen kyvystä palautua, mukautua ja joustaa ennakoimattomassa kriisitilanteessa. Tällainen yhteiskunta reagoi äkillisesti ilmaantuviin muutoksiin ilman, että sen ydintoiminnot, kuten yhteiskunnalliset prosessit, sakkautuvat.

Joustaminen ja muokkaantuminen tarkoittavat toimintojen uudelleen järjestäytymistä, ei niinkään uusien toimintojen aloittamista. Poliittisessa yhteydessä uudistautumisen tulee kuitenkin olla demokratialle avointa. Arviota yhteiskuntarakenteiden ja poliittisen järjestelmän uudistamisen tarpeellisuudesta ja halutusta lopputuloksesta tulisi tehdä avoimessa vuorovaikutuksessa niin asiantuntijoiden kuin viranomaistenkin kanssa sekä julkisen keskustelun välityksellä. (Hyvönen & Juntunen, 2016, s. 218; Juntunen & Hyvönen, 2020, s. 74.)

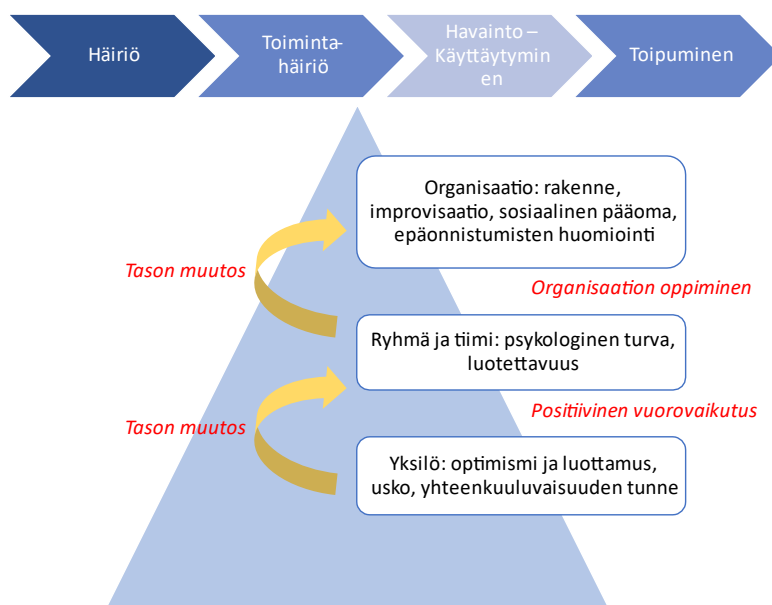
Resilienssi käsitteen tuominen yhteiskuntapolitiikkaan vastuuttaa kaikkia yhteiskunnassa toimivia. Resilienssin kannalta keskeisiä prosesseja vahvistetaan hallinnan keinoin, mutta yhtä lailla yksilö on vastuussa omasta valmistautumisestaan ennalta-arvaamattomien uhkien varalta. Vaikka valta resilienssin narratiiviseen soveltamiseen kansallisessa tarinassa on valtionjohdolla, on samalla vastuu selviytymisestä ja valmistautumisesta yhä enemmän myös yksittäisellä kansalaisella. (Juntunen & Hyvönen, 2016, s. 218–219.)

3.4 Organisaatioresilienssi

Keskeinen osa yhteisöresilienssiä on organisaatioresilienssi (Morton & Lurie, 2013). Kuitenkin muutkin resilienssin käsitteet, on organisaatioresilienssin käsite vielä osittain jäsenytymätön. Se on organisaatioteoriaan tullut uusi käsite, joka määritellään usealla eri tavalla: kykynä, kapasiteettina, lopputuloksena, prosessina, käytöksenä, strategiana ja lähestymistapana (Hillmann & Guenther, 2021). Organisaatioresilienssin tutkimista vaikeuttaa osaltaan kriisien ennustamaton luonne. Organisaatioresilienssin arvioidaan usein myös olevan kontekstisidonnaista, mikä vaikeuttaa osaltaan käsitteen määrittelyä. Ominaisuutta sille on kuitenkin organisaation kyky toipua ja kehittyä ennustamattomassa poikkeustilassa. (Xiao & Huan, 2017.)

Xiao ja Huan (2017) kuvaavat organisaatioresilienssiä monitasoisella teoreettisella mallilla (Kuvio 6). Resilienssi kulkee heidän mukaansa organisaation sisällä kaikkien tasojen

läpi aina yksilöstä organisaatiotasolle ja on riippuvainen näiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Resilienssin vahvuus näkyy tasojen vuorovaikutuksessa, jota usein ylläpidetään rutiinien ja resurssien kautta. (Xiao & Huan, 2017.)



Kuvio 6. Organisaatioresilienssin teoreettinen malli Xiao ja Huan (2017) mallia mukailien.

Myös Ma ja muut (2018, s. 248) kuvaavat organisaation resilienssiä moniulotteiseksi konseptiksi, joka viittaa organisaation kykyyn hahmottaa muutoksia ja tulkita tuntemattomia tilanteita. Heidän mukaansa resilienssi muodostuu kolmesta tasosta: kognitiivinen resilienssi, käyttäytymisen kautta näyttäytyvä resilienssi ja kontekstuaalinen resilienssi. Kognitiivinen resilienssi ilmenee tavoitteen, ydinarvojen ja tarkoituksellisen kielenkäytön kautta. Toinen resilienssi viittaa opittuun kekseliäisyyteen, joustavuuteen, hyödyllisiin tapoihin sekä valmiuteen. Kuten Xiao ja Huan (2017) jo totesivat, näkyy tämä resilienssi rutiinien ja opitun käyttäytymisen kautta. Se mahdollistaa organisaation oppimisen ja uusien rutiinien implementoinnin. Kontekstuaalinen resilienssi koostuu sosiaalisesta pääomasta ja resurssien hallinnasta. Kaikki kolme resilienssitasoa ovat yhteydessä toisiinsa ja vuorovaikutuksen kautta kasvattavat organisaation resilienssiä ennakoimattomia tilanteita varten. (Ma ja muut, 2018.)

Organisaation resilienssin voi määritellä myös sen kyvyksi jatkaa kohti tavoitteita, yllättävistä vastoinkäymisistä huolimatta. Resilienssi ei pelkästään ole systeemin kykyä toipua kriiseistä, vaan myös sen kykyä sopeutua ja muuttua vaaditulla tavalla. Organisaation resilienssiin vaikuttavat monet eri asiat, kuten aineelliset resurssit, organisaation valmius tiedottamiseen, hallintaprosessit ja johtamiskäytännöt. Lisäksi siihen tuovat oman vaikutuksensa organisaation kulttuuri ja siellä oleva inhimillinen pääoma, kuten sosiaaliset verkostot. (Barasa ja muut, 2018.)

Organisaation resilienssi on sekä etukäteissuunnittelua että valmistautumista äkillisesti ilmaantuviin vastoinkäymisiin. Pelkkä strategisella tasolla tapahtuva riskienhallinta ei kuitenkaan riitä. Se on usein kohdennettu yksittäisiin, ohi meneviin tapahtumiin eikä sen avulla voi vastata jokapäiväisiin haasteisiin. Organisaation tulisikin kehittää kapasiteettiaan vastata muuttuvaan ympäristöön. Tärkein vaihe resilienssin kannalta on kuitenkin toiminnan sopeuttaminen kriisin jälkeen. (Barasa ja muut, 2018, s. 499.) Vaikka resilienssiin liitetään käsite ”bounce back”, ei organisaatioresilienssillä haeta paluuta vanhaan. Enemmänkin se on kykyä uudistua ja kehittää uusia ominaisuuksia kriisin seurauksena. (Ma ja muut, 2018).

Resilienttiin organisaatioon liitetään kaksi ominaisuutta. Ensimmäiseksi tällaiset organisaatiot ovat tietoisia potentiaalisista, emergenteistä muuttujista. Organisaatiossa ymmärretään niiden haavoittuvuus ja se, että riskiarviot kaipaavat jatkuvaa päivittämistä. Toiseksi resilientissä organisaatiossa on aina läsnä luottamus selviytymiseen eteen tulevista haasteista. Ne kehittävät aktiivisesti selviytymiskykyään ja pyrkivät oppimaan koko ajan. Näin ajatellen resilienttiin organisaatioon liittyy vahvasti oppimisen käsite. (Vogus & Sutcliffe 2007, s. 3418.) Resilientit organisaatiot ovat myös improvisaatiokykyisiä ja samalla valmiita investoimaan niin asiakkaisiin, johtajiin kuin työntekijöihinkin, kaikilla tasoilla. Niillä on myös päällekkäistä resurssia, joilla vältetään yksittäisiä epäonnistumisia. (Morton & Lurie, 2013.)

Resilientin terveydenhuolto-organisaation uhkina on esitetty terveydenhuollon standardoimista ja automaation lisääntymistä. Toimenpiteillä, joilla on saatu vaikuttavuutta ja tehokkuutta normaalitilanteessa, voi olla päinvastainen vaikutus poikkeusolosuhteissa. Ne voivat olla jopa haitallisia terveydenhuolto-organisaation resilienssin kannalta, jos ne eivät perustu tieteeseen. Esimerkiksi terveydenhuoltoa parantamaan tarkoitettu informaatioteknologian on joissain tapauksissa osoitettu kasvattaneen virheitä. Väärin arvioidut innovaatiot kuluttavat aikaa ja resursseja sekä estävät aidon kehityksen etenemisen. Lisäksi terveydenhuollon organisaatioon on liitetty kiristyneitä vaatimuksia taloudellisista säästötoimista, jotka ovat olleet omiaan sekä yksinkertaistamaan että pienentämään käytössä olevia resursseja. (Nemeth ja muut, 2008.)

4 Resilienssiin kohdistuva kritiikki

4.1 Haasteet määrittelyssä, todentamisessa ja operationalisoinnissa

Vaikka resilienssi on käsitteenä vakiinnuttanut paikkansa niin tieteessä kuin arkikielessäkin, on sitä kohtaan kohdistettu myös kritiikkiä. Käsite on muuttunut ajan myötä ja määritellään yhä edelleen jatkuvasti uudelleen. Bene ja muut (2014, s. 600) kuvailevatkin resilienssiä ”liikkuvaksi kohteeksi”. Lopputuloksena oleva resilienssin käsite on moniulotteinen ja määritellään usealla eri tavalla, jotka toisinaan myös menevät päällekkäin. Resilienssi voi kontekstista riippuen olla lopputulos tai ominaisuus, ja sanaa käytetään viittaessa hyvinkin erilaisiin tilanteisiin. Toiset resilienssin määritelmät keskittyvät aieman järjestyksen palauttamiseen äkillisen kriisin jälkeen, kun taas toiset kapasiteetin kasvattamiseen ja oppimiseen. Lisäksi resilienssin määritelmässä ilmaan jää sidonnaisuus aikaan: täytyykö palautumisen tapahtua jo aikaisessa vaiheessa kriisiä vai vasta sen jälkeen? Tällainen pohdinta on omiaan herättämään kysymyksen siitä, mitä resilienssi itse asiassa on. Voiko se olla jopa vähän kaikenlaisen tutkimuksen kattava muotisana? (Davoudi ja muut, 2012; Boin ja van Eeten, 2013.)

Yksi resilienssin haasteista on sen pyrkimys yhdistää kaksi hyvin erilaista ominaisuutta, dynaamisen sopeutumisen ja staattisen vastuksen, yhteen viitekehykseen (Olsson ja muut, 2015, s. 6). Vaikka resilienssi usein yhdistetään sopeutumiseen ja oppimiseen, on se lähtökohtaisesti myös muutoksen estämistä kuvaava käsite. Sen avulla pyritään usein suojelemaan nykyisen järjestelmän kestävyyttä, rajoja ja toimintakykyä. Resilienssi ei olekaan ominaisuus, jonka avulla edistetään laajamittaisia muutoksia, varsinkaan pienellä aikavälillä. Päinvastoin sitä voidaan pitää edistystä hidastavana ominaisuutena. Resilienssi onkin liitetty myös passiiviseen tilaan, joka ei anna tilaa muutokselle paremman tulevaisuuden puolesta eikä näin edistä positiivista järjestelmän oppimista. (DeVerteuil & Golubchikov, 2016.)

Jos epäselvää on resilienssin käsite, on epäselvää myös sen tutkiminen. Resilientin järjestelmän ominaisuuksia luetellaan tutkimuskirjallisuudessa runsaasti. Koska käsite on

kuitenkin vielä koko ajan muuttuva ja häilyvä, ei näitä ominaisuuksia voi luotettavasti tutkia. Bene ja muut (2014, s. 609) esittivät resilienssin jäävänkin tämän takia todistamattomaksi hypoteesiksi. Myös Boin ja van Eeten (2013) ottivat kantaa resilienssin tutkimiseen. Heidän mukaansa ominaisuus on vaikeasti havaittavissa, kun sitä on. Voimme vain jälkeenpäin olettaa, että organisaatio on ollut resilientti, jos se on selviytynyt kriisistä tai poikkeustilasta. Lisäksi tulee huomioida, että lähes jokainen järjestelmä koostuu suuresta joukosta toimijoita, jotka ovat kaikki muutoksen eri vaiheissa. Osa heistä voi olla toipumassa kriisistä, osa kasvattamassa toimintaansa ja osa stabiilissa vaiheessa. Tällainen järjestelmän sisäinen eri aikaisuus resilienssin suhteen on omiaan vaikeuttamaan ominaisuuden tutkimista. (Kharrazi ja muut, 2016, s. 17.)

Käsitteen resilienssi näyttäytyminen empiirisissä tutkimuksissa ei vastaakaan sen teoreettista perimää. Terveystieteiden resilienssiä mitataan usein hyvin suppeasti esimerkiksi mittaamalla ainoastaan terveydenhuollon palvelujen tuottoa, infrakstruktuuria tai valmiutta poikkeustilanteessa. Resilienssin käsite on huomattavasti monisyisempi. Toisaalta herää kysymys siitä, mitkä resilientin terveydenhuoltojärjestelmän osa-alueet ovat edes mitattavissa. Vaikka järjestelmän kestoa kriisissä voidaan mitata esimerkiksi palvelujen tuotannon kautta, on sen mukautumisen ja muuttumisen tutkiminen haasteellisempää ja vaatii useiden eri tekijöiden huomioon ottamista. Valitettavasti tällaiset tutkimukset ovat usein hyvin suppeita ja kohdentuvat ainoastaan yksittäisiin terveydenhuoltolaitoksiin tai organisaatioihin. (Biddle ja muut, 2020.)

Rufat (2015, s. 225) esitti, että on tultu pisteeseen, jossa resilienssistä on tullut oman menestyksensä uhri. Se on houkutteleva sana, jota jokainen voi käyttää omaan tarkoitukseensa sopivasti. Resilienssi on toisaalta jälkeenpäin tapahtuva, eri toimijoiden, tulkinta jo tapahtuneesta. Toisaalta se toimii toimenpiteiden oikeuttajana. Selvää lienee ainoastaan useimmalle meistä se, että resilienssi on jotain, jota tulee tavoitella. Tutkimusten valossa tämäkin vaikuttaa haasteelliselta. Bhamra ja muut (2011) havaitsivat nyt jo melko vanhassa katsauksessaan, että vaikka resilienssin teoriasta ja määritelmästä löytyi runsaasti tutkimustietoa, ei empiirisiä tutkimuksia ollut tuolloin juurikaan löydettävissä.

Myöskään virallisia raportteja resilienssin implementoinnista käytäntöön esimerkiksi päätöksentekijöiden ja yhteisöjen johtajien toimesta ei juurikaan ole ollut löydettävissä (Miller ja muut, 2010). Niinpä todisteita sille, kuinka organisaatiot voivat saavuttaa resilienssin, oli vähäisesti. Huolimatta tästä yhä useampi virallinen raportti ohjeistaa resilienssiin tarvittavia toimenpiteitä. (Davoudi ja muut, 2012; Boin ja van Eeten, 2013; Rufat, 2015, s. 225).

4.2 Tuleeko resilienssiä tavoitella?

On helppoa lähteä oletuksesta, että resilienssi on tavoiteltava asia. Organisaation tai vaikka terveydenhuoltojärjestelmän kestävyys on jo lähtökohtaisesti vetovoimainen teema ja sen tavoittelemiseen liittyvät toimet vaivaton perustella. Kuitenkin resilienssiin liitetään merkittäviä eettisiä ongelmia. Yksi näistä koskee käsitteen neutraaliutta, tai pikemminkin sen puutetta. Resilienssiä määriteltessä on huomioitava, että järjestelmä voi täyttää resilienssin tunnusmerkit, vaikka se tavallisesti tulkittaisiinkin negatiivisesti. Esimerkiksi köyhä yhteisö voi olla resilienssiä sosiaaliselle muutokselle, bakteeri antibiooteille ja resilienssiä maalaisyhteisö kaukana terveydenhuoltopalveluista. (Kharrazi ja muut, 2016, s. 1.)

Resilienssiin liittykin keskeisesti lopputulos. Kun puhutaan halutusta lopputuloksesta, tarkoitetaan ympäristöä koskevassa tutkimuksessa useimmiten sen kestävyttä. Sosiaalitieteissä tavoiteltu lopputulos on vaikeampi määritellä puolueettomasti. Toiset lopputulokset mielletään luonnollisemmiksi ja halutuimmiksi, kun taas toisiin yhdistetään resilienssin puute. (Davoudi ja muut, 2012.) Resilientin lopputuloksen julistaminen sisältää oletuksen siitä, mitä normaaliudella tarkoitetaan. Samalla käsitteeseen sekoittuu politiikkaa. Huolimatta resilienssin alkuperäisestä merkityksestä sopeutumisesta ja uudelleen rakentumisesta, jokainen auktoriteetti ja sidosryhmä määrittelee sanan oman kulttuurinsa, omien sponsoriensa ja omien aikomustensa kautta. Esimerkiksi New Orleansin uudelleen rakennus hurrikaani Katrinan jälkeen mahdollisti kaupungin radikaalin muutoksen ja muun muassa julkisten palvelurakennusten puron. Kaupungista rakennettiin joidenkin arvioiden mukaan ”hyvä, valkoinen ja rikas” sitä edeltäneen ”mustan ja köyhän”

sijaan. (Rufat, 2015, s. 209–210.) Côté ja Nightingale (2011) kehottivatkin miettimään ”kenen elinkeinoa ollaan turvaamassa ja millä hinnalla”. Myös sillä, koska normaalityö on saavutettu, on mahdollista hankkia merkittävää poliittista etua. Julistamalla poikkeustila ”voitetuksi” ja nopeaa paluuta normaaliin, korostetaan usein menestyksekkästä kriisinhoitoa ja saatetaan johtajan tekemät päätökset hyvään valoon. Päinvastaisessa tilanteessa, jossa poikkeustilanteen jatkumista korostetaan, edesautetaan esimerkiksi humanitäärisen avun jatkuvuutta tai asetetaan poliittisia päätöksiä tehneet puolueet huonoon valoon. Tämä herättääkin kysymyksen siitä, kuka määrittelee resilienssin kannalta halutun lopputuloksen, milloin ja miksi. (Reghezza-Zitt ja muut, 2012.)

Resilienssi-sanan politisoitumisen lisäksi käsitteeseen liittyy toinenkin eettinen haaste: sosiaalinen darwinismi. Resilienssin perusajatuksena on yhteisöjen, organisaatioiden ja järjestelmien mieltäminen lähtökohtaisesti hauraiksi. Kriisissä useimmiten menetetään jotain ja kärsijöinä ovat yhteisöjen hauraimmat jäsenet tai esimerkiksi huonokuntoisimmat rakennukset. Resilienssiteorian mukaisesti jäljelle jäävien oletetaan oppivan ja sopeuttavan toimintaansa paremmaksi, uusien kriisien varalle. Tämän ajatuksen mukaisesti voidaan siis uhrata yhteiskunnan heikommat, yhteisen paremman puolesta. (Rufat, 2015, s. 213.) Myös Bene ja muut (2014, s. 209) sivuavat sosiaalista darwinismia ottamalla kantaa yksilön uhrautumiseen yhteisen hyvän vuoksi. He huomauttavatkin, että yhteisön resilienssi ei aina edesauta yksilön resilienssiä -päinvastoin. Yksilö voi yhteisön resilienssiä kasvattaakseen esimerkiksi puolittaa ruoka-annoksiaan tai luopua muulla tavoin omasta hyvinvoinnistaan yhteisön vuoksi. Tämä kasvattaa kyllä järjestelmätasoisia resilienssiä, mutta vaikuttaa negatiivisesti yksilön hyvinvointiin. Lisäksi yksilöiden mieltäminen toimijoina, joiden tulee kouluttautua ja varautua, siirtää vastuun heille. Tämä ei ole ongelmantonta, sillä myös niin sanottu resilienssi yhteisö tarvitsee sen ulkopuolisen viranomaisen tukea, ongelmanratkaisua ja resursseja. (Davoudi ja muut, 2012.)

5 Tutkimuksen toteutus

5.1 Teoreettinen viitekehys ja toteutustapa

Tutkimukseni tavoitteen mukaisesti tarkoitukseni oli kartoittaa, minkälaista tietoa oli julkaistu terveydenhuoltojärjestelmän resilienssistä covid-19-viitekehyksessä. Kartoitin resilienssiä järjestelmän kykyä selviytyä poikkeustilanteesta, toimintakyky säilyen. Covid-19-pandemia oli tutkimusta toteutettaessa yhä käynnissä, joten resilienssin toista määritelmää, ”poikkeustilasta toipumista”, ei vielä tutkimuksen aikana ollut mahdollisuutta kartoittaa. Olikin oletettavaa, että tutkimustieto myös valitsemastani resilienssin teemasta pandemian aikana oli osittain vielä jäsentymättä ja täydentyi pandemian jatkussa.

Tämä huomioon ottaen päädyin kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen (scoping review). Kirjallisuuskatsausta kuvaillaan tehokkaana tapana kartoittaa kokonaiskuvaa halutusta aiheesta laaja-alaisesti ja systemaattisesti. Menetelmänä se on perusteellinen ja toistettavissa oleva tapa tunnistaa ja arvioida jo olemassa olevaa tutkimusaineistoa. Usein suppeasti ymmärretty tutkimusmetodi on kuitenkin moninainen ja mahdollistaa tutkimusintressistä johtuen useita eri metodologisia valintoja. (Salminen 2011, s. 6.) Kartoittava kirjallisuuskatsaus on menetelmä, jota käytetään, kun julkaistu tieto ei ole vielä kattavasti määritelty sekä silloin, kun on olemassa heterogeeninen joukko julkaistuja artikkeleita eikä systemaattisen kirjallisuuskatsauksen suorittaminen ole vielä mielekästä. Vaikka se tekotavoiltaan onkin systemaattinen, eroaa se varsinaisesta systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta tutkimusindikaation ja suoritustavan myötä. Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen avulla ei esimerkiksi arvioida kerätyn tutkimustiedon laatua. (Peters ja muut, 2015.)

Tarkoitukseni oli ajankohtaisen tiedon keruu, luokittelu sekä sen määrittely, mitä tutkimusaukkoja aihepiiristä mahdollisesti vielä löytyy. Kartoittava kirjallisuuskatsaus soveltuu menetelmäksi erityisesti silloin, kun tarkoituksena on tutkia, minkälaista tietoa tutkimusaiheesta on jo julkaistu. (Munn ja muut, 2018.) Työni keskiössä oli Krukin ja muiden

(2015) teoreettinen malli resilienssistä terveydenhuollossa ja tavoitteenani olikin selvittää mallin keskeisiä käsitteitä sekä tunnistaa näihin liittyviä keskeisiä ominaisuuksia covid-19-pandemian aikana. Tämä on yksi kartoittavan kirjallisuuskatsauksen indikaatioista: tarkentaa, mitä keskeisiä käsitteitä tutkimusaiheesta on jo käytetty sekä nimetä mahdollisia tutkimusaiheita (Munn ja muut, 2018, s. 1–2). Kartoittavaa kirjallisuuskatsausta voi käyttää myös systemaattisen kirjallisuuskatsauksen edeltävänä vaiheena, jolla muotoillaan varsinaiset tutkimuskysymykset. (Munn ja muut, 2018, s. 1–2; Tricco ja muut, 2016.) Sen heikkoutena on kuitenkin se, että tutkimuslöydöksiä ei useinkaan voi sellaisenaan käyttää päätöksenteon perusteena (Grant & Booth, 2009).

5.2 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänotto- ja poissulkukriteerien määrittely on olennainen osa kirjallisuuskatsauksen suorittamista. Niiden avulla varmistetaan, että tutkittavaksi aineistoksi valikoituu tutkimuskysymyksen kannalta oleellinen tieto. (Rhoades, 2011, s. 66.) Keskeiseksi tutkimuskysymykseksi valitsin terveydenhuoltojärjestelmien resilienssin covid-19-pandemian aikana. Tavoitteenani oli kartoittaa, miten teemaa oli käsitelty kansainvälisessä kontekstissa, koskettaahan covid-19-pandemia koko maailman väestöä tavalla tai toisella. Covid-19-pandemian merkittävydestä kertonee se, että aiheesta oli julkaistu paljon eri tasoisia artikkeleita, erilaisissa foorumeissa.

Alkuperäinen suunnitelmani oli sisällyttää kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseeni vertaisarvioituja, empiirisen tutkimuksen sisältäviä, artikkeleita, jotka on julkaistu tieteellisessä julkaisussa. Kirjoja ei aiheen ajankohtaisuuden vuoksi oltu vielä juurikaan julkaistu, joten päätös rajata kirjat tutkimukseni ulkopuolelle oli luonteva. Kenties aiheen ajankohtaisuuden takia, myöskään tällaisia empiirisiä tutkimusartikkeleita ei kuitenkaan ollut helposti löydettävissä. Tutkimukseni aikana hakukriteerini muokkaantuivat ja päätin sisällyttää kartoittavaan katsaukseeni myös ne artikkelit, joissa empiiristä tutkimusta ei ole. Huolimatta hakukriteereistäni, joihin sisältyi vertaisarviointi, tuli tuloksena myös useita vertaisarvioimattomia artikkeleita. Tein tietoisin päätöksen sisällyttää ne tutki-

mukseeni, olihan tarkoitukseni kartoittaa akateemista kirjallisuutta mahdollisimman laajasti. Lisäksi nämäkin artikkelivat oli julkaistu akateemisissa tiedelehdissä. Vaikka tällä tavalla sain laaja-alaisemman kuvan siitä, minkälaisia artikkeleita aihepiiristä oli julkaistu ja mitä mahdollisia tutkimusaukkoja teemasta oli löydettävissä, on tämä myös keskeinen rajoite tutkimuksessani. Pohdin päätökseni mahdollisia vaikutuksia tutkimuksen luotettavuuteen työni lopussa.

Toteutin tutkimukseni osana Vaasan yliopiston sosiaali- ja terveyshallintotieteen pro gradu -ohjelmaa, opinnäytetyönä. Tämä vaikutti osaltaan myös tutkimukseeni liittyviin rajauksiin. Sisällytinkin tutkimukseeni vain sellaisia tutkimuksia, jotka olivat saatavilla kohtuullisella vaivalla hankittuna. Lisäksi rajasin tutkimukseeni sisältyvät artikkelit englanninkielisiin. Tähän päädyin osittain muiden kielten suhteen puutteellisen kielitaitoni takia sekä siitä syystä, että englannin kieli on yleisesti käytössä oleva, kansainvälinen tutkimuskieli. Ajankohdallisesti rajasin tutkimukseeni sisällytettävät julkaisut vuosille 2019–2022 covid-19-pandemian ilmaantuvuuden perusteella. Vuoden 2022 sisällytin hakuihini teknisistä syistä, jotta kaikki uusimmatkin artikkelit varmasti päätyivät hakutuloksiini. Vaikka yksilön resilienssi on oleellinen osa koko järjestelmän selviytymiskykyä, olisi sen mukaan ottaminen laajentanut käsitykseni mukaisesti tutkimuksen näkökulmaa järjestelmätasoisesta resilienssistä yksilötasolle. Tämän takia jätin tutkimuksestani pois ne artikkelit, jotka selkeästi käsittelivät resilienssiä yksilön psykologisena ominaisuutena.

Sisäänotto- ja poissulkukriteerit, joita käytin aineiston haku- ja keruuprosessin aikana kuvataan alla olevassa taulukossa (Taulukko1).

Taulukko 1. Artikkelien sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteeri	Poissulkukriteeri
Akateeminen, tieteellisessä julkaisussa julkaistu artikkeli	Artikkelit, joissa ei käsitellä resilienssiä keskeisenä teemana
Julkaisukielenä englanti	Julkaistu muulla kuin englannin kielellä
Keskiössä terveydenhuoltojärjestelmän, -organisaation tai systeemin resilienssi	Artikkelit, jotka eivät koske terveydenhuoltojärjestelmää tai -organisaatiota
Terveydenhuolto selkeästi määritelty	Artikkelit, joiden keskiössä on yksilön, esimerkiksi työntekijän, resilienssi
Saatavuus kohtuullisella vaivalla	

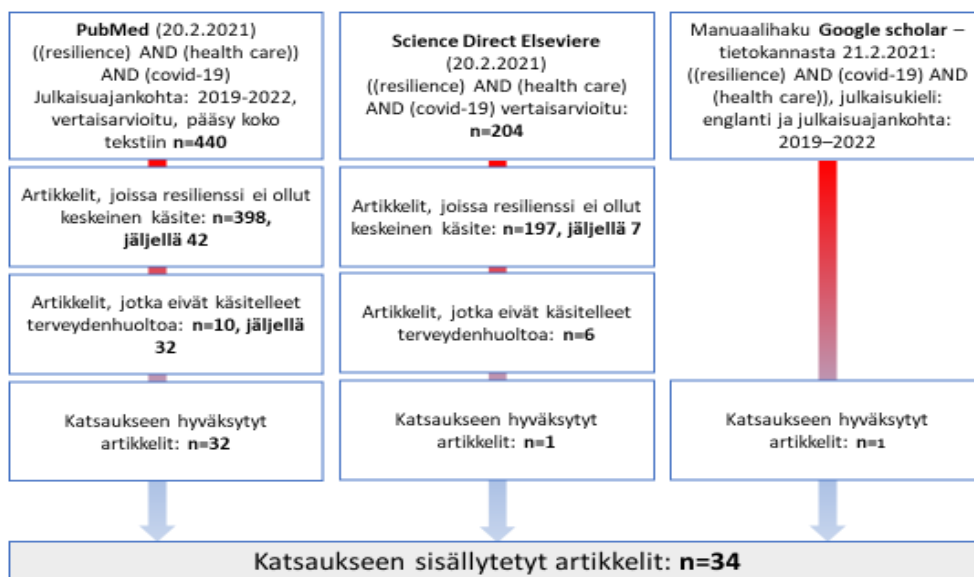
Kriteerit eivät pysyneet muuttumattomina koko tutkimusprosessin aikana, vaan muokkasin niitä koehakuja tehdessä sekä vielä varsinaisessa valintaprosessissa. Tavoitteena oli kuitenkin läpinäkyvyys ja tätä kautta tutkimuksen luotettavuus ja toistettavuus.

5.3 Aineiston keruu, lähiluku ja kriittinen arviointi

Kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen liittyy usein ennakoiva arviointi mahdollisesta tutkimusmateriaalin määrästä ja sen luonteesta (Grant & Booth, 2009). Aloitinkin varsinaisen tiedonhaun koehaulla elektronisiin tietokantoihin. Asiantuntija-apua minulle antoi tässä Vaasan yliopiston kirjaston yhteiskuntatieteellisen alan informaattikko Heidi Troberg. Tarkoituksena oli selvittää aihealueeseeni parhaiten vastaavat tietokannat sekä oleelliset hakulausekkeet. Tutkimukseni alkuperäinen tavoite oli kartoittaa empiirisen tutkimuksen sisältäviä artikkeleita. Koehaun perusteella tällaisia viitteitä ei kohtuullisella vaivalla kuitenkaan löytynyt, joten päätin laajentaa tutkimuksen fokusta kattamaan kaikki tieteellisissä lehdissä aiheesta julkaistuihin, vertaisarvioituihin, artikkeleihin.

Koehaun perusteella päädyin käyttämään seuraavia tietokantoja: 1. Science Direct ja 2. PubMed varsinaisessa haussa. Tietokannat sisälsivät koehaussa enemmistön tavoitteenani olevan aiheen kartoittamiseen keskeisesti liittyvistä artikkeleista. Tietokantojen

määrään vaikutti osaltaan myös työn luonne yksin suoritettavana opinnäytetyönä. Varsinaisen haun suoritin 20.2.2021. Hakutulokseksi sain ensimmäisessä vaiheessa 644 viitettä. Tämän jälkeen seuloin artikkelit otsikko- ja tiivistelmätasolla ja karsin pois ne artikkelit, joissa resilienssi ei ollut keskeinen käsite. Jäljelle jäi 49 viitettä, jotka siirsin Refworks-kansioon tietokannan mukaisesti ryhmiteltynä. Nämä jäljelle jääneet artikkelit luin tarkemmin ja hylkäsin kaikki ne kappaleet, jotka eivät käsitelleet millään tasolla terveydenhuoltoa. Täydentääkseni hakua jatkoin 21.2 manuaalisella haulla Google scholar -tietokannasta. Käytin manuaalisessa haussa samoja hakusanoja kuin muutenkin: resilience AND covid-19 AND health care. Lisäksi rajasin kieleksi englannin ja ajankohdaksi vuodet 2019–2022. Löysin manuaalisessa haussa yhden uuden artikkelin, joka nosti kokonaismääräksi 34 artikkelia. Kuvaan varsinaisen hakuprosessin alla olevassa kuviossa (Kuvio 7).



Kuvio 7. Hakuprosessin eteneminen helmikuussa 2021.

Koska covid-19-pandemia oli koko ajan meneillään samanaikaisesti tutkimusprosessini kanssa, tein tietoisin päätöksen hakujen lopettamisesta 20.2.2021 suoritetun haun jäl-

keen. Tulokseni kuvaavatkin tilannetta helmikuussa 2021. On enemmän kuin todennäköistä, että lisää akateemista tietoa on jo nyt kertynyt ja tulee kertymään runsaasti myös covid-19-pandemian jälkeisenä aikana.

5.4 Aineiston analyysi

Toisin kuin systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa, ei julkaisujen laatua pyritä arvioimaan kartoittavassa katsauksessa (Sucharew & Macaluso, 2019). Niinpä sitä ei arvioitu myöskään tässä tutkimuksessa sen luonteen vuoksi. Aineisto analysoitiin osittain deduktiivisesti eli teorialähtöisesti vertailemalla tuloksia kirjallisuuskatsauksen aineistoa jo aiemmin valittuun viitekehykseen. Sitä edusti tässä tapauksessa Krukin ja muiden (2015) luoma resilienssin malli. Teorialähtöiselle analyysille tyypillistä on viitekehyksen sisällyttäminen aineiston keruukriteereihin, teemojen luokitteluun sekä tulosten raportointiin (Pearse, 2019, s. 266-267). Deduktiivisen analyysimenetelmän lisäksi aineistoa käsiteltiin osittain myös induktiivisesti eli aineistolähtöisesti. Osa tuloksena olevista teemoista, kuten julkisen terveydenhuollon merkitys terveydenhuollon oikeudenmukaisesta jakautumisesta, nousi aineistolähtöisesti ei valmiin teorian pohjalta.

Lisäksi aineisto taulukoitiin (Liite 1) narratiivisten kommenttien kera, mikä on tyypillinen kartoittavan kirjallisuuskatsauksen raportointitapa (Grant & Booth, 2009). Tämä helpotti aineiston käsittelyä sekä analyysiä. Artikkeleista poimittiin taulukkoon seuraavat asiat:

- 1) Artikkelin nimi, tekijä/tekijät, julkaisuvuosi sekä sähköinen osoite
- 2) Artikkelityyppi ja tieto vertaisarvioinnista
- 3) Keskeinen sisältö ja johtopäätökset

5.5 Tutkimusaineiston kuvaus

Tämän kartoittavan kirjallisuuskatsauksen aineiston muodostivat 34 resilienssiä covid-19-kontekstissa käsittelevää artikkelia (ks. Lähteet katsauksen aineisto). Artikkelit muodostivat varsin heterogeenisen joukon tieteellisiä julkaisuja, ympäri maailmaa. Niiden

julkaisualustat edustivat eri tieteenaloja. Resilienssiteeman lisäksi artikkeleille yhteistä oli niiden julkaisukielenä toiminut englanti. Katsauksen muodostivat vertaisarvioidut (n=11) ja vertaisarvioimattomat artikkelit (n=23). Vertaisarvoituun ryhmään kuuluivat empiirisen aineiston sisältävät tutkimusartikkelit (Capolongo ja muut, 2020a; Cohen ja muut, 2020; Ghanbari ja muut, 2021; Meyer ja muut, 2020).

Capolongo ja muut (2020a) keräsivät aineistonsa havaintojen kautta erilaisissa foorumeissa, kuten sairaaloissa, julkisen terveydenhuollon webinaareissa sekä asiantuntijatyöryhmissä, keväällä 2020. Tutkimuksen tuloksena syntyi strategioita, joita noudattamalla terveydenhuollon kapasiteettia olisi tutkijoiden mukaan mahdollista kasvattaa äkillisen tarpeen edessä. Lisäksi strategioissa ohjeistettiin, kuinka suunnitellaan resiliентtejä sairaalarakennuksia. Myös Meyer ja muut (2020) loivat tutkimuksessaan ohjeistuksen siitä, kuinka terveydenhuoltojärjestelmää on mahdollista tutkia ja kehittää resiliентiksi niin sairauksien kuin luonnonkatastrofinkin varalta. Aineistonsa tutkijat keräsivät kartoittavalla kirjallisuuskatsauksella sekä avaintekijöiden haastatteluilla. Tuloksena syntynyt listaus jakaantui kymmeneen eri teemaan, joista esimerkkinä ”johtamisjärjestelmä”, ”henkilöstöresurssit” ja ”terveydenhuollon ydintoiminnot”.

Cohen ja muut (2020) suorittivat tutkimuksensa perinteisellä kyselykaavakkeella, jonka avulla he keräsivät tietoa Israelin vähemmistöryhmien tunteman yhteisöresilienssin suhteesta terveydenhuoltopalveluihin ja niiden saatavuuteen. Maaseudun asukkaiden kokemana yhteisöresilienssi erosi kaupunkialueen asukkaiden kokemuksista parempana. Maaseudun asukkaat olivat myös keskimäärin tyytyväisempiä ja luottivat verrokkiryhmää enemmän terveydenhuoltopalveluihin. Ghanbari ja muut (2021) tutkivat Iranin vastetta covid-19-pandemialle käyttäen viitekehysenään WHO:n valmiussuunnitelmaa. Tutkimus määriteltiin kvalitatiiviseksi. Valtion vaste todettiin osin onnistuneeksi esimerkiksi valvontajärjestelmien ja diagnostiikkatoiminnan suhteen sekä riskitiedottamisen kannalta. Riskitiedottamiseen liittyvä yhteisön sitoutuminen sai tutkimuksessa myös hyvät arvosanat. Iranin vasteeseen liittyvät haasteet näkyivät operationaalisessa tuessa ja logistiikassa.

Alkuperäisten tutkimusartikkelien lisäksi vertaisarvioitujen ryhmään kuuluivat teoreettiset, käsitteelliset artikkelit (Capolongo ja muut, 2020b; Clay-Williams ja muut, 2020, Etienne ja muut, 2020) ja katsausartikkelit (Chua ja muut 2020; Lal ja muut, 2021). Lisäksi joukosta löytyy lyhyt tutkimuseloste (Keskinkilic ja muut, 2021) sekä yksi vertaisarvioitu pääkirjoitus (Gopichandran & Subramaniam, 2020).

Vertaisarvioimattomaan ryhmään kuuluvat vertaisarvioimattomat näkökulmat ja mielipidekirjoitukset (Akar, 2020; Benjamin, 2020; Collins ja muut, 2020; Costa Font ja muut, 2020, Daszak ja muut, 2021; De Ceukelaire ja Bodini, 2020; El Bcheraoui ja muut, 2020, Fernandes, 2020, Gupta, 2020, Hunte ja muut, 2020; Legido-Quigley ja muut, 2020a, Legido-Quigley ja muut, 2020b; Murphy ja muut, 2020; Shaikh ja muut, 2020; Yip ja muut, 2021), pääkirjoitukset (Blanton ja muut, 2020; Di Ciaula ja muut, 2020; Gee, 2020; Rosenthal ja muut, 2020) sekä lyhyet katsausartikkelit (Hannan ja muut, 2020; Kaliaperumal ja muut, 2020, Kirchhof, 2020). Lisäksi joukossa on yksi konferenssiartikkeli (Tumusiime ja muut, 2020).

Katsauksen artikkeleista erottui useita eri teemoja:

1. Oikeudenmukaisuuden ja tasa-arvon korostaminen resilientin järjestelmän edellytyksenä (Akar, 2020; Benjamin, 2020; Daszak ja muut, 2021; Fernandes, 2020) sekä kansainvälisen avuntarpeen esille tuominen (Blanton ja muut, 2020).
2. Eri valtioiden ja organisaatioiden pandemiavasteen esittely (Chua ja muut, 2020; Costa Font ja muut, 2020, Di Ciaula ja muut, 2020; Gee, 2020, Ghanbari ja muut, 2021, Gopichandran ja Subramaniam, 2020; Hannan ja muut, 2020; Hunte ja muut, 2020; Kaliaperumal ja muut, 2020; Keskinkilic ja muut, 2021; Legido-Quigley ja muut, 2020a; Legido-Quigley ja muut, 2020b; Shaikh ja Ali, 2020).
3. Terveystieteiden järjestelmän rahoitus (Murphy ja muut, 2020; Shaikh ja Ali, 2020).

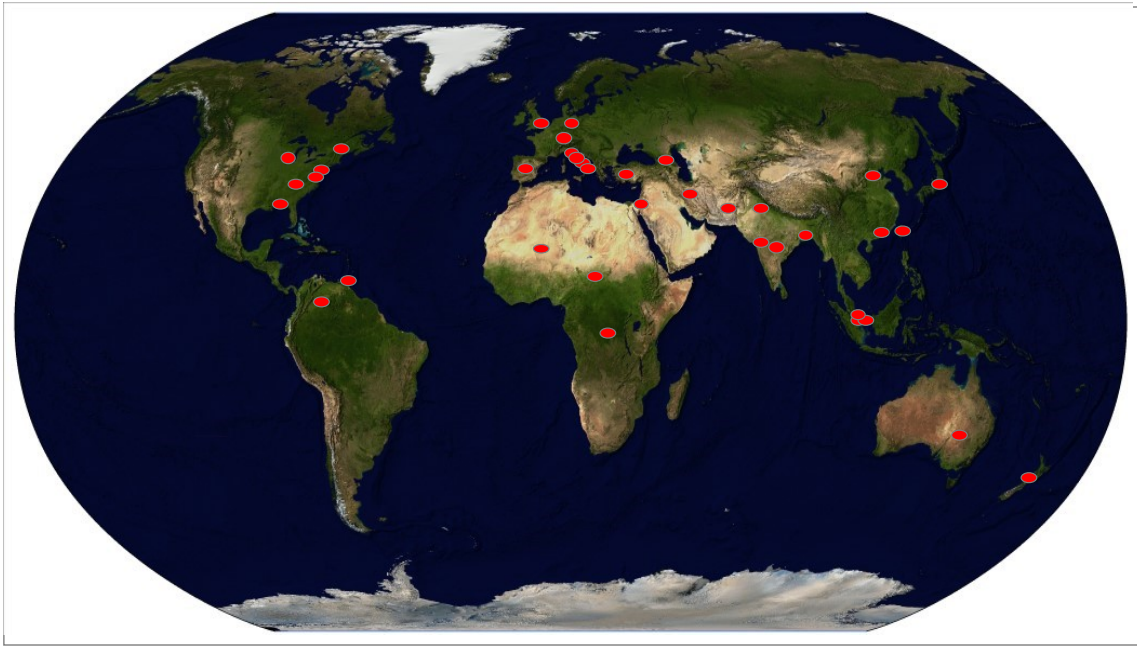
4. Terveydenhuollon resilienssin arviointi (Clay-Williams, 2020; De Ceukelaire ja Bordini, 2020; Gupta, 2020; Kirchhof, 2020; Lal ja muut, 2021; Rosenthal ja muut, 2020) ja ongelmat sen mittaamisessa (El Bcheraoui ja muut, 2020).
5. Yhteisöresilienssi ja sen tutkiminen (Cohen ja muut, 2020; Yip ja muut, 2021).
6. Ohjeistus resilientin infrastruktuurin luomiseksi (Capolongo ja muut, 2020a; Capolongo ja muut, 2020b) sekä ohjeistus resilientin järjestelmän luomiseksi (Collins ja muut, 2020; Daszak ja muut, 2021; Etienne ja muut, 2020; Fernandes, 2020; Meyer ja muut, 2020; Tumusiime ja muut, 2020).

6 Resilienssi covid-19-fokuksessa

6.1 Katsausartikkelien maantieteellinen jakautuminen

Kirjallisuushaku tähän tutkimukseen tehtiin helmikuussa 2021. Oli kulunut hieman vajaa vuosi siitä, kun Maailman terveysjärjestö WHO julisti covid-19-viruksen aiheuttaman epidemian pandemiaksi. Resilienssin ja covid-19-pandemian yhdistäviä artikkeleita löytyi useita ja moniulotteisena käsitteenä resilienssi määriteltiin niissä hyvin eri tavoin. Resilienssillä kuvattiin sekä ominaisuutta, kuten poikkeustilaa kestäväää rahoitusjärjestelmää, että haluttua lopputulosta. Suuri osa katsausartikkeleista kuvasi valtioiden ensivasattetta covid-19-taudille ja terveydenhuollon resilienssiä eri mittarein. Lisäksi puheenvuoroissa ja artikkeleissa otettiin kantaa siihen, kuinka pandemia on tuonut esille olemassa olevan järjestelmän heikkouksia ja sen kehittämistarpeita. Resilienssi määriteltiin lähtökohtaisesti positiivisena ja tavoiteltavana asiana kaikissa katsauksen artikkelissa.

Katsaukseen sisällytetyt julkaisut sijoittuvat maantieteellisesti melko tasaisesti, joskin Italia (n=4) ja Singapore (n=3) on hieman yliedustettu (Kuvio 8). *Italian ja Singaporen* vahva edustus kirjallisuuskatsaukseen sisällytetyissä julkaisuissa selittynee pandemian leviämisenopeudella. Kun WHO julisti maaliskuussa 2020 covid-19-taudin pandemiaksi, oli Singapore yksi ensimmäisistä valtioista, joita tauti koetteli heti huhtikuun alussa (Chua ja muut, 2020). Italia taas oli ensimmäinen Euroopan valtio, jossa covid-19-pandemia lähti leviämään (Di Ciaula ja muut, 2020). Sen resilienssiä eri näkökulmista kuvattiin useammassa artikkelissa, kuten kahdessa Capolongon ja muut (2020a ja 2020b) artikkelissa sekä Costa ja muiden (2020) toimesta. Italia kärsi useista haasteista pandemian alkuvaiheessa ja oli sen edetessä yksi eniten kärsinyt valtio maailmassa (Costa ja muut, 2020; WHO, 2021b). Italia ja Singapore eivät kuitenkaan olleet ainoat valtiot, joiden terveydenhuollon resilienssiä pyrittiin kuvaamaan artikkeleissa. Vaikka pandemia oli vielä käynnissä kirjallisuushaun aikana, löytyi julkaisuja jo lähes joka mantereelta.



Kuvio 8. Artikkelien kuvaamien terveydenhuoltojärjestelmien sijoittuminen.

Yhdysvaltojen vastetta covid-19-taudille kuvataan artikkeleissa poikkeuksetta heikoksi. Pandemian todetaankin tuoneen esille sekä valtion terveydenhuoltojärjestelmän että sen rahoituksen heikkoudet. (Benjamin, 2020; Murphy ja muut, 2020). Daszak ja muut (2021) menivät niinkin pitkälle, että ilmoittivat Yhdysvaltojen olleen sekä huonosti valmistautunut, ylimielinen että kyvytön pandemian edessä. Lisäksi he kuvasivat toimien olleen vahvasti politisoituneita. Toisaalta vaste Yhdysvalloissa ei ole ollut yhtenäinen, vaan siinä kuvattiin olleen huomattavia alueellisia eroja (Gee, 2020). Koko *Amerikan maanosan* terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiä oli kasvatettu viimeisen 50 vuoden ajan, ja sen valtiot olivat ilmaisseet tähän poliittisen tahtonsa sitoutumalla The Sustainable Development Goals (SDGs) -tavoitteisiin. Huolimatta tästä, ennakoivat toimenpiteet monessa valtiossa osoittautuivat viimeistään covid-19-pandemian aikana riittämättömiksi. (Etienne ja muut, 2020.) Etelä-Amerikassa sijaitsevan saarivaltion, *Trinidadin ja Tobagon tasavallan*, kuvattiin pärjänneen hyvin pandemian ensi vaiheessa tehokkaan koordinoinnin ja tiedotuksen myötä (Hunte ja muut, 2020).

Kirchhof (2020) vertaili artikkelissaan kahden ison ja korkealle arvostetun terveydenhuoltojärjestelmän omaavan Euroopan valtion, *Iso-Britannian* ja *Saksan*, vastetta covid-19-taudille. Molempiin valtioihin koronan toi suuri joukko kansalaisia, jotka olivat sairastuneet matkustettuaan esimerkiksi Italiaan, Espanjaan ja Itävaltaan lomillaan. Iso-Britannia pärjäsikin kuitenkin vasteessaan huomattavasti Saksaa heikommin, mistä seurauksena oli suhteellisen suuri määrä covid-kuolemia. Tälle arvioitiin olevan ainakin kaksi syytä: 1) pitkään jatkunut ali-investointi Iso-Britannian terveydenhuoltoon ja 2) Saksan hyvin johdettu terveydenhuoltojärjestelmä. (Kirchhof, 2020.) Samanaikaisesti Euroopassa myös *Espanja* pyrki rajaamaan pandemian leviämistä. Espanjan vastetta leimasi sen terveydenhuoltojärjestelmän erityispiirre: jakautuminen 17 erilliseen alueeseen. Vaikka alueita pyritään koordinoimaan keskitetysti, eivät pandemian aikaiset toimenpiteet kuitenkaan olleet täysin yhtenäisiä. (Legido-Quigley ja muut, 2020b.) Keskinkiliç ja muut (2019) keskittyivät kuvailemaan Turkin ”voittokulkua” covid-19-pandemian edetessä. Tarinaa menestyksekkäästä vasteesta tuki kirjoittajien mukaan alhaiset kuolleisuusluvut ja Turkin korkea omavaraisuusaste suojarusteiden tuottajana. (Keskinkiliç ja muut 2019.)

Afrikan ensimmäinen varmistettu covid-19-tapaus ilmeni Egyptissä 14. helmikuuta, toinen Algeriassa. Huhtikuun alkuun mennessä covid-19-tautiin sairastuneita todennettiin jo lähes jokaisessa mantereen valtioista. Vaikka huomattavia määriä covid-19-infektioita varmistettiin diagnostisesti, arvioitiin suuren joukon tapauksia jääneen myös havaitsematta. Afrikan valtioiden erityispiirteet olivat tehneet niistä haavoittuvan pandemian edessä. Esimerkiksi resurssipula mantereella on aivan eri luokkaa kehittyneimpiin mantereisiin verrattuna. (Rosenthal ja muut, 2020, s. 1145.) Afrikan valtiot tarvitsivatkin kansainvälistä tukea Covid-19-pandemian hallintaan (Blanton ja muut, 2020, s. 539). Vaikka Maailman terveysjärjestö WHO auttoi jäsenvaltioitaan Afrikassa lukuisin eri tavoin, oli lähes jokaisessa mantereen valtiossa ollut jonkinasteinen keskeytys perusterveydenhuoltopalvelujen tuotannossa (Tumusiime ja muut, 2020).

Kiinan arvioitiin reagoineen covid-19-taudin puhkeamiseen ”kunnianhimoisesti, ketterästi ja aggressiivisesti” sekä vasteessaan erinomaisesti onnistuen (De Ceukelaire & Bordini, 2020). Kiina saikin pandemian nopeasti hallintaansa ja lopulta myös yhteiskuntansa auki. Samantapainen, tehokas vaste, kuvasi myös useaa muuta Kaakkois-Aasian maata. Kiinan lisäksi myös *Singapore* ja *Japani* osoittivat usean eri lähteen mukaan tehokasta pandemian kontrollointikykyä. Tämän epäiltiin johtuneen aiemmista kokemuksista infektioitautien kanssa, kuten vuonna 2002–2003 Hong Kongissa ja Singaporessa jyllänneestä SARS-taudista ja 2009 alueella levinneestä sikainfluenssasta. (Chua ja muut 2020, Legido-Quigley ja muut 2020.) Taudin monitoroinnin, eristämisen ja kontrolloinnin lisäksi Singaporessa vahvistettiin pandemian aikana koko yhteisön resilienssiä lukuisin eri toimin. Väestössä riskiryhmäläisiksi, niin taudin kuin liitännäissairauksien suhteen, tunnistettiin muun muassa vierastyöläiset sekä vanhukset. Erilaisia tukitoimia kohdennettiin juuri näiden ryhmien auttamiseksi. (Yip ja muut, 2021.)

Shaikh ja Ali (2020) toivat esille toisenlaisen näkökulman Aasiassa sijaitsevan valtion terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiin. He keskittyivät kuvailemaan kehitysmaaksi luet-tavan *Pakistanin* rahoitusjärjestelmän heikkoa soveltuvuutta Covid-19-pandemian edessä. Myös *Intia* osoittautui haavoittuvaksi pandemian edessä (Gopichandran & Subramaniam, 2020). Sen resurssipula, niin henkilöstön kuin esimerkiksi suojavälineiden suhteen, söivät terveydenhuollon kapasiteettia ja johti muun muassa henkilöstön sairastumiseen (Gupta, 2020). Terveydenhuollon resurssipula ruokki myös innovatiivisia ratkaisuja. Niukkuutta paikattiin esimerkiksi palvelujen integroitumisella ja eri sektorien välisellä yhteistyöllä. Tästä todisteena oli Pohjois-Intiaan rakennettu, ainoastaan covid-19-potilaiden hoitoon erikoistunut, sairaala. (Kaliaperumal ja muut, 2020.) Ghanbari ja muut (2021) kohdistivat tutkimuksensa Lähi-Idässä sijaitsevaan *Iraniin*, jossa todettiin ensimmäinen covid-19-tapaus 19. helmikuuta. Määrä moninkertaistui nopeasti ja Iranin terveydenhuoltojärjestelmän kuvattiin olleen vaikeuksissa pandemian edessä. (Ghanbari ja muut, 2021.) Israelissa tehdyssä empiirisessä tutkimuksessa tutkittiin vähemmistöryhmien kokemaa yhteisöresilienssiä. Se korreloi laadukkaan perusterveydenhuollon saataavuuden kanssa, myös poikkeusaikoina. (Cohen ja muut, 2020.)

Australian terveydenhuoltojärjestelmän resilienssi Covid-19-pandemian aikana arvioitiin suhteellisen korkeaksi, ainakin verrattuna Yhdysvaltojen ja Pohjois-Euroopan tilanteeseen (Clay-Williams ja muut, 2020). Myös Uusi-Seelanti vaikutti onnistuneen covid-19-vasteessaan. Tätä arvioita tuki esimerkiksi kansalaisten osoittama luottamus viranomaisten toimenpiteitä, kuten varsin merkittäviä rajoitustoimia, kohtaan. (Collins ja muut, 2020.)

Katsaukseen sisällytettiin myös artikkeleita, jotka tarkastelivat terveydenhuollon resilienssiä globaalilla tasolla. De Ceukelaire ja Bodini (2020) pyrkivät julkaisussaan kuvaamaan pandemian vastetta globaalisti ja arvioivat muun muassa Kiinan, Yhdysvaltojen ja Italian julkisen terveydenhuollon toimia pandemian levitessä. Myös El Bcheraoui ja muut (2020) lähestyivät teemaa yhtä kunnianhimoisesti ja samalla peräänkuuluttivat koko maailman vastuuta tulevien kriisien hoidossa.

6.2 Resilienssin ominaispiirteet covid-19-kontekstissa

Tässä kappaleessa esittelen katsauksessa löytämäni artikkelit ja niiden suhteen Krukin ja muiden (2015) määrittelemään terveydenhuollon resilienssiin. Viiden ominaispiirteen, tietoisuuden, monimuotoisuuden, itsesäätelyn, integraation ja sopeutuvuuden lisäksi Kruk ja muut ovat jatkaneet työtään vuonna 2017 julkaistulla artikkelilla, jossa määritelmää tarkennettiin ja lisättiin. Ominaispiirteiden rinnalle tuotiin niiden tavoitteet, toimenpiteet, joilla haluttuun lopputulokseen päästään sekä perustelut. Viittaan tässä tulososiossa myös vuonna 2017 julkaistuihin resilienssi-indekseihin.

Katsausartikkeleissa vastattiin hyvin Krukin ja muiden (2015) määrittelemiin resilienssin ominaispiirteisiin. Jokaista viittä ominaispiirrettä sivuttiin ainakin joissain artikkeleista. Kuvaan seuraavaksi vielä tarkemmin löytämiäni yhteneväisyyksiä ja niiden ilmenemistä artikkeleissa. Koska ominaispiirteet osittain limittyvät, johtaa se jossakin määrin toistoon alalukujen välillä.

6.2.1 Tietoisuus

Resilientti terveydenhuoltojärjestelmä on tietoinen omista heikkouksistaan ja vahvuuksistaan. Se tunnistaa oman kapasiteettinsa, ja apuna tässä toimii reaaliaikainen rekisteritieto resurssien sijainnista. Tietoisuuteen liittyy keskeisesti myös tieto terveydenhuoltopalvelujen käytön trendeistä. Niiden säännöllinen valvonta auttaa havaitsemaan käytössä mahdollisia vaihteluita ja arvioimaan häiriön vaikutuksia. Jotta väestöä uhkaavat infektioaudit havaitaan ajoissa, tarvitaan aktiivista epidemiologista seuranta. Resilientin yhteisön tulee olla valmis tiedottamiseen ja hälytyksen tekoon. Tarvitaan sanan- ja lehdistönvapautta sekä toimivia viestiyhteyksiä ja niiden kattavuutta. (Kruk ja muut, 2015; Kruk ja muut, 2017, s. 6–7.)

Lähes kaikissa katsausartikkeleista sivuttiin terveydenhuoltojärjestelmän kapasiteettia jollain tasolla. Keskeiseksi teemaksi resurssien sijaintirekisteri tai muu kapasiteetin tunnistamiseen liittyvä asia ei kuitenkaan noussut. Blanton ja muut (2020) pyrkivät julkaisussaan vastaamaan kysymykseen Afrikan väestödemografian ja terveydenhuoltojärjestelmän kapasiteetista. Koska Afrikka on suuri, hyvin erilaisista valtioista koostuva, manner, vaihteli valvontajärjestelmän kapasiteetti eri puolella Afrikkaa. Terveydenhuoltojärjestelmä siellä oli kuitenkin heikko suurelta osin ja tätä korosti pula osaavasta henkilökunnasta. (Blanton ja muut, 2020, s. 539.) Myös Tumusiime ja muut (2020) kiinnittivät huomion puutteisiin Afrikan valvontajärjestelmässä. Covid-19-pandemian raportoitiin tuoneen esiin valvontajärjestelmän heikkouksia myös Etelä-Aasiassa. (El Bcheraoui ja muut, 2020, s. 2–3). Australian terveydenhuoltoviranomaiset olivat keränneet säännöllisesti tietoa tiettyjen infektioautien, kuten rokkojen ja HIV:n, ilmaantuvuudesta jo ennen covid-19-pandemiaa. Viranomaiset saivatkin ajoissa tiedon myös covid-19-infektioista WHO:lta. Valitettavasti tähän tietoon reagoitiin viiveellä ja ensimmäinen Covid-19-infektio havaittiin Australiassa 25. tammikuuta 2020. (Clay-Williams ja muut, 2020.)

Valvontajärjestelmän ei kuitenkaan raportoitu pettäneen kaikkialla. Hunte ja muut (2020, s. 591) kuvasivat Trinidadin ja Tobagon tehokkaan vasteen yhdeksi kulmakiveksi ”sään-

nöllisen tiedonkeruuprosessin, joka tarjosi riittävästi tietoa covid-19-tautiin sairastuneiden potilaiden hoidon toteutukseen ja taudin jäljitykseen”. Iranissa terveydenhuollon valvontajärjestelmään oli kohdistettu merkittäviä parannuksia 2015 jälkeen. Tämä näkyikin Covid-19-pandemian aikana, jolloin sen tarjoama, ajantasainen tieto, osoittautui maassa tärkeäksi työkaluksi. (Ghanbari ja muut, 2021, s. 511.) Seurantajärjestelmään liittyy kiinteästi myös diagnostiikka, mikä osoittautui covid-pandemian aikana monessa maassa järjestelmän heikoksi kohdaksi. Diagnostisten testien puute johti rajallisiin testausmahdollisuuksiin ja esimerkiksi vain sairaalapotilaiden seulomiseen taudin varalta. Samalla tärkeät avainryhmät, kuten terveydenhuoltohenkilökunta ja kotipalveluiden asukkaat, jäivät monesti testaamatta. (El Bcheraoui ja muut, 2020, s. 2–3.)

Jo aiemmat pandemiat ovat todistaneet, että kriisien vaikutukset kohdistuvat enemmän jo ennestään heikommassa asemassa olleisiin. Covid-19-pandemia ei ollut tässä poikkeus, sillä riski taudin vakavammasta muodosta korreloi muiden sairauksien kanssa, kuten verenpainetaudin, diabeteksen ja kroonisen keuhkohtauman. Vanhusten ja kroonisia pitkäaikaissairauksia kantavien lisäksi toinen tärkeä riskiryhmä covid-19-taudille olivat pakolaiset ja maahanmuuttajat. Huonojen asuinolosuhteiden lisäksi näillä ihmisillä terveysriskiä nostivat terveydenhuoltopalvelujen huono saatavuus, työttömyys sekä heikko mahdollisuus karanteeninomaiseen asumiseen. Lisäksi 80 % pakolaisista asuu pieni- tai keskituloisissa maissa. (Collins ja muut, 2020.) Riskiryhmien tunnistamisen tärkeys heti pandemian alussa konkretisoitui Singaporessa, jossa vierastyöläisten osuus väestöstä oli huomattavan korkea. Tehokkaasta yleisestä vasteesta huolimatta, covid-19-tauti levisi laajamittaisesti vierastyöläisten keskuudessa. Tämän ryhmän sairastumisriskiä lisäsivät ahtaat asuinolosuhteet, heikko taloudellinen tilanne sekä kieli- ja kulttuurimuuri terveydenhuoltopalveluihin. (Yip ja muut, 2020.)

Turkki majoittaa alkuperäisten asukkaidensa lisäksi 3,6 miljoonaa syyrialaista sekä 1,5 miljoonaa säännöllisesti ja epäsäännöllisesti maassa asuvaa maahanmuuttajaa rajoillaan. Turkki järjesti jo ennen covid-19-pandemiaa terveyskeskusverkoston siirtotyöläisille erityisesti syyrialaisen asuttamilla alueilla. Pandemian aikana keskuksat toimivat muun

muassa informaation jakelukanavina. Jaettavat tiedotteet ja koulutusmateriaalit käännettiin myös arabian kielelle, jotta ne tavoittaisivat siirtotyöläiset ja pakolaiset. Lisäksi covid-19-tautiin liittyvä diagnostiikka ja hoito olivat ilmaisia kaikille maassa asuville. (Keskinkiliç ja muut, 2021.)

Viestintää, useimmiten onnistunutta sellaista, korostettiin useassa katsauksen artikkeleissa. Singaporessa, kuten monessa muussakin valtiossa, se oli monikanavaista. Päivittäisestä väestön tiedottamisesta sekä turvallisuusohjeiden antamisesta Singaporessa huolehti ministeriöiden työryhmä, yhteistyössä alueellisten terveydenhuollon viranomaisten ja sairaalajohtajien kanssa. Lisäksi käytössä oli sosiaalinen media (WhatsApp, puhelinlinjat, Twitter), virallinen nettisivu sekä säännölliset lehdistötilaisuudet. Väärää tietoa oikaistiin säännöllisesti terveysministeriön toimesta, jotta välttyttiin väärintulkinnoilta. (Chua ja muut, 2020, s. 2; Legido-Quigley ja muut, 2020, s. 849; Yip ja muut, 2020.) Japanissa tiedonkulussa todettiin olleen parantamisen varaa, samoin Hong Kongissa. Riskiviestinnän epäonnistuttua osittain, lisääntyi maissa väestön huoli sekä väärä informaatio. (Legido-Quigley ja muut, 2020, s. 849.) Myös artikkelissa Trinidadin ja Tobagon vasteesta tuotiin esille viestinnän onnistuminen. Siellä pääministeri yhteistyössä terveysviranomaisten kanssa huolehti aikaisessa vaiheessa tapahtuvasta ja säännöllisestä viestinnästä kansalaisille. Tiedotustilaisuudet esitettiin paikallisella televisiokanavalla ja usealla radiokanavalla. Lisäksi videoita ja muuta mediaa julkaistiin eri ministeriöiden internet-sivuilla sekä sosiaalisessa mediassa. (Hunte ja muut, 2020, s. 590–591.)

6.2.2 Monimuotoisuus

Perusterveydenhuoltoon sisältyvät, väestön terveystarpeisiin ja odotuksiin vastaavat, palvelut lisäävät terveydenhuollon säännöllistä käyttöä. Samalla ne lisäävät luottamusta järjestelmään. Terveystyöryhmät ja -palvelujen käyttö sekä luottamus viranomaisia kohtaan edellyttävät osaavaa hoitoa kaikissa olosuhteissa. Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän tulee olla myös riittävästi rahoitettu toimiakseen kunnolla (Kruk ja muut 2017, s. 6–7).

Perusterveydenhuolto nähtiin useassa artikkelissa kulmakivenä resilienssin kannalta. Turkissa sitä oli covid-19-pandemian kannalta onneksaasti uudistettu vuoden 2002 jälkeen. Tämä nähtiin nyt yhtenä merkittävänä, covid-19-vastetta parantaneena, tekijänä. Uudistettu perusterveydenhuoltoverkosto muodostui 8000 keskukselta, joissa oli 25 tuhatta perhelääkärikeskusta. Jokaisella keskuksella oli nimetty perhelääkäri vastaamassa sekä asiakkaiden terveydestä että potilastietojärjestelmän ylläpidosta. Sen palvelut olivat asiakkaille ilmaisia. Uudistuksen myötä sekä terveydenhuollon saatavuus että potilastietojen hallittavuus oli parantunut ja tämä edesauttoi myös vastetta covid-19-pandemialle. (Keskinkiliç ja muut, 2021.)

Intiassa huolta herätti ennen pandemiaa tapahtunut julkisen terveydenhuollon alasajo. Haastetta muodosti myös sairaalahoidon painotus ennalta ehkäisevän hoidon sijaan. Intiassa oli ennen covid-19-pandemiaa meneillään kansallinen ohjelma ”The National Health Protection Mission – Ayushman Bharat”. Se sisältää yhden maailman suurimmista terveysvakuutusjärjestelmistä tarjoten sairaalahoidon köyhille sekä julkisissa että yksityisissä sairaaloissa. Ohjelma oli kuitenkin kasvattanut riskiä julkisen terveydenhuollon heikentymisestä yksityisen sektorin kustannuksella, minkä arvioitiin olevan riski infektio- ja tautien hoidon ja ehkäisyn suhteen. (Gopichandran & Subramaniam, 2020.)

Selkeimmin terveyspalvelujen laatuun poikkeusolosuhteissa otti kantaa katsauksen artikkeli Trinidadin ja Tobagon tasavallan vasteesta. Siellä terveyspalvelujen toiminnan korkealaatuisuus varmistettiin uusimalla ja päivittämällä covid-19-infektion hoitoon liittyvää ohjeistusta (Hunte ja muut, 2020). Myös Rosenthal ja muut (2020, s. 1147) ottivat artikkelissaan Afrikan koronavasteesta kantaa terveydenhuollon laatutekijöihin pandemian aikana, lähinnä korostamalla sen merkitystä. Afrikassa huolta herätti heidän mukaansa esimerkiksi perinteisen malarialääkkeen, klorokiinin, käyttö covid-19-taudin hoidossa. Käyttöä ajoivat poliitikot sekä ihmiset, joilla ei ollut lääketieteellistä osaamista. Terveysriskin lisäksi lääkkeen väärinkäytöllä nähtiin toinenkin mahdollinen seuraus: se ei riittäisi pitkään oikeaan tarkoitukseensa. (Rosenthal ja muut, 2020, s. 1147.)

Terveydenhuoltojärjestelmän rahoitus nähtiin useassa katsausartikkelissa merkittävänä resilienssitekijänä ja sen puutteen kuvattiin vaikuttaneen negatiivisesti valtioiden valmiuteen pandemian edessä. Terveydenhuollon rahoitus on yleisesti poliittisesti vaikea perustella, jopa rikkaimmissa maissa. Ala koetaan helppona säästökohteena, onhan siihen sijoitetun pääoman tuottokin vaikeasti mitattavissa. (Collins ja muut, 2020.) Rahoituksen terveydenhuoltoon tulisi olla riittävä myös rikkaimmissa maissa, kuten Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa, jotta se kattaisi perusterveydenhuollon. Terveysvakuutuksen ei tulisi olla sidottu esimerkiksi työntekijästatukseen, kuten Yhdysvalloissa pitkälti on. Katavalla vakuutuksella vähennetään yksilöä ja yhteisöä koskevia terveysriskejä. (Lal ja muut, 2021.) Fernandes (2020) toi esille mahdollisuuksia kansallisen rahoituksen keräämiseen: budjetin uudelleen kohdentaminen, verouudistus, ylellisyysvero sekä yhteistyö yksityisen ja hyväntekeväisyysjärjestöjen kanssa (Fernandes, 2020).

Covid-19-pandemia muutti ajatuksia varojen budjetoinnista sosiaali- ja terveyssektorille pakottaessaan valtioita kohdentamaan olemassa olevat varansa vasteeseen. Samalla esille tulivat mahdolliset heikkoudet rahoitusjärjestelmässä. Näin kävi myös Yhdysvalloissa, jossa arvion mukaan lääkärit menettivät 55 % tuloistaan ja sairaalat tekivät työtään tappiollisesti. Ahdinon syvetessä vaarana oli jopa sairaaloiden sulkeminen. Liittovaltion hallitus myönsi tappion korvaamiseksi huomattavan määrän taloudellista tukea. Vaihtoehtoja olisi kuitenkin muitakin ja rahoitusmuodon uudelleen tarkastelulla voitaisiin tukea myös terveydenhuollon taloudellista resilienssiä. Esimerkiksi Maryland, Pennsylvania ja Vermont olivat jo pandemian aikana rahoitusmuotonsa vuoksi kestävämpiä ja paremmin suojassa poikkeustilan talousvaikutuksilta. (Murphy ja muut, 2020.)

Kirchhof vertasi artikkelissaan (2020) kahden suhteellisen rikkaan ja arvostetun terveydenhuollon omaavan Euroopan valtion, Saksan ja Iso-Britannian, terveydenhuollon resilienssiä covid-19-pandemian aikana. Huolimatta samankaltaisuuksista, valtiot näyttivät hallinneen pandemian hyvin eri tavalla. Yhtenä selittävä tekijänä tutkija piti eroavaisuuksia valtioiden terveydenhuoltojärjestelmän rahoituksessa. Iso-Britanniassa tervey-

denhuoltokuluissa oli säästetty viimeiset yhdeksän vuotta, mikä asetti maan haavoittuvaan asemaan jo ennen pandemian alkua. Iso-Britannian terveydenhuolto kamppaili selvitäkseen perustehtävästään, pitkittyneistä leikkausjonoista ja julkisten terveydenhuoltolaitosten päivitystarpeesta. Resurssipuutteisen Iso-Britannian kuvattiin omistaneen pandemian alussa n. 5000 tehohoitoa paikkaa koneellisilla ventilaattoreilla, kun Saksassa näitä oli samanaikaisesti 28 tuhatta. Myös covid-19-testaukseen liittyvät resurssihaasteet heikensivät merkittävästi Iso-Britannian vastetta Saksaan verrattuna. (Kirchhof, 2020.) Myös toisaalla Euroopassa, Italiassa, pandemiavastetta heikensi kansallisen terveydenhuollon rahoituksen leikkaukset viimeisen kymmenen vuoden ajalta ja terveydenhuoltojärjestelmää leimaava vahva yksityistäminen (Di Ciaula ja muut, 2020).

Riittämättömän rahoituksen myötä syntyi myös maailmanlaajuinen huoli terveydenhuollon välineiden riittävydestä. Tämä koski myös pandemiasta arvioiden mukaan hyvin selvinneitä maita, kuten Japania ja Hong Kongia (Legido-Quigley ja muut, 2020 s. 849). Australiassa oli viime vuosikymmenien aikana ollut käynnissä prosessien tehostaminen Lean-ajattelun hengessä, mikä oli johtanut ylimääräisen resurssin karsimiseen. Maan vaste kärsikin covid-19-viruksen diagnoositarvikkeiden niukkuudesta. Lisäksi tehohoitopaikkojen, ventilaattoreiden, kasvomaskien sekä muiden henkilökohtaisten suojaimien määrä oli hyvin rajattu, mikä lisäsi tarvetta viruksen tehokkaalle kontrolloinnille. (Clay-Williams ja muut, 2020.)

Pakistan, kuten suuri osa muistakin kehitysmaista, oli pandemian aikana vahvasti lahjoittajien ja avustusten varassa. Pakistanin taloudellista ahdinkoa selitti sen historia. Sen hallitukset olivat kohdentaneet bruttokansantuotteestaan terveydenhuoltosektorille alle 1 %, vaikka Pakistan on yksi väkirikkaimmista valtioista maailmassa. Pandemian aikana Pakistanin budjetissa ei ollut juurikaan liikkumavaraa lisäbudjetin suhteen. Rahoituksen ja logistiikan kanssa apuun tulivat yhteistyökumppanit ja kansalliset sekä kansainväliset lahjoittajat, kuten Maailman pankki ja Aasian kehitys pankki sekä Yhdistyneet kansakunnat. Kansainvälisestä avusta huolimatta Pakistan toimii tyypiesimerkkinä kehitysmaasta, joka riittämättömän rahoituksensa vuoksi ei ollut resilientti covid-19-pandemiaan. Sen

sairaaloissa ei ollut valmiuksia hoitaa covid-19-potilaita eikä sillä ollut riittävästi diagnostisia välineitä infektion todentamiseen. Myöskään terveydenhuoltohenkilökuntaa ei ollut koulutettu riittävästi, mikä johti monen lääkärin tartuntaan hoidon aikana. (Shaikh & Ali, 2020.) Myös keskituloisiin maihin kuuluva Intia käyttää vuosittain noin 1 % bruttokansantuotteestaan terveydenhuoltoon, mikä näkyi covid-19-vasteessa. Intiassa nähtiin silti myös toisenlainen esimerkki: Kerala. Huolimatta ali-investoinnista oli osavaltion ensimmäinen vaste taudille poikkeuksellisen tehokas. (Gupta, 2020.)

Vaikka tehohoitoa paikkojen ja hengityskoneiden niukkuutta tuotiin toistuvasti esiin Yhdysvaltojen ja Euroopan eri valtioiden kohdalla, oli Afrikassa puute resursseista pandemian aikana vielä merkittävämpi. WHO:n arvion mukaisesti Afrikan 55 valtiosta 43:lla on alle 5000 tehohoitoa paikkaa, mikä tarkoitti noin viittä paikkaa miljoonaa asukasta kohti. Euroopassa arvioitu määrä on 4000 tehohoitoa paikkaa miljoonaa asukasta kohti. Lisäksi Afrikan mantereella oli vähintään kymmenen valtiota täysin ilman ventilaattoreita. Resurssipulaa kasvatti puute koulutetusta terveydenhuoltohenkilökunnasta. (Rosenthal ja muut, 2020, s. 1146.)

6.2.3 Itsesäätelykyky

Resilientin terveydenhuoltojärjestelmän tärkeänä indeksinä voi pitää sen kykyä eristää uhka. Lisäksi sen tulee kyetä huolehtimaan ydintoiminnoista. Tässä auttavat sopimukset yksityissektorin ja järjestöjen asemasta häiriötilanteessa. Myös yhteistyösopimukset kansallisten ja kansainvälisten toimijoiden kanssa yhteistyön luonteesta ovat älykkään puolustuksen ilmentymiä ja korreloivat nopeamman ja tehokkaamman vasteen kanssa. (Kruk ja muut, 2017, s. 6–7.)

Katsausartikkeleissa tuotiin esille covid-19-taudin eristämistoimenpiteitä usealla eri tavalla. Tartuntaketju pyrittiin usein pysäyttämään jo rajalla. Näin tehtiin myös Singaporessa, joka kohdisti rajoitustoimet ensin Kiinan välillä matkustaviin ja laajensi ne myöhemmin koskemaan myös muita matkustajia. Oireilevat matkustajat testattiin covid-19-

taudin varalta ja kaikille maahan tuleville määrättiin 14 vuorokauden kotieristys. Matkustukseen tehtiin muitakin rajoituksia ja esimerkiksi lyhyitä vierailuja maassa ei sallittu kuin erityisyystä. (Chua ja muut, 2020, s. 2.) Italia otti rajoillaan käyttöön laajat kontrollitoimet samana päivänä, jolloin covid-19-tautitapaus maassa havaittiin (Di Ciaula ja muut, 2020). Iranissa matkustuskontrolli laajennettiin koskemaan myös maan sisällä tapahtuvaa liikkumista. Lisäksi rajoilla otettiin käyttöön taudin testausjärjestelmä. Rajoitustoimien peittämisestä kertoo kuitenkin se, että vielä taudin puhjettua 212 tuhatta ihmisiä matkusti Iranin lentokentiltä kansainvälisiin kohteisiin ja takaisin. (Ghanbari ja muut, 2021, s. 511–512.) Australian raportointiin reagoineen hitaasti tarpeeseen sulkea rajansa ja kärsineen tästä. 19. maaliskuuta risteilyalus Ruby Princess rantautui Sydneyn satamaan 2700 matkustajan kanssa. Vaikka matkustajista 100 kertoi voivansa huonosti, sallittiin heidän kaikkien tulla maihin vapaasti. Seurauksena oli 900 varmistettua covid-19-infektiota ja 28 covid-kuolemaa. (Clay-Williams ja muut, 2020.)

Uhan eristäminen koski myös sairastuneiden eristämistä. Covid-19-virusta kantavat pyrittiin useassa valtiossa havaitsemaan nopeasti ja eristämään muusta yhteiskunnasta. Singaporessa oli hyvät resurssit covid-19-tautitapausten havainnointiin, minkä ansiosta sitä diagnosoitiin matalalla kynnyksellä. Ne potilaat, joilla oli hengitystieoireita, keuhkokuume tai muu tehostetun hoidontarve, olivat jatkuvan tarkkailun alla. Covid-19-positiivisiksi havaitut haastateltiin tartuntaketjun jäljityksen takia. Sairastuneet eristettiin sairaaloihin tai muihin kodinulkopuolisiin tiloihin, jotta perheenjäsenten välinen tartunta saatiin estettyä. (Chua ja muut, 2020, s. 2.)

Afrikan mantereella kansallinen vaste covid-19-pandemiaan vaihteli runsaasti maiden välillä. Tilanteessa, jossa varmistettuja covid-19-infektioita ei vielä ollut kovin montaa, jäi vaste usein vaimeaksi. Tämä muuttui kuitenkin ajan myötä ja monessa valtiossa otettiin käyttöön voimakkaammat keinot taudin hallitsemiseksi. Esimerkiksi Etelä-Afrikassa oikein ajoitettu ja laajamittainen testaushanke näytti toimivan covid-19-taudin kontrollointikeinona. Rikkaimpien maiden käyttöönottamat covid-19-taudin kontrollointikeinot

osoittautuivat monin paikoin ongelmallisiksi Afrikassa. Laajat sulut olisivat Afrikassa voineet jopa pahentaa pandemian negatiivisia vaikutuksia suurimman osan väestöstä ollessa vahvasti riippuvaisia työpaikastaan. Myös asuinolosuhteet olivat lähtökohtaisesti monin paikoin niin alkeelliset, että ihmisten eristäminen niihin olisi voinut jopa lisätä infektoriskiä. Sulkuihin, ulkonaliikkumis- ja matkustuskieltoon raportoitiin Afrikassa myös liittyneen poliisin toimesta liiallista väkivaltaa, joka oli omiaan lisäämään turvattomuuden tunnetta ei vähentämään sitä. (Rosenthal ja muut, 2020, s. 1145–1146.)

Covid-19-hoidon saatavuus varmistettiin katsausartikkeleiden mukaan tavallisimmin poistamalla taloudelliset esteet hoitoon hakeutumisessa. Esimerkiksi Trinidadin ja Tobagon tasavallassa kaikkien maassa oleskelevien ihmisten, kansalaisuudesta riippumatta, covid-19-tautiin liittyvät terveydenhuoltopalvelut olivat ilmaisia ja toteutettiin rinnakkaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä. Taloudellista estettä palvelujen saatavuudelle ei näin ollut. (Hunte ja muut, 2020, s. 591.) Myös Singaporessa, Japanissa ja Hong Kongissa varmistettiin covid-19-tautiin liittyvän hoidon saatavuus. Singaporessa valtio maksoi sairaalahoidon kaikille potilaille, kansalaisuudesta huolimatta. Myös yksityiset vakuutukset laajensivat suojan koskemaan covid-19-viruksesta johtuvan sairaalahoidon. Hong Kongissa covid-19-tauti ei muuttanut terveydenhuollon maksukäytäntöä, sillä tämänkaltaisen hoito oli jo aiemmin maksutonta. (Chua ja muut, 2020, s. 3; Legido-Quigley ja muut, 2020, s. 849.)

Muiden kuin covid-19-tautiin liittyvien sairauksien hoito pyrittiin varmistamaan monin eri tavoin. Tästä huolimatta covid-19-pandemian arvioitiin aiheuttaneen ainakin osittaisen keskeytyksen terveydenhuollon ydintoiminnoissa lähes kaikissa (90 %) maissa. Vaikutusten arvioitiin olevan keskimäärin suuremmat pieni- ja keskituloisissa valtioissa. Afrikassa vaarassa olivat kaikki terveydenhuollon ydintoiminnot: kirurgiset operaatiot, kroonisten ja akuuttien infektioiden hoito sekä trooppisten tautien hoito. Afrikassa 1,37 miljoonan lapsen arvioitiin jääneen paitsi BCG-rokotteesta ja 1,32 miljoonan alle yksi vuotiaan lapsen arvioitiin jäävän paitsi rokkorokotteesta vuonna 2020 elokuuhun mennessä. Rokotusten keskeytyksen vuoksi ainakin 80 miljoonan, alle vuoden ikäisen, lapsen

uskottiin myöhemmin olevan vaarassa sairastua kurkkumätään, rokkoihin ja polioon. Covid-19-pandemia vaikutti Afrikassa myös väestön terveyskäyttäytymiseen vähentämällä hoitoon hakeutumista. Äitiyskuolemien raportoitiin lisääntyneen edellisvuoteen verrattuna niin Angolassa, Kongossa kuin Kamerunissakin. (Rosenthal ja muut, 2020, s. 1147; Tumusiime ja muut, 2020.)

Hong Kongissa, Japanissa ja Singaporessa tehtiin rutiinipalveluiden säilyttämiseksi suunnitelma, vaikka palveluiden täysi integraatio tuottikin ongelmia. Huolimatta covid-19-pandemiasta, Singaporen terveydenhuoltojärjestelmä onnistui osittain jatkamaan muidenkin potilaiden tarpeista huolehtimista. Palveluntuotantoa tuettiin terveysministeriönkin tukemalla etävastaanotolla kroonisista sairauksista, kuten verenpainetaudista ja diabeteksestä, sairastavien kohdalla. (Yip ja muut, 2020.) Samanaikaisesti kuitenkin osa kroonisten sairauksien hoitoa siirrettiin eteenpäin, ellei näiden potilaiden tila vaatinut välitöntä lääketieteellistä apua. Lääkitys toimitettiin mahdollisuuksien mukaan kotiin. (Chua ja muut, 2020, s. 3.) Singaporen sairaalassa vähennettiin ei-kiireellisiä operaatioita, jotta kyettiin kohdentamaan henkilöstöresursseja covid-19-vasteelle. Japanissa sairaaloiden kapasiteetti ylittyi ja koordinaatio sairaaloiden sekä paikallisen hallinnon välillä osoittautui haasteelliseksi. (Legido-Quigley ja muut, 2020, s. 849.)

Monet valtiot joutuivat covid-19-pandemian aikana harkitsemaan uudelleen julkisen terveydenhuoltonsa riittävyttä. Yhdistämällä voimat yksityisen terveydenhuollon, järjestöjen ja yksittäisten kansalaisten kanssa, pyrittiin estämään julkisen terveydenhuollon ylikuormittuminen. Intiassa neljä itsenäisesti toimivaa, yksityistä sairaalaa, yhdistivät toimintansa yhdeksi, covid-19-potilaiden hoitoon erikoistuneeksi sairaalaksi, Pohjois-Intian alueella, Gurugramissa. Sairaalat koordinoivat toimintaansa muun muassa yhdistämällä henkilöstönsä ja muut resurssinsa, kehittämällä hankintastrategiaansa sekä suunnittelemalla potilaiden kuljetusta keskusten välillä. Hanke hyväksyttiin viranomaistaholla ja sitä tukivat myös kaupungin keskeisten yritysten ja järjestöjen toimitusjohtajista muodostettu ”Gurgaon COVID-19 Volunteers Group” -ryhmä. Se järjesti esimerkiksi merkittävän

rahankeruukampanjan sairaalan hyväksi. (Kaliaperumal ja muut, 2020.) Singaporen tehoas, terveydenhuoltojärjestelmän kestävyttä suojeleva, ensivaste covid-19-taudille perustui koko yhteisön mukaanottoon. Julkisen terveydenhuollon lisäksi yksityiset palveluntarjoajat, yksityisyrietykset ja jopa vapaaehtoiset kansalaiset osallistuivat covid-19-tautiin sairastuneiden hoitoon. Jopa yhdeksän kymmenestä covid-19-potilaasta hoidettiin sairaalan ulkopuolisissa tiloissa, potilaan tilasta riippuen. Hoitohenkilökuntana toimi terveydenhuoltohenkilöstön lisäksi suuri määrä jo eläköityneitä ammattilaisia sekä armeijan henkilökuntaa. (Yip ja muut, 2020.)

Kansainvälisen yhteistyön merkitystä covid-19-pandemian aikana korostettiin useassa katsausartikkelissa. El Bcheraoui ja muiden (2020, s. 3) mukaan kansainvälisen solidaarisuuden vahvistaminen onkin yksi tärkeimpiä keinoja kasvattaa resilienssiä tulevaisuudessa. Sen puute ja esimerkiksi valtion päämiesten erinäiset näkemykset näkyivät meilläkin olevan pandemian aikana vasteen heikkoutena. Esimerkiksi sisällissodan repimässä Jemenissä terveydenhuoltoon liittyvistä tiloista alle 50 % oli toiminnassa. Vaikka valtion rajat olivat pitkälle suljettu eikä Jemenin sisäiset tartunnat uhanneet muuta maailmaa, olisi Jemenin jättäminen ilman kansainvälistä apua ollut epäeettistä. (El Bcheraoui ja muut, 2020, s. 3.) Maailman terveysjärjestö (WHO) tukikin jäsenvaltioitaan monin eri tavoin ydintoimintojen säilyttämisessä covid-19-pandemian aikana. Se loi ohjeistusta ja suunnitelmia, koulutti terveydenhuoltohenkilökuntaa ja johtajia sekä avusti resurssien, kuten henkilökohtaisten suojainten kanssa. (Tumusiime ja muut, 2020.)

Tumusiime ja muut (2020) kuvailivat raportissaan Maailman terveysjärjestön (WHO) Afrikan alueen kaksipäiväistä kokousta, jossa kokoontuivat 47 jäsenvaltion edustajat. Forum keskittyi terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin rakentamiseen, jotta palvelujen tuotto varmistuisi terveyskriisienkin aikana. Lisäksi kokouksessa teemoina olivat perusterveydenhuollon elvytys ja yleisen terveydenhuoltojärjestelmän kuntoon laittaminen. Tilaisuudessa oli vahva covid-19-leima sen ajankohtaisuuden vuoksi. Alueellinen kokous tarjosi osallistujilleen tilaisuuden yhteistyöhön ja keskusteluun terveydenhuoltojärjestel-

män resilienssistä. Yhteistyön vahvistamisella pyrittiin positiivisiin seurauksiin niin poliittisen päätöksenteon kuin tiedonvaihdonkin kohdalla. (Tumusiime ja muut, 2020.) Afrikan alueella operoiva Afrikan unioni pyrki myös edistämään mantereen valtiot kattavaa yhteistyötä. Sen isännöimän kriisipalaverin seurauksena perustettiin nopeasti koronavirus-työryhmä ”the Africa Taskforce for Coronavirus Preparedness an Response”, joka yhdisti Afrikan komission, Afrikan CDC:n (African Centres of Disease Control) ja WHO:n alueelliset virkamiehet, Afrikan hallituksen ja muut sidosryhmät. Työryhmä oli mukana lähes kaikessa covid-19-taudin vasteeseen liittyvässä. Se pyrki toiminnallaan varmistamaan covid-19-infektion diagnostiikan ja valvonnan, huolehti taudin ehkäisystä ja kontrolloinnista terveydenhuoltolaitoksissa sekä osallistui päivittäiseen riskitiedottamiseen. Lisäksi työryhmä osallistui terveydenhuoltovälineiden hankintaan ja varastointiin. (Blanton, 2020, s. 539; Rosenthal ja muut, 2020, s. 1145.)

Terveydenhuollon resilienssin kasvattamista erityisesti pieni- ja keskituloisissa maissa tavoitteleva Sveitsi asetti kansainvälisen yhteistyön merkittävään asemaan vasteessaan covid-19-pandemiaa kohtaan. Se reagoi pandemiaan nopeasti ja tarjosi merkittävää taloudellista apua esimerkiksi Kansainväliselle Punaiselle Ristille sekä muille jo käynnissä oleville projekteille. Lainaksi tai lahjoituksena saatujen varojen avulla tuettiin esimerkiksi Kosovossa kohdennettuja tietoiskukampanjoita erityisesti riskiryhmässä oleville. Laosissa sekä Afrikan sarven alueella tuki mahdollisesti luotettavan diagnostisen covid-testin tuottamisen. (Collins ja muut, 2020.) Keskin kilij ja muut (2021) korostivat myös Turkin kantaneen kansainvälistä vastuutaan. Pandemian puhjettua 136 valtiota ja 8 kansainvälistä organisaatiota lähestyivät Turkkiä yhteistyöpyynnön kanssa. Pyynnöt koskivat asiantuntemuksen ja tieteellisen osaamisen jakoa, lääketieteellisten tarvikkeiden lahjoitusta ja lääketieteellisten tuotteiden myyntiä. Turkki vastasi avunpyyntöihin muun muassa tukemalla yli 80 valtiota henkilökohtaisten suojiin, diagnoositarvikkeiden, lääkkeiden ja lääketieteellisten välineiden kanssa. Lisäksi valtio osallistui useaan kansainväliseen kokoukseen, tarkoituksena kokemuksellisen tiedon ja tieteen vaihtaminen. (Keskin kilij ja muut, 2021.)

Monet Amerikan mantereen valtioista olivat työskennelleet terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin vahvistamiseksi viimeisten 50 vuoden aikana. Niiden poliittisen tahdon osoituksena oli valtioiden sitoutuminen Yhdistyneiden kansakuntien luomiin ”The Sustainable Development Goals” -tavoitteisiin. Huolimatta tästä tahdonilmaisusta, olivat toimenpiteet monessa valtiossa olleet riittämättömiä ja painottaneet talouskasvua sosiaali- ja terveyspolitiikan kustannuksella. Tämä epätasapaino oli aiheuttanut köyhyyttä ja epäoikeudenmukaisuutta alueella ja näkyi myös pandemiavasteessa. (Etienne ja muut, 2020) Yhdysvaltojen eristäytyminen kansainvälisestä yhteistyöstä alkoi jo ennen covid-19-pandemiaa, mutta se kärjistyi vuonna 2020 Yhdysvaltojen päätökseen vetäytyä yhteistyöstä maailman terveysjärjestön (WHO) kanssa. Lisäksi Yhdysvallat oli vähentänyt viimeisten vuosien aikana henkilöstöään niin Kiinan kuin muidenkin valtioiden lähetystöstä. Haasteet kansainvälisissä suhteissa johtivat jopa suoranaisiin esteisiin tiedonkulussa, mikä osaltaan hidasti vastetta covid-19-pandemialle. (Daszak ja muut, 2021, s. 206.)

6.2.4 Integraatio

Resilientti terveydenhuolto edellyttää kansallisen hätätilajärjestelmän ja johtajien olemassaoloa sekä valmiusharjoittelua. Yksi Krukin ja muiden (2017) määrittelemä resilienssitekijä on One Health -strategia. Sen mukaisesti on tärkeä ymmärtää ihmisen suhde ympäristöön ja muihin eliöihin. Tämä auttaa hyväksymään ajatuksen väestön terveyden haavoittuvuudesta. Integraatioon kuuluu myös muiden kuin terveydenhuollon toimijoiden ja viranomaisten, kuten kansalaisten ja yhteisöjen, hyväksyminen pandemian aikaisina toimijoina. Esimerkiksi eri tieteiden asiantuntijoiden hyödyntäminen häiriötilanteessa vahvistaa ymmärrystä häiriötilanteen vasteeseen, paikallisiin terveystekijöihin ja toimenpiteisiin. (Kruk ja muut, 2017, s. 6–7.)

Covid-19-pandemia paljasti Yhdysvaltojen kansallisessa politiikassa ja hallinnossa suuria haasteita, kun kyse on pandemiavalmiudesta ja -vasteesta. Vastetta heikensi, vuonna 2017 alkanut, pandemioiden tutkimukseen ja poikkeustilanteeseen liittyvien rakenteiden järjestelmällinen alasajo. Valkoisen talon OSTP:sta (Office of Science and Technology Policy) puuttui lähes kaksi vuotta johtaja, pandemian valmiushenkilöstöä oli vähennetty

ja NIH (the National Institutes of Health) sekä USAID (The United States Agency for International Development) rahoitusta oli leikattu. Yhdysvalloissa ongelmia aiheutti myös johtamisjärjestelmän rakenne. Liittovaltiona pandemian aikana vastuussa oli ennen kaikkea sen keskushallinto, mutta puutteet kansallisessa johtajuudessa ja koordinaatiossa osavaltioiden välillä aiheuttivat haasteita. Valtiosta puuttui yhtenäinen, julkisesti rahoitettu terveysjärjestelmä. Osavaltioille jäi kenties liikaakin varaa muokata omaa vastettaan pandemialle ja selkeän koordinaatiovastuun puuttuminen hidasti maan reagointia pandemiaan. Vaste osavaltioissa erosi toisistaan merkittävästi johtaen jopa keskinäiseen kilpailuun terveydenhuollon välineistä. Yhdysvallat ei ollut kuitenkaan ainoa liittovaltio, sillä esimerkiksi pandemiasta hyvin selvinneiden Saksan ja Australian hallintorakenteet olivat hyvin samankaltaiset. (Daszak ja muut, 2021, s. 207; Lal ja muut, 2021.)

Australiassa yksittäisillä sairaaloilla ja paikallisilla terveyslaitoksilla oli jonkin verran päättäväisyyttä, mutta lopullinen vastuu covid-19-pandemiavasteesta oli keskitetty osavaltion ja liittovaltion viranomaisille. Koordinaatio ja kommunikaatio osavaltioiden ja liittovaltion viranomaisten sekä yksityisen ja julkisen terveydenhuoltojärjestelmän välillä ei ollut kuitenkaan ollut ongelmallista. (Clay-Williams ja muut, 2020.) Saksa sai hajautetun terveydenhuoltojärjestelmän toimimaan parhaalla mahdollisella tavalla. Saksassa monet avohoitopaikat olivat pienyrityksiä ja sairaaloita johtivat paikalliset viranomaiset, yliopistot, osakkeen omistajat, kirkot sekä järjestöt. Toimintaa koordinoitiin alueellisten suunnitelmien avulla, vaikka pääasiallinen vastuu hoidon tuottamisesta jäi paikalliseksi. Pandemian aikana paikalliset toimijat sopeuttivat toimintaansa alueella innovatiivisesti ja vastetta leimasi hyväntahtoinen kilpailu alueiden välillä. Terveydenhuoltojärjestelmänsä ansiosta Saksalla oli myös puskuriresurssia. (Kirchhof, 2020.)

Italiassa ja Espanjassa terveydenhuoltojärjestelmän hajautuneisuus aiheutti pandemian aikana haasteita. Italian kansallinen terveydenhuoltojärjestelmä oli alueellisesti jakaantunut niin, että osalla alueista hallinto oli enemmän keskitetty kuin toisilla. Esimerkiksi Lombardiassa julkiset sairaalat muodostivat itsenäisiä, yksityisten tuottajien kanssa kilpailevia, yksiköitä. Pandemian puhjetessa yksikään Lombardian alueen sairaalapaikoista

ei ollut paikallisen viranomaisen koordinoitavissa, vaan hoitopaikoista neuvoteltiin yksityisten sairaaloiden kanssa. Myös suojarusteista kilpailtiin yksityisten palveluntuottajien kanssa, mikä osaltaan lisäsi hoitohenkilöstön sairastumisriskiä. Lombardiaan liitettiin poikkeuksellisen korkeat kuolleisuusluvut, jotka viittasivat järjestelmän toimimattomuuteen. (Costa Font ja muut, 2020.) Espanjan terveydenhuoltojärjestelmä muodostui 17 erilaisesta alueesta. Vaikka yhteistyötä poikkeustilassa koordinoitiin The Health Alert and Emergency Coordination Centre -keskuksesta, reagoivat nämä alueet pandemiaan hyvin eri tavoin ja eri aikaisesti. Baskimaat julisti ensimmäisenä kansallisen hätätilanteen, kun taas Katalonia ehti ensimmäisenä sulkemaan koko alueensa, mukaan lukien lentokentät ja satamat. Madrid, La Rioja ja Vitoria sitä vastoin kielsivät joukkotapahtumat. Covid-19-pandemian myötä valtaa keskitettiin enemmän keskushallinnolle, mikä herätti opposition vastustuksen sekä Kataloniassa että Baskimaissa. (Legido-Quigley ja muut, 2020b.) Aina ei keskitettykään hallintojärjestelmä takaa tehokasta pandemiavastetta. Iso-Britannian vahvasti keskitettyä kansallista terveyspalvelua (NHS) kuvattiin ennen pandemiaa yhdeksi kustannustehokkaimmaksi terveydenhuoltojärjestelmäksi. Vahva kontrolli ja keskitetty vastuu ei tarjonnut pandemian aikana juurikaan joustoa. (Kirchhof, 2020.)

Trinidadin ja Tobagon tasavallan pandemian hallinta- ja eristämistrategiassa mukaan otettiin kaikki hallintotasot. Terveysministeriö huolehti lääketieteeseen perustuvasta ohjeistuksesta, talousministeriö resurssien kohdentamisesta ja kansallinen turvallisuusvirasto oli vastuussa rajoituksista valtion rajoilla ja maahanmuutossa. Tällainen laaja-alainen lähestymistapa osoittautui tehokkaaksi niin kansallisella kuin hallinnollisellakin tasolla. Käytännössä Trinidadin ja Tobagon tasavallan vaste Covid-19-pandemiaan alkoi pandemiasuunnitelmalla, joka liitettiin olemassa olevaan kansalliseen valmiussuunnitelmaan. Lisäksi perustettiin terveysministeriön johtama operaatiokeskus sekä yhteistyöryhmä. Lopuksi valtiossa tehtiin EXIT-suunnitelma pandemian jälkeiseen toipumiseen ja siitä oppimiseen. (Hunte ja muut, 2020, s. 590.) Iranissa Covid-19-pandemian hallinnan haasteena tunnistettiin byrokratia ja sektorien välinen yhteistyö. Ensimmäisen vahviste-

tun covid-19-tapauksen jälkeen presidentin johtaman neuvoston lisäksi perustettiin kansallinen covid-19-johtamiskeskus (National COVID-19 Command Center), johon kuuluivat valtion ministerit. Perustettu johtamiskeskus kokosi sosiaalisen-, taloudellisen-, koulutuksellisen-, terveydellisen- sekä turvallisuus- ja elinkeinonäkökulmat. Päätöksenteko oli kollektiivista ja sitoi sekä julkisia että yksityisiä toimijoita. (Ghanbari ja muut, 2021, S. 512) Valmiusharjoitteluun viitattiin yhdessä katsausartikkelissa. Chua ja muut (2020) kuvailivat Singaporen tietoista valmistautumista aiempien infektioitautien jälkeen. Vuoden 2003 jälkeen laitoksia ja yksilöitä oli vahvistettu tulevien uhkien varalle muun muassa skenaarioharjoitusten ja johtamissuunnitelmien avulla. (Chua ja muut, 2020, s. 2.)

Gopichandran ja Subramaniam (2020) toivat esille sen, kuinka covid-19-pandemian vaatimat rajoitustoimet eivät Intiassa olleet vallitsevien lakien suhteen ongelmattomia. Vaikka autoritäärisessä Kiinassa käyttöön otetut massakaranteenit osoittautuivat tehokkaaksi hallintakeinoksi, eivät ne demokraattisemmissä valtioissa ole yhtä helppoja toteuttaa. Intiassa tällaiset rajoitustoimet olisivat vaarantaneet yksilön perustusosoikeuksien toteutumista. Intiassa oli säädetty vuonna 1897 ”The Epidemic Diseases Act”, joka antoi valtuudet rajoitustoimiin epidemioiden leviämävaiheessa. Asetusta kritisoitiin kuitenkin erittäin ankaraksi. Vuonna 2017 epidemioiden, bioterrorismin ja kriisien hallintaan liittyvää lainsäädäntöä uusittiin, mutta uusi laki oli vielä hyväksymättä. (Gopichandran & Subramaniam, 2020.)

One Health -strategiaa peräänkuulutettiin yhdessä katsausartikkelissa. Suuri osa uusista ihmiskunnan infektiosairauksista on zoonooseja eli eläinperäisiä tauteja. Tunnetuista pandemioista niitä ovat lähes kaikki. One Health -strategia yhdistää eläimet, ihmiset ja ympäristön terveyden ja on kokonaisvaltainen lähestymistapa infektioitautien kontrollointiin. Esimerkiksi Yhdysvalloissa vastetta eläinperäisiin mikrobeihin heikentää toimivaltaan liittyvät raja-aidat useiden eri laitosten, kuten CYDC:n (Centers for Disease Control and Prevention), US Fish and Wildlife Service:n ja Yhdysvaltain maatalousministeriön

välillä. Näiden ja muutamien muidenkin toimijoiden välisen yhteistyön nähtiin nopeut-tavan mikrobiuhan havaitsemista sekä siihen reagoimista. (Daszak ja muut, 2021, s. 208).

Monet covid-19-taudin hallintatoimet kohdistuivat kansalaisiin ja vaativat myös heidän sitoutumisensa onnistuakseen. Singaporessa, kuten useassa muussakin valtiossa, todet-tiin sosiaalisen vastuun olevan avainasemassa tartuntojen hillitsemisessä. Käsihygienian noudattaminen, kasvojen koskettelun välttäminen ja kasvomaskien oikealainen käyttö sekä kontaktien välttely otettiin käyttöön heti ensi vaiheessa. Lisäksi kansalaisten tuli ha-keutua hoitoon herkästi jo ensi oireiden jälkeen ja välttää lääkärin valikointia. Kontak-tien välttelyä tehostettiin kansallisella sulkutilalla. (Chua ja muut, 2020, s. 3.) Singapo-ressa riskiryhmässä olevan vanhusväestön suojautumiseen liittyvässä tiedottamisessa korostettiin kahta asiaa. Samalla, kun kerrottiin viestin takana olevasta tieteellisestä näy-töstä, korostettiin kotiin jäämisen olevan vastaanottajan oman turvallisuuden vuoksi. Tällaisella tunteisiin vetoavalla viestinnällä pyrittiin vaikuttamaan sen kuulijan omaan moraaliin. (Yip ja muut, 2020.) Hong Kongissa käynnissä olleet levottomuudet vaikuttivat väestön luottamukseen hallitukseen ja sen välittämien viestien hyväksymiseen. Siellä ja Singaporessa väärä informaatio levisi tehokkaasti ja aiheutti paniikinomaisen ruoka- ja muiden tuotteiden oston kaupoista. Japanissa huolenaiheena olivat risteilyalus the Dia-mond Princess sekä ilmoitus koulujen sulkeutumisesta. (Legido-Quigley ja muut, 2020, s. 849.)

Yhdysvallat osittain epäonnistuivat väestön sitouttamisessa. Maasta puuttunut koko vä-estön kattava terveysvakuutus oli jo ennen pandemiaa johtanut terveyspalvelujen saa-tavuusongelmiin ja hoitamattomien, kroonisten sairauksien lisääntymiseen. Samalla se oli heikentänyt väestön luottamusta julkisiin palveluihin. (Lal ja muut, 2021.) Pandemian aikana Yhdysvalloissa kuvattiin terveydenhuollon päätösten politisoitumista, Trumpin hallituksen tieteenvastaisia argumentteja, ristiriitaisia väestötiedotteita ja hallituksen virkamiesten tukemia salaliittoteorioita viruksen alkuperästä. Nämä heikensivät osaltaan väestön luottamusta viranomaisten päätöksiin. Vaikka koronavirukselle perustettiin oma

työryhmä 29. tammikuuta 2020, osoittautui se tehottomaksi ja politisoituneeksi. Tiedotuksissa covid-19-taudin merkittävyyttä ja leviämiskaavaa vähäteltiin, mikä johti ylimielisyyteen sekä hallinnon että väestön keskuudessa. Vaikka samanlainen vaste oli nähtävissä muutamassa Euroopan valtiossa, kuten Ruotsissa, olivat vaikutukset Yhdysvalloissa dramaattisemmat. (Daszak ja muut 2021, s. 206.)

Iranin arvioitiin onnistuneen riskitiedottamisessa ja väestön sitouttamisessa. Viestintään käytettiin niin sosiaalista mediaa kuin internetsivujakin, joihin päivitettiin tietoa esimerkiksi ehkäisevistä toiminnoista, kuten käsienpesu ja sosiaalisen etäisyyden pitämisestä. Covid-19-taudin vakavammalle muodolle riskiryhmässä olleille ihmisille lähetettiin terveysministeriöstä viestejä. Viestintään käytettiin myös kuuluisia ihmisiä: näyttelijöitä, uskonnollisia johtajia ja muita julkisuuden henkilöitä, järjestöjä sekä aktivisteja. Lisäksi viestintäkanavina toimivat perinteinen televisio ja radio-ohjelmat, jotka levittivät tietoa infektiosta. (Ghanbari ja muut, 2021, s. 511.) Myös Espanjassa näkyi useita merkkejä kansan yhtenäisyydestä covid-19-pandemian edessä. Terveystieteiden henkilökuntaa tuettiin, samoin kuin riskiryhmässä olevia. Monet ryhtyi myös vapaaehtoisesti noudattamaan sosiaalista etäisyyttä muihin ihmisiin ja siirtyi esimerkiksi työskentelemään kotoaan käsin. (Legido-Quigley ja muut, 2020b.)

Collins ja muut (2020) toivat esille mielenkiintoisen näkökulman viestinnän onnistumisen edellytyksistä. Väestön luottamuksen saavuttaminen edellyttää selkeää kommunikointia, mutta yhtä paljon väestön sisälukutaitoa, kun kyseessä on terveyteen liittyvä kirjallisuus. Uudessa-Seelannissa terveysministeriö aloitti päivittäiset tiedotustilaisuudet jo kuukautta ennen maan ensimmäistä vahvistettua covid-19-infektiota. Tiedotustilaisuuksissa informoitiin väestöä muun muassa siitä, mikä tilanne oli muualla maailmassa ja mitä oli odotettavissa. Väestöön kohdistettavan kampanjan viesti oli selkeä: "Stay home, save lives and be kind", mikä auttoi ihmisiä ymmärtämään toimenpiteiden merkitystä. Kun Uuden-Seelannin hallitus ilmoitti maaliskuussa aloittavansa kansallisen sulkutilan vähintään seuraavaksi neljäksi viikoksi, oli kansan tuki vahvaa: yli 90 % väestöstä tuki

päätöstä. (Collins ja muut, 2020.) Australian osavaltioiden päätöksenteko nojasi lääketieteelliseen asiantuntemukseen. Päivittäiset mediatilaisuudet sisälsivät raportin johtavilta lääkintäviranomaisilta. (Clay-Williams ja muut, 2020.)

Cohen ja muut (2020) tutkivat terveydenhuoltopalvelujen yhteyttä koettuun yhteisöresilienssiin Israelissa covid-19-pandemian puhkeamisen aikaan. Vertailuryhminä toimivat kaupunkialueella asuvat ja esikaupungissa asuvat arabit. Tutkimuksen mukaisesti esikaupunkialueella asuvat kokivat korkeampaa yhteisöllistä resilienssiä verrattuna kaupungissa asuviin. Tämä liittyi suurempaan valmiusasteeseen. Esikaupunkialueella asuvat olivat myös tyytyväisempiä ja luottavaisempia terveydenhuoltojärjestelmään. Tutkijat esittävät, että yhteinen ideologia, sosiaalinen samankaltaisuus ja läheiset ihmissuhteet muuttuvat paremmaksi yhteisöresilienssiksi. Lisäksi korkealaatuinen perusterveydenhuolto ja sen saatavuus olivat merkittävässä roolissa koetun yhteisöresilienssin kanssa. Terveydenhuoltojärjestelmän vahvistamisella voidaankin vaikuttaa sosiaaliseen epätasearvoon niin kriisitilanteissa kuin normaaliolosuhteissakin. (Cohen ja muut, 2020.)

Kansalaisten ja järjestöjen apu tunnistettiin useassa eri valtiossa myös covid-19-pandemian aikana. Singaporessa moni järjestö keskeytti varsinaisen toimintansa väliaikaisesti pandemian aikana. Tästä huolimatta ne huolehtivat kansalaisten voinnista soittamalla ja tarkastuskäynneillä. Lisäksi terveysministeriö, Singaporen poliisi, Singaporen armeija ja vapaaehtoiset muodostivat yhteistyössä jäljitystiimin. Singaporessa kärsittiin myös ajoittaista resurssipulaa kasvomaskeista ja käsien desinfektioaineesta. Tähän vastauksena paikalliset ihmiset alkoivat yhteistyössä toistensa kanssa ommella uudelleen käytettäviä kangasmaskeja, varsinkin lapsille ja riskiryhmäläisille. Yksilöt ja organisaatiot auttoivat myös muulla tavalla. He toimittivat ruokaa karanteenissa oleville opiskelijoille ja vierastyöläisille sekä vanhuksille ja tarjosivat digitaalisia työvälineitä taloudellisissa vaikeuksissa oleville perheille, joissa oli lapsia. (Yip ja muut, 2020, s. 6–7.)

Australiassa "the Therapeutic Goods Administration" (TGA) teki nopean arvion covid-19-infektion hoidossa tarvittavien tarvikkeiden riittävydestä. Tämän seurauksena yritykset,

jotka eivät muutoin tuota terveydenhuollon tarvikkeita, alkoivat näitä valmistaa. Myös järjestöillä oli rooli pandemian aikana. Ne tukivat riskiryhmässä olevia, mukaan lukien vanhukset, heikosta vastustuskyvystä kärsiviä sekä karanteeniin määrättyjä, kansalaisia. (Clay-Williams ja muut, 2020.) Yhteisön vastuullinen käyttäytyminen oli monella tavalla avainasemassa silloin, kun suojeltiin riskiryhmäläisiä covid-19-taudilta (Yip ja muut, 2020).

6.2.5 Sopeutuvuus ja oppiminen

Toiminnan sopeuttaminen häiriötilanteessa on yksi keskeisimmistä resilienssitekijöistä. Se vaatii tuekseen riittävän kansainvälisen tuen sekä joustavan kansallisen budjetin. Mahdollisuus rahoituksen uudelleen kohdentamiseen nopeuttaa vasteen kohdentamisessa nopeasti muuttuvissa olosuhteissa. Lisäksi yksi resilientin järjestelmän tunnuspiirteistä on oppiminen. (Kruk ja muut, 2017, s. 6–7.)

Resilienssin kannalta tärkeä kyky on toiminnan mukauttaminen ja resurssien kasvattaminen tarpeen mukaiseksi. Pandemian aikana pulaa arvioitiin olleen niin sairaalarakennuksista, lääkehoidollisista tarvikkeista, kuten diagnostisista välineistä, kuin inhimillisestä pääomasta, kuten koulutetusta henkilökunnasta. Sairaalakapasiteetin lisäämiseksi oli käytännössä kaksi strategiaa: uusien tilojen rakentaminen ja vanhojen, muussa käytössä olleiden, tilojen muokkaaminen soveltuvaksi. Kiinassa, Wuhanin kaupungissa, rakennettiin päivystyssairaala kymmenessä päivässä. Sairaala pystyi hoitamaan kerrallaan 1000 potilasta. Tämä innoitti koko maailmaa rakentamaan väliaikaisia tiloja, kuten telttasairaaloita ja lauttarakennelmia, koronapotilaiden hoitoon. Toisen strategian mukaisesti maailmalla nähtiin niin erilaisten keskusten, lentokenttien kuin koulujenkin muokkauksista covid-19-potilaiden hoitotarkoituksiin. Esimerkkeinä näistä toimivat ”the ExCel Center” Lontoossa ja ”Fiera Milano” -keskus Milanossa. (Capolongo ja muut, 2020a.)

Italian Apuliassa, alueella, joka sijoittuu Italian kaakkoisosaan, tarve lisäresurssille konkretisoitui nopeasti pandemian puhjettua. Toukokuussa 2020 alueella oli jo 4407 covid-

19-hoidon tarpeessa olijaa, joista 25 % otettiin sairaalahoitoon. Terveydenhuoltojärjestelmää alueella muokattiin paremmin tarpeita vastaavaksi kohdentamalla osa sairaalapasiteetista ainoastaan covid-19-potilaille. Esimerkiksi Etelä-Italian toiseksi suurin sairaala, the Policlinico, kotiutti tai siirsi muihin hoitolaitoksiin kaikki muuta sairaalahoitoa vaativat potilaat. (Di Ciaula ja muut, 2020.) Iranin tehohoitokapasiteettia nostettiin tarpeen mukaiseksi yksityissairaaloiden avulla. Näin varsinaiset tehohoitopaikat saatiin riittämään niitä tarvitseville. (Ghanbari ja muut, 2021, s. 511–512.)

Espanjassa eniten kärsineillä alueilla terveydenhuoltojärjestelmä kamppaili riittämättömien resurssien, kuten tehohoitopaikkojen ja ventilaattoreiden puutteessa. Sekä Kataloniassa että Madridissa peruttiin elektiiviset leikkaukset ja tyhjennettiin sairaaloiden potilaspaikat kaikin mahdollisin osin. Covid-19-puhelinlinjat ruuhkautuivat ja kaatuivat paikoitellen. Keskushallitus otti uuden valtansa myötä hallintaansa yksityiset terveydenhuoltolaitokset ja samanaikaisesti sotilasrakennuksia käytettiin väestön terveydenhoitoon. Huoli henkilökohtaisten terveydenhuoltovälineiden riittävydestä johti esimerkiksi kertakäyttöisten kasvomaskien käyttöön useamman kerran. Lisäksi yksityiset laboratoriot keinottelivat nostamalla esimerkiksi covid-19-diagnostiikan hintaa kohtuuttomasti. Tähän auttoi keskushallinnon väliin tulo: välineiden hankinta keskitettiin, hintoihin säädettiin katto ja välineitä tuottavien yritysten tuli ilmoittaa varastojensa määrä hallitukselle. (Legido-Quigley ja muut, 2020b.)

Intian resurssit, kuten terveydenhuoltohenkilökunta, vuodepaikat ja terveydenhuollon rahoitus bruttokansantuotteesta olivat jo lähtökohtaisesti kansainvälisessä vertailussa huomattavan alhaiset ja vaikuttivat palvelujen tuottoon myös normaaliaikoina. Julkisella terveydenhuollolla ei ollut riittävästi resurssia hoitaa covid-19-potilaita. Kun pandemia alkoi, Intiassa ei ollut juurikaan henkilökohtaisia suojaimeja ja ventilaattoreita, mikä johti henkilökunnan sairastumiseen. (Gupta ja muut, 2020.) Intiassa perustettiin monien muiden valtioiden lailla pelkästään covid-19-infektioon sairastuneille tarkoitettuja sairaala-

loita. Tarkoitukseen käytettiin sekä koko sairaalarakennusta että rajattua osaa siitä. Lisäksi ohjeistuksella varmistettiin infektioautien torjuntaan soveltuva toiminta. (Kaliaperumal ja muut, 2020.)

Ghanbari ja muut (2021, s. 510–511) arvioivat tutkimuksessaan Iranin terveydenhuoltojärjestelmän resilienssistä maan onnistumisen kulmakiveksi onnistumisen diagnostisen kapasiteetin kasvattamisessa. Tilanne pandemian puhjettua oli heikko: maan laboratorioilta puuttuivat ensin viruksen diagnoosiin kohdennetut testit ja epäilläänkin, että jo silloin olisi ollut lieviä oireita aiheuttaneita tartuntoja liikkeellä. Iran teki kuitenkin paljon kapasiteettinsa kasvattamiseksi. Jo ennen PCR-testin tuloa markkinoille, Iranin kansallinen laboratorio oli aloittanut testikitin suunnittelemisen. Muutamaa, sairaalan yhteyteen perustetusta laboratoriosta koostuvaa, resurssia kasvatettiin 126 uudella, osittain yksityisomistuksella olevalla, klinikalla. Vaikka testikapasiteettia kasvatettiin, oli määrä silti suhteellisen pieni kehittyneisiin maihin verrattuna. Kansainvälinen laboratorioverkko lisäsi Iranin mahdollisuutta tunnistaa covid-19-potilaat ja vahvistaa omaa vastettaan. (Ghanbari ja muut, 2020, s. 510–511.) Kiinassa, Japanissa ja Singaporessa reagoitiin covid-19-taudin puhkeamiseen ohjelmoimalla valvontajärjestelmät uudelleen. Lisäksi kansallinen laboratorioverkko kehitti covid-19-virukselle diagnostisen testin ja kapasiteettia testaukseen kasvatettiin kaikissa paikoissa. Testausstrategiassa oli hieman eroja. Hong Kongissa tutkittiin aluksi ainoastaan ne keuhkokuumeepotilaat, joilta diagnoosi puuttui. (Legido-Quigley ja muut, 2020, s. 848.)

Capolongo ja muut (2020a) vastasivat sairaalalaitosten lisääntyneeseen tarpeeseen artikkelissaan resilientin sairaalarakentamisen vaatimuksista. Suositukset jakaantuivat suunnitteluun ja operaatiotasolle. Toisessa artikkelissaan Capolongo ja muut (2020b) esittivät suosituksia resilientin kaupunkiympäristön luomiseksi. Vaikka osa esitellyistä toimenpiteistä vaati pidempiaikaista muutosta, kuten kaupunkialueiden suunnittelu etätyötä tukevaksi, oli joukossa useita pandemian aikaisia kontrollointikeinoja. Esimerkiksi liikennejärjestelyillä olisi mahdollista vaikuttaa pandemian leviämiseen. Luomalla joustoa julkisen liikenteen aikatauluihin vältetään ihmisten ylimääräistä kokoontumista

ruuhka-aikoina ja kestävän liikenteen suosimisella ohjataan ihmiset pois ruuhkaisista joukkoliikennevälineistä. (Capolongo ja muut, 2020b.)

Terveydenhuoltohenkilökunnan riittävyys covid-19-pandemian aikana oli globaali huoli. Osaavan henkilökunnan määrän pelättiin loppuvan kesken. Lisäksi raportoitiin työtekijöiden väsymistä ja toimenpiteistä, jotka olivat omiaan lisäämään uupumusta: lomien peruminen ja eläkkeelle jääneiden hoitajien ja lääkärien työllistäminen. Kun tähän lisättiin yhä kasvava määrä terveydenhuoltohenkilöstön altistumisia ja niitä seuranneet karanteenit, haasteet kasvoivat. (Legido-Quigley ja muut, 2020b.) Iranissa kärsittiin pandemian aikana terveydenhuollon henkilöstön niukkuuden lisäksi haasteista varmistaa terveydenhuollon henkilöstön turvallisuus. Vaikka alkuperäinen suunnitelma oli altistuneiden työntekijöiden säännöllinen testaus taudin varalta, ei tämä riittämättömien testien takia onnistunut. Henkilöstön terveydestä pyrittiin huolehtimaan kuitenkin henkilökohtaisilla suojilla. Lisäksi tarjolla oli psyykkistä tukea. (Ghanbari ja muut, 2021, s. 511–512.) Myös Trinidadin ja Tobagon tasavalta lisäsi henkilöstönsä määrää kutsumalla töihin jo eläkkeelle jääneitä ammattilaisia sekä lisäkouluttamalla henkilöstöä. Työntekijöiden fyysisestä ja psykologisesta terveydestä huolehdittiin henkilökohtaisilla suojilla, töiden jälkeisillä karanteenitiloilla ja psyykkisellä tuella. (Hunte ja muut, 2020, s. 591.) Singapore käytti apuna myös vapaaehtoisia, ei-terveydenhuollon ammattilaisia (Chua ja muut, 2020, s. 3).

Katsaukseen sisältyi myös artikkeli yksittäisen organisaation, Advocate Aurora Health:n, resilienssistä ja sen toiminnan sopeuttamisesta covid-19-pandemian aikana. Kyse oli voittoa tuottamattomasta terveydenhuoltojärjestelmästä, joka koostuu 28 sairaalasta ja 70 apteekista Illinoisin ja Wisconsinin osavaltioissa, Yhdysvalloissa. Organisaation johtajat ottivat käyttöön katastrofisuunnitelman, perustivat operatiivisen komentoryhmän ja aloittivat päivittäiset tapaamiset. Ensimmäinen toimenpide oli vuodepaikkojen 100 % lisäys. Päivystysosastojen yhteyteen pystytettiin telttoja kapasiteetin lisäämiseksi. Lisäksi toimintaa muokattiin esimerkiksi siirtymällä fyysisistä vastaanotoista etävastaanottoihin

mahdollisuuksien mukaan. Myös apteekkien täytyi sopeuttaa toimintaansa. Organisaatio laajensi apteekkitoimintaansa kadunvarsimyymälöihin, jotka nostivat myyntinsä 30 %:iin kaikesta jälleenmyynnistä. Lääkkeiden myynnissä siirryttiin myös postitse tapahtuvaan jakeluun, mikä kasvatti myyntiään nopeasti moninkertaiseksi. Advocate Aurora Healthin avaimet onnistuneeseen vasteeseen covid-19-pandemiaan olivat tehokas kommunikaatio ja tiedonvälitys, työntekijöiden tukeminen, hankintaketjujen johtaminen sekä hyvinvoinnin tukeminen. (Hannan ja muut, 2021.)

Useassa maassa covid-19-pandemiaan kyettiin kohdentamaan taloudellisia varoja myös kansallisesti. Espanja kohdensi jo ennen hätätilajulistusta covid-19-vasteeseen useita taloudellisia tukimuotoja sekä terveydenhuollon että yritysten avuksi. Valtio myönsi 2800 miljoonaa euroa alueiden terveydenhuoltojärjestelmille ja loi uuden rahaston (1000 miljoonaa euroa) uusien terveysinnovaatioiden tueksi. (Legido-Quigley ja muut, 2020b.) Singaporessa oli merkittävät säästöt, jotka mahdollistivat hallitukselle nopean reagoinnin ja toimenpiteiden esittämisen niin työpaikkojen säilyttämiseksi kuin kotien sekä yritysten avuksi pandemian aiheuttamaan taloudelliseen epävarmuuteen. (Yip ja muut, 2020.) Myös kehitysmaaksi luettavassa Trinidadin ja Tobagon tasavallassa hyväksyttiin ylimääräinen budjetti pandemian aikana terveydenhuoltosektorille ja sen keskeisille toimijoille (Hunte ja muut, 2020, s. 591). Muun muassa öljyn hinnan säätelystä kärsineen Iranin valmius lisärahoitukseen pandemian vuoksi ei sitä vastoin ollut samalla tasolla mitä rikkaampien maiden. Maan korkein terveyden ja elintarvikkeiden neuvosto asetti kuitenkin helpotuksia taloudellisesti ahdingossa oleville. Näitä olivat laina-ajan pidentäminen ja esimerkiksi sähkölaskun erääntyminen ilman seurauksia. (Ghanbari ja muut, 2021, s. 512.)

Resilientin järjestelmän tulee aktiivisesti kehittää omaa kykyään selviytyä ja pyrkiä tietoiseen oppimiseen (Vogus & Sutcliffe 2007, s. 3418 ; Duchek, 2020). Tähän varsin keskeiseen, resilientin järjestelmän ominaisuuteen, viitattiin useassa katsausartikkelissa. Covid-19-virus ei ole ensimmäinen maapalloa kiusannut infektio tauti. Päinvastoin esi-

merkiksi Afrikan ja Kaakkois-Aasian valtioilla on kosolti kokemusta infektioautien kontrolloinnista myös aiemmilta vuosilta (Blanton, 2020, s. 539). Aiempien kokemustensa perusteella Afrikka olikin aktiivisesti pyrkinyt vahvistamaan terveydenhuoltojärjestelmäänsä kansainvälisten yhteistyökumppanien ja lahjoittajien avustuksella. 44 Afrikan valtion valmiutta infektioautuille on arvioitu WHO:n toimesta ja toimenpiteiden uskotaan auttaneen covid-19-vasteessa. Esimerkiksi huhtikuussa 2020 Nigerian tartuntautikeskus oli kyennyt jäljittämään yli 98 % maan covid-19-altistuksista. (Lal ja muut, 2021.) Kaakkois-Aasiassa epidemian aiheutti vuosina 2002–2003 SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome), joka on myös eläinkunnasta peräisin oleva koronavirus. Lisäksi alueella kärsittiin influenssa A:sta (H5N1) vuosina 1997 ja 2009. Aikaisempien kokemusten todettiin tehostaneen Kaakkois-Aasian vastetta covid-19-taudin puhkeamiselle ja alueella siirryttiinkin nopeasti koordinoimaan pandemian hallintatoimia eri ministeriöiden välisellä yhteistyöllä. (Legido-Quigley ja muut, 2020, s. 848.)

Myös Intia oli omalta osaltaan kärsinyt aikaisemmista epidemioista, viimeisimpänä SARS:sta, sikainfluenssasta, Zika-taudista ja Nipah-viruksesta sekä denguekuumeesta. Jokaisella aiemmalla taudilla oli ollut jotain opetettavaa. Keralan osavaltio kontrolloi jo Nipah-virusta tehokkaasti ja jatkoi hyvää työtä covid-19-viruksen kohdalla. Sen sijaan, että Kerala olisi odottanut keskushallinnon ratkaisuja covid-viruksen suhteen, aloitti se pandemian kontrollointitoimet välittömästi. Kaikki Keralaan tulijat seulottiin taudin varalta, altistuneet jäljitettiin ja käyttöön otettiin testausjärjestelmä. Kerala sulki rajoitustoimenpiteenä koululaitokset ja viihdekeskukset ja kielsi suuret kokoontumiset, mukaan lukien uskonnolliset tapahtumat. Kun Intian keskushallinto ilmoitti sulkutilasta, oli Kerala jo asetettu ihmisiä karanteeniin ja eristykseen. Keralan vastetta covid-19-virukseen kuvattiin ylivertaiseksi muuhun Intiaan verrattuna. (Gupta ja muut, 2020)

Gee (2020) kuvasi puheenvuorossaan, kuinka Louisianan vaste covid-19-pandemiaan oli tehokkaampi johtuen vuonna 2005 aluetta koetelleesta hirmumyrsky Katrinasta ja sitä seuranneista parannustoista. Osavaltion julkista terveydenhuollon infrakstruktuuria oli

vahvistettu ja henkilöstön katastrofivalmiutta kasvatettu. Lisäksi Louisianan tietojärjestelmät olivat ajan tasalla niin potilastietojen kuin resurssienkin suhteen. Louisianan osavaltiossa oli käytössä myös laajennettu Medicaid-ohjelmaa, joka oli suunniteltu tukemaan köyhiä ihmisiä terveydenhuoltokuluissa. Ohjelma oli parantanut yli 480 tuhannen matalapalkkaisen louisianalaisen pääsyä perus- ja jatkoterveydenhuoltoon. Covid-19-pandemian aikana tämä suojeli sairaaloita ylikuormittumiselta. (Gee, 2020.)

7 Johtopäätökset

7.1 Millainen on resilientti terveydenhuoltojärjestelmä?

Resilienssi on moniulotteinen käsite, jolla ekosysteemeihin viitattaessa on tarkoitettu kykyä säilyttää tasapaino ja joustaa häiriötilanteessa (Hyvönen ja muut, 2019). Sillä on viitattu järjestelmän kykyyn, kuten vahvuuteen ja palautumiseen vastoinkäymisistä (Nemeth ja muut, 2008; Alexander, 2013). Klassinen, usein toistuva määritelmä resilienssistä, on kyky absorboida, sopeutua ja muokkaantua. Toisaalta on korostettu resilienssin prosessinomaista luonnetta kriisin eri vaiheissa (Duchek, 2020; Juntunen & Hyvönen, 2020, s.74). Jo 1800-luvulla käsite yhdistettiin selviytymiseen häiriötilanteisiin, ja nykyään sitä käytetään yhä enemmän konseptina riskinhallinnalle (Alexander, 2013; Bene ja muut, 2014, s. 600, Juntunen & Hyvönen, 2020, s. 74). Resilienssi terveydenhuollossa on siis toisaalta kykyä selviytyä, joustaa ja säilyttää tasapaino häiriötilanteesta riippumatta. Toisaalta sen olemassa oloa voi prosessinomaisesti kehittää vaikuttamalla kriisitilanteen eri vaiheisiin.

Fridellin ja muiden (2020) määritelmän mukaisesti resilientti terveydenhuolto muodostuu kuudesta WHO:n vuonna 2007 määrittelemästä peruspilarista, näihin liittyvistä ominaisuuksista – ja varsinkin osien välisestä yhteistyöstä. Vuorovaikutuksella onkin suuri merkitys. Resilientti terveydenhuoltojärjestelmä tarvitsee tuekseen myös toimivan johtajuuden, riittävät lääketieteelliset resurssit sekä osaavan henkilöstön. Lisäksi tarvitaan informaatiojärjestelmää, rahoitusta sekä strategiaa kriisinaikaiseen toimintaan. (Fridell, 2020; Thomas, 2020.) Resilienssi nähdään ikään kuin osien summana ja yhden osa-alueen pettäminen vaarantaa koko järjestelmän kestävyys. Esimerkiksi hyväkään johtajuus ei pelasta järjestelmän toimivuutta, mikäli käytössä ei ole koulutettua terveydenhuollon henkilöstöä. Toisaalta resilienssin yhteenkietoutunutta luonnetta alleviivaa se, että yhden osa-alueen heikkouksia on tiettyyn rajaan asti mahdollista kompensoida. Eikö yhteisöresilienssillä tavoitella juuri tätä? Esimerkiksi järjestötoiminnan avulla voidaan organisoida vapaaehtoisia kontaktoimaan riskiryhmässä olevia ja samalla säätää terveydenhuollon resursseja.

Onko tällainen terveydenhuolto resilientti, jos se tarvitsee tuekseen väestön ja mahdollisesti muutkin sidosryhmät? Resilienssin mittaaminen ei ole ongelmaton -päinvastoin. Mikäli palataan klassiseen määritelmään resilienssistä kykyä säilyttää toimintakyky ja joustaa häiriötilanteessa, on terveydenhuoltojärjestelmä resilientti pystyessään hoitamaan perustehtäväänsä romahtamatta. Tässä apuna tarvitaan kaikkia sidosryhmiä: päättöksentekijöitä, rahoittajia ja koko yhteisöä. Kaikkien sidosryhmien hyödyntämistä häiriötilanteessa voi mieltää sopeutumiseksi ja muokkaantumiseksi eli resilienssin perusominaisuuksiksi. Resilienssi on kuitenkin monisyinen käsite ja vaikea todentaa häiriötilanteessa (Boin & van Eeten, 2013). Terveydenhuoltojärjestelmä koostuu normaalitilanteessakin lukemattomista määristä toimijoita ja heidän vuorovaikutuksestaan. Vaikka järjestelmän toimivuutta usein mitataan yksittäisen tekijän, kuten palvelujen tuotannon tai rahoituksen kautta, on kattavan tutkimuksen suorittaminen vähintään haasteellista. (Kharrazi ja muut, 2016, s. 17; Biddle ja muut, 2020.)

7.2 Resilientti terveydenhuoltojärjestelmä covid-19-kontekstissa

Covid-19-pandemia koetteli terveydenhuoltojärjestelmien resilienssiä eli *kykyä vastata ennalta-arvaamattomaan uhkaan ja samalla selviytyä perustehtävästään*, maailmanlaajuisesti. Pandemia on tätä raporttia kirjoitettaessa vielä vahvasti meneillään, joten kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä ei resilienssin olemassaolosta terveydenhuoltojärjestelmissä voi tehdä. Eri valtioiden ensivaste poikkesi kuitenkin merkittävästi toisistaan. Siinä missä Euroopan ja Yhdysvaltojen vaste näyttäytyi hitaana, arvioitiin Kaakkois-Aasian infektioitauteja kontrolloimaan tottuneiden valtioiden vaste tehokkaaksi. Samalla pandemia vahvisti haasteet resilienssin mittaamisessa. Vuonna 2019 tehdyssä arvioissa (Oppenheimer ja muut, 2019) parhaiten infektioitaudeille varautuneet valtiot sijaitsivat Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa, kun taas arvion mukaan heikommin menestyisivät Keski- ja Länsi-Afrikan sekä Kaakkois-Aasian valtiot. Tämä, lähinnä resursseihin perustuva, arvio osoittautui nopeasti pandemian puhjettua virheelliseksi. Samalla, kun vahvaksi arvioidut terveydenhuoltojärjestelmät olivat suorituskykynsä ylärajoilla, heikoksi arvioidut valtiot Kaakkois-Aasiassa pärjäsivät pandemian kanssa kohtuullisen hyvin. (El Bcheraoui ja muut, 2020.) Lopullista resilienssiä lienee mahdollista tarkastella vasta poikkeustilan

loputtua, joten asetelma saattaa keikahtaa vielä pääläelleen. Ehkä hyvät resurssit omaavat valtiot vievät lopulta voiton kilpailusta vähenevien resurssien, kuten rokotteiden, kanssa ?

Terveydenhuoltojärjestelmän perustehtävä on huolehtia kansalaisten terveydestä ja samalla se on yksi resilienssin tunnusmerkeistä. Tässäkin tehtävässä eri valtiot onnistuivat hyvin eri tavalla. Afrikan mantereiden valtioista raportoitiin epäonnistumisia niin kroonisten sairauksien kuin infektioautienkin hoidossa. Myös osa tärkeistä rokotuksista jäi antamatta. (Rosenthal ja muut, 2020, s. 1147; Tumusiime ja muut, 2020.) Useasta muustakin valtiosta raportoitiin katkoksia perussairauksien hoidossa terveydenhuoltojärjestelmien sopeuttaessaan toimintaansa perustehtäviä karsimalla. Tarkoittaako tämä, että nämä järjestelmät eivät olleet resilienttejä? Ennen lopullista vastausta pitäisi määritellä ainakin ”riittävän hyvä hoito”. Mikäli väestölle taattiin riittävän hyvä hoito ja samalla turvattiin terveydenhuoltojärjestelmän toiminta mahdollisesti pitkään jatkuvassa poikkeus-tilassa, oli resurssien säästäminen tällä tavalla perusteltua. Aivan kuten määritelmässä resilientistä järjestelmästä, tämä voidaan nähdä järjestelmän sopeutumisenä ja muokautumisena häiriötilanteessa.

Koska virustaudit, kuten covid-19, eivät itsessään kunnioita yksilöiden välisiä luokkajakoja sen enempää kuin valtioidenkaan rajoja, on resilienssin kannalta keskeistä huolehtia heikommistakin ihmisryhmistä. Tällainen resilientti terveydenhuoltojärjestelmä on ennen kaikkea *oikeudenmukainen ja tasa-arvoa ylläpitävä*. Kuten aiemmatkin katastrofit, myös covid-19-pandemia kohteli ihmisiä eriarvoisesti. Infektiot olivat yllidustettuina vähemmistöön kuuluvien väestöryhmien ja köyhien keskuudessa. Samalla virusta rajoittavat toimet koettelivat heikommassa taloudellisessa tilanteessa olleita suhteellisesti enemmän. (Akar, 2020; Benjamin 2020; Daszak, 2021.) Jo vuosisatoja jatkunut yhteiskunnallinen epätasa-arvo kulminoitui poikkeusaikana monin tavoin ja alleviivasi resilienssin terveydenhuollon suhdetta muuhun yhteiskuntaan ja poliittisiin päätöksiin. Epäoikeudenmukainen terveydenhuoltojärjestelmä muodostui paikoin uhaksi koko

väestölle (Daszak, 2021, s. 206–207). Oikeudenmukaisen ja tasa-arvoisen terveydenhuoltojärjestelmän edellytyksenä nähtiin useammassakin katsausartikkelissa *hyvin toimiva, julkinen terveydenhuolto*. On selvää, että resilientin terveydenhuollon tulee jo ennalta ehkäisevästi huolehtia kaikkien kansalaisten terveydestä. Näin toimivana se tuo merkittävää etua pandemian aikana (Benjamin, 2020 ; Collins ja muut, 2020 ; Costa ja muut, 2020 ; Fernandes, 2020). Julkisen terveydenhuollon etuna nähtiin muun muassa sen kyky tuottaa ehkäisevää terveydenhuoltoa, kun taas vahva yksityistäminen näkyi covid-19-pandemian kontrolloinnissa puutteellisena suorituksena. (De Ceukelaire & Bodini, 2020.) Toisaalta julkisen ja yksityisen sektorin hyvin koordinoitulla yhteistyöllä havaittiin myös resilienssiä kasvattavaa vaikutusta (Lal ja muut, 2021).

Covid-19-pandemian jatkuessa herää kysymys siitä, kuka määrittelee poikkeustilan päättyneen ja julistaa resilienssin kannalta tavoitellun lopputuloksen. Tähän on liitetty jo aiemmin eettisiä ongelmia, kuten politisoitumista (Davoudi ja muut, 2012 ; Reghezza-Zitt ja muut, 2012). Mikäli covid-19-viruksen aiheuttamasta infektiosta ei päästä kokonaan eroon, voiko ”uusi normaali” olla viruksen hyväksyminen osana luontoa? Laumasuojan kehityttyä päättäjämme voivat kenties julistaa, kuinka selvisimme poikkeuksellisen hyvin kuluneesta ajasta: covid-19-viruksen hallintatoimet olivat oikein mitoitettut ja terveydenhuoltojärjestelmämme kesti haasteen romahtamatta. Myös heikommin menestyneet maat voivat toimia samoin, ainahan asiat voisi olla vielä huonommin.

7.3 Krukin malli covid-19-kontekstissa

Krukin ja muiden (2015) määritelmä resilientin terveydenhuollon ominaispiirteistä osoittautui kattavaksi covid-19-tutkimuksen kontekstissa. Määritelmän ominaispiirteet, tietoisuus, integraatio, monipuolisuus, itsesäätelykyky ja sopeutuvuus, löytyivät katsukseen valikoituneista artikkeleista yhdessä ja erikseen. Heikkoudet ja vahvuudet näissä ominaispiirteissä konkretisoituivat katsausartikkeleissa kuvatuissa esimerkeissä. Samalla artikkeleissa korostettiin toimivan johtajuuden merkitystä, niin paikallisella kuin kansainväliselläkin tasolla, sekä yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Esille tuotiin siis

kaikki Krukin ja muiden (2015) määritelmän perustekijät. Vuonna 2017 Kruk ja muut liäsivät resilienssin olevan vielä paljon enemmän kuin pelkästään varautumista järjestelmää kohtaaviin muutoksiin. Heidän mukaansa se oli myös sijoittamista rakenteisiin ja resursseihin, kuten terveydenhuollon ammattilaisiin ja muihin hitaasti realisoituviin muutujiin. Lisäksi he totesivat resilienssin käsitteenä mahdollistavan terveydenhuollon oppimisen muilta sektoreilta. (Kruk ja muut, 2017, s. 2.) Katsausartikkeleissa tuotiin esille varautumisen merkitys, strategiset suunnitelmat poikkeustilan varalle sekä oppiminen edeltävistä kriiseistä. Resilienssi-indeksien toteutuminen järjestelmässä näytti ennustavan parempaa vastetta pandemian aikana.

Krukin ja muiden (2017) resilienssi-indeksien käyttöön Covid-19-kontekstissa liittyy myös haasteita. Vaikka tutkijat korostivat terveydenhuollon asemoitumista osaksi sosiaalista-, taloudellista ja poliittista kenttää sekä näiden välistä vuorovaikutusta, toimivat varsinaiset indeksit kuitenkin irrallisina mittareina. Myös suurin osa katsausartikkeleista keskittyi kuvailemaan yhtä indeksien osa-alueita, kuten resurssien riittävyttä tai rahoitusjärjestelmän ketteryyttä. Onkin yksinkertaista tutkia yhtä tai kahta resilienssi-indeksin aluetta, vaikka todellisen resilienssin määrittelee vasta kaikkien indekseissäkin kuvattujen alueiden vuorovaikutus. Covid-19-pandemia toi tähän oman haasteensa, sillä se oli kriisinä poikkeuksellisen laaja muodostaen lukemattomia vuorovaikutusketjuja niin kansainvälisellä kuin kansallisellakin tasolla. Kykeneekö yksikään mittari arvioimaan näin kompleksista järjestelmää? Yksistään resilienssi-indekseihin tukeutuminen ei mielestäni kuvaa riittävästi covid-19-pandemian laajuista poikkeustilaa ja terveydenhuollon resilienssiä sen aikana.

Krukin ja muiden (2017) määrittelemät resilienssi-indeksit keskittyivät vahvasti resilienssin tunnistamiseen järjestelmätasolla. Tällainen lähestymistapa ei niinkään huomioi järjestelmässä toimivia yksilöitä ja heidän vaikutustaan (Bene, 2014, s. 606). Covid-19-pandemian jatkuessa katseen kohdistaminen yksilöihin ja heidän valintojensa tarkastelu kokonaisresilienssin kannalta voisi olla kuitenkin tarpeellista. Mikäli esimerkiksi yhä

suurempi osa kansalaisista tekee itsenäisen päätöksen kieltäytyä koronarokotteista, on tällä mahdollisesti vaikutusta koko terveydenhuoltojärjestelmän kantokykyyn.

Kolmas, myös covid-19-pandemian laajuuteen osittain liittyvä, haaste resilienssin mittaamiseen liittyy valtioiden yksilöllisiin ja toisistaan poikkeaviin yhteiskunnallisiin olosuhteisiin. Valtioiden lähtökohdat covid-19-pandemiaan erosivat huomattavasti toisistaan. Vaikka lääketieteellisten tarvikkeiden resurssipula huoletti kauttaaltaan, oli joissain paikoin Afrikan mannerta pulaa myös vedestä ja sähköstä (Rosenthal ja muut, 2020.) Jemenissä oli pandemian aikana käynnissä sisällissota (El Bcheraoui ja muut, 2020). Krukin ja muiden (2017) resilienssi-indekseissä ei kuitenkaan juuri oteta kantaa poikkeaviin lähtöolosuhteisiin. Resilienssin ilmenemistä myös sotien tai köyhyyden runteleman valtion terveydenhuollossa ei kuitenkaan voi mielestäni täysin kumota.

Valtioiden terveydenhuoltojärjestelmien resilienssiä tullaan todennäköisesti vielä tarkastelemaan monelta eri kantilta pandemian jälkeisenä aikana. Krukin ja muiden (2015) määritelmä resilienssi-indekseihin yhdistettynä on kattava viitekehys tällaisen tutkimuksen tekoon. Sen eri osa-alueiden tarkastelu antaa melko lailla perusteellisen läpileikkauksen siitä, kuinka terveydenhuoltojärjestelmät pandemiaan olivat valmistautuneet, sen aikana toimivat ja muuttuivat. Täydellinen mittari se ei ole, mutta täydellistä mittaria näin laajan ja kompleksisen kriisin mittaamiseen ei ehkä ole olemassakaan. Tärkeintä lie-
nee pandemian jälkeinen keskustelu siitä, mitä kriisistä on opittu ja kuinka tästä halutaan jatkaa tulevaisuudessa.

8 Pohdinta

Kartoittavat kirjallisuuskatsaukset ovat vielä suhteellisen tuore tapa tiedon koostamiseen ja tiivistämiseen. Ollakseen luotettava, edellyttää tällaisen tiedon tuottaminen ennen kaikkea läpinäkyvää ja kattavaa raportointia. (Munn ja muut, 2018.) Näin lukija voi tehdä päätelmiä siitä, mihin katsauksessa kuvattu näyttö perustuu. Tutkimukseni laatuun on vaikuttanut sen asemoituminen osaksi yhden tutkijan läpikäymää oppimisprosessia. Hakutuloksia ei ole ristiinluettu ja arvioitu työryhmässä, mikä olisi parantanut tulosten toistettavuutta. Vaikka tutkimuksessani on selkeitä heikkouksia, pyrin tuomaan ne avoimesti esille tässä osiossa.

Koska tavoitteenani oli kartoittaa akateemista kirjallisuutta resilienssin suhteen covid-19-kontekstissa mahdollisimman laajasti, sisällytin hyvinkin erilaisia artikkeleita katsaukseen. Vain tällä tavalla koin luovani tarpeeksi laaja-alaisen kuvan teeman näkymisestä. Toisaalta kenties liiankin laajasti muotoiltu tutkimuskysymys ja lähestymistapa johtivat siihen, että katsausartikkelit olivat eri tieteenaloilta. Tämä vaikeutti osaltaan niiden tyyppittelyä. Lisäksi katsausartikkelit keskittyivät pistemäisesti kukin omaan teemaansa, kuten ”rahoituksen kestävyys” tai ”resilienttiin kaupunkisuunnitteluun”, muodostamatta kokonaiskuvaa järjestelmien todellisesta kestävydestä. Tarkoitukseni ei ollutkaan johtopäätelmien luominen siitä, kuinka resilienssi on mahdollista saavuttaa, vaan ainoastaan kuvata akateemista kirjallisuutta teeman ympärillä. Olisi myös virheellistä olettaa, että tällä tutkimuksella olisi sellaisiin johtopäätöksiin päässyt. Vaikka edellä olevassa ”Johtopäätökset” -kappaleessa kuvaan kolmea keskeistä artikkeleissa esiintynyttä teemaa, edustavat ne ainoastaan aikaisempien tutkimuksien sekä katsausartikkelien kirjoittajien näkemyksiä resilienssin saavuttamisesta, eivät yleismaailmallista totuutta.

Tutkimukseni luotettavuutta vähentää myös vertaisarvioimattomien artikkeleiden suhteellisen suuri osuus katsaukseen valikoituneiden artikkelien joukossa. Hakusanoina, joskaan ei kriteerinä, oli ”vertaisarvioitu”. On tavallista, että yksittäisiä vertaisarvioimatto-

mia artikkeleita pääsee silti seulan läpi, mutta tässä tutkimuksessa vertaisarvioimattomien artikkeleiden suhteellinen osuus oli merkittävä. Samalla tämä hakukriteeri rajasi mahdollisesti osan vertaisarvioimattomista artikkeleista pois. Tämä tutkimustulosteni luotettavuutta heikentävä seikka olisi ollut voitettavissa paremmalla suunnittelulla jo hakukriteerien valinnassa.

Suuri osa katsaukseen sisällyttämistäni julkaisuista keskittyi kuvaamaan valtioiden ensivastetta koronalle. Tämä on ymmärrettävää tutkimukseni ajankohdallisista syistä, sillä artikkelien hakuaikana, helmikuussa 2021, pandemia oli vielä vahvasti käynnissä. Toisaalta ensivasteen kuvaaminen lisäsi tutkimukseen myös luotettavuutta. Sopeuttamistoimenpiteet, kuten resurssien lisääminen, viestintä ja rajoitustoimet, ovat ns. kiistattomia tosi asioita, joita pandemian jälkeinen tulkinta ei juuri kykene muuttamaan. Myös näitä toimia raportoivat artikkelit vaikuttavat luotettavalta, yksittäistä poikkeamaa lukuun ottamatta. Turkin terveystieteiden raportti maan ”menestystarinasta” ei myöhemmin tarkasteltuna saanut täyttä tukea muista lähteistä. Kartoittavaan kirjallisuuskatsaukseen ei kuitenkaan kuulu kannanotto artikkelien laatuun (Sucharew & Macaluso, 2019). Osittain tästä syystä päädyin sisällyttämään myös edellä kuvatun artikkelin tuloksiini.

Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen soveltuvuus jatkotutkimuskysymyksen kohdentamisessa vaikuttaa tämänkin tutkimuksen perusteella kiistattomalta. Lähes jokaisessa katsausartikkelien keskeisessä teemassa riittäisi tutkittavaa. Vasta pandemian jälkeen on mahdollista todeta, kuinka terveydenhuoltojärjestelmät kestivät poikkeusaikana. Itse lähtisin kartoittamaan esimerkiksi Suomen kansallisia toimia ja niiden näyttäytymistä suhteessa Krukin ja muiden (2015) teoreettiseen malliin. Toisena mahdollisena tutkimusaihiona voisi olla mallin soveltaminen empiiriseen tutkimukseen covid-19-pandemian aikana. Koska kirjallisuushaussani löytyi selkeä tutkimusaukko järjestelmän oppimiseen ja uudelleen organisoitumiseen liittyen, olisi myös tässä mahdollinen tutkimusaihe. Järjestelmän oppimisen tutkiminen mahdollistunee vasta pandemian jälkeisenä aikana, mutta on keskeinen resilienssiin liittyvä tekijä.

Lähteet: katsauksen aineisto

- Akar İ. (2020). Post-coronavirus disease 2019 health care and university: from efficiency to resilience. *OMICS: Journal of Integrative Biology*, 24(9), 515–517. DOI: 10.1089/omi.2020.0111
- Benjamin, G. C. (2020). Ensuring health equity during the COVID-19 pandemic: the role of public health infrastructure. *Pan American Journal of Public Health*, 44(70). <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.70>
- Blanton, R. E., Mock, N. B., Hiruy, H. N., Schieffelin, J. S., Doumbia, S., Happi, C., Samuels, R. J., & Oberhelman, R. A. (2020). African Resources and the Promise of Resilience against COVID-19. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 103(2), 539–541. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0470>
- Capolongo S., Gola M., Brambilla A., Morganti A, Mosca E. I. & Barach P. (2020a). COVID-19 and Healthcare Facilities: a Decalogue of Design Strategies for Resilient Hospitals. *Acta Biomedica*, 91(9), 50 - 60. DOI: 10.23750/abm.v91i9-S.10117
- Capolongo, S., Rebecchi, A., Buffoli, M., Appolloni, L., Signorelli, C., Fara, G. M., & D'Alessandro, D. (2020b). COVID-19 and Cities: from Urban Health strategies to the pandemic challenge. A Decalogue of Public Health opportunities. *Acta bio-medica, Atenei Parmensis*, 91(2), 13–22. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i2.9615>
- Chua, A., Tan, M., Mei, J., Verma, M., Han, E., Hsu, L., Cook, A., Teo, Y., Lee, V. & Legido-Quigley, H. (2020). Health system resilience in managing the COVID-19 pandemic: lessons from Singapore. *British Medical Journal global health*, 5(9). DOI: 10.1136/bmjgh-2020-003317
- Clay-Williams, R., Rapport, F. & Braithwaite, J. (2020). The Australian health system response to COVID-19 from a resilient health care perspective: what have we learned? *Public Health Research Practice*, 30(4):3042025. DOI: 10.17061/phrp3042025. PMID: 33294901
- Cohen, O., Mahagna, A., Shamia, A. & Slobodin, O. (2020). Health-Care Services as a Platform for Building Community Resilience among Minority Communities: An Israeli

- Pilot Study during the COVID-19 Outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph17207523>
- Collins, T., Akselrod, S., Bloomfield, A., Gamkrelidze, A., Jakab, Z., & Placella, E. (2020). Rethinking the COVID-19 Pandemic: Back to Public Health. *Annals of global health*, 86(1), 133. <https://doi.org/10.5334/aogh.3084>
- Costa Font, J., Levaggi, R., & Turati, G. (2020). Resilient managed competition during pandemics: Lessons from the Italian experience during COVID-19. *Health Economics, Policy and Law*, 1-8. DOI:10.1017/S1744133120000353
- Daszak, P., Keusch, G., Phelan, A., Johnson, C. & Osterholm, M. (2021). Infectious Disease Threats: A Rebound to Resilience. *Health Affairs*, 40(2), 204-211
- De Ceukelaire W. & Bodini C. (2020). We Need Strong Public Health Care to Contain the Global Corona Pandemic. *Internal Journal of Health Service*, 50(3), 276-277. DOI: 10.1177/0020731420916725
- Di Ciaula, A., Palmieri, V. O., Migliore, G., Portincasa, P. & IMC-19 Group. (2020). COVID-19, internists and resilience: the north-south Italy outbreak. *Eur J Clin Invest*, 50(7). DOI: 10.1111/eci.13299
- El Bcheraoui, C., Weishaar, H., Pozo-Martin, F. & Hanefeld, J. (2020). Assessing COVID-19 through the lens of health systems' preparedness: time for a change. *Global Health*, 16(112). <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00645-5>
- Etienne, C. F., Fitzgerald, J., Almeida, G., Birmingham, M. E., Brana, M., Bascolo, E., Cid, C., & Pescetto, C. (2020). COVID-19: transformative actions for more equitable, resilient, sustainable societies and health systems in the Americas. *BMJ global health*, 5(8). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003509>
- Fernandes, G. (2020). Overhauling Health Systems. *Finance & Development*, 57(3), 24-27
- Gee RE. (2020). From Katrina to COVID-19: Hard-Learned Lessons and Resilience. *American Journal of Public Health*, 110(10), 1502-1503. DOI: 10.2105/AJPH.2020.305859

- Ghanbari, M. K., Behzadifar, M., Bakhtiari, A., Behzadifar, M., Azari, S., Abolghasem Gorji, H., Shahabi, S., Martini, M., & Bragazzi, N. L. (2021). Assessing Iran's health system according to the COVID-19 strategic preparedness and response plan of the World Health Organization: health policy and historical implications. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 61(4), E508–E519. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.4.1613>
- Gopichandran V. & Subramaniam, S. (2020). Response to Covid-19: An ethical imperative to build a resilient health system in India. *Indian Journal of Medical Ethics*, V(2):1-4. DOI: 10.20529/IJME.2020.026.
- Gupta I. (2020). Relying on serendipity is not enough: Building a resilient health sector in India. *Indian economic review*, 1–23. <https://doi.org/10.1007/s41775-020-00091-5>
- Hannan, R. J., Lundholm, M. K., Brierton, D., & Chapman, N. (2020). Responding to unforeseen disasters in a large health system. *American journal of health-system pharmacy*. DOI: 10.1093/ajhp/zxaa358 10.1093/ajhp/zxaa358
- Hunte, S. A., Pierre, K., St Rose, R., & Simeon, D. T. (2020). Health Systems' Resilience: COVID-19 Response in Trinidad and Tobago. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 103(2), 590–592. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0561>
- Kaliaperumal, P., Kole, T. & Chugh, N. (2020). Application of Health-Care Networking in COVID-19: A Brief Report. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12, 1-5. DOI: 10.1017/dmp.2020.379
- Keskinkiliç, B., Shaikh, I., Tekin, A., Ursu, P., Mardinoglu, A., & Mese, E. A. (2021). A Resilient Health System in Response to Coronavirus Disease 2019: Experiences of Turkey. *Frontiers in public health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.577021>
- Kirchhof P. (2020). A tale of two countries: how decentralized organization and long-term investment build resilient healthcare systems. *European heart journal. Quality of care & clinical outcomes*, 6(3), 201–203. <https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcaa036>

- Lal, A., Erondy, N. A., Heymann, D., Gitahi, G. & Yates, R. (2021). Fragmented health systems in COVID-19: rectifying the misalignment between global health security and universal health coverage. *Lancet*, 397, 61–67
- Legido-Quigley H., Asgari N., Teo Y.Y., Leung G.M., Oshitani H., Fukuda K., Cook A.R., Hsu L.Y., Shibuya K. & Heymann D. (2020a) Are high-performing health systems resilient against the COVID-19 epidemic? *Lancet*, 14(395), 848-850. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30551-1
- Legido-Quigley H., Mateos-García J. T., Campos V. R., Gea-Sánchez M., Muntaner C. & McKee M. (2020b). The resilience of the Spanish health system against the COVID-19 pandemic. *Lancet Public Health*, 5(5), 251-252. DOI: 10.1016/S2468-2667(20)30060-8
- Meyer, D., Bishai, D., Ravi, S. J., Rashid, H., Mahmood, S., Toner, E. & Nuzzo, J. (2020). A checklist to improve health system resilience to infectious disease outbreaks and natural hazards. *British Medical Journal Global Health*, 5(8). DOI: 10.1136/bmjgh-2020-002429
- Murphy K., Koski-Vacirca R. & Sharfstein J. (2020) Resilience in Health Care Financing. *JAMA*, 324(2), 126-127. DOI: 10.1001/jama.2020.10417.
- Rosenthal, P. J., Breman, J. G., Djimde, A. A., John, C. C., Kamya, M. R., Leke, R., Moeti, M. R., Nkengasong, J., & Bausch, D. G. (2020). COVID-19: Shining the Light on Africa. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 102(6), 1145–1148. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0380>
- Shaikh, B. T. & Ali, N. (2020). COVID-19 and fiscal space for health system in Pakistan: It is time for a policy decision. *The International Journal of Health Planning and Management*, 35, 813–817. <https://doi.org/10.1002/hpm.2986>
- Tumusiime, P., Karamagi, H., Titi-Ofei, R., Amri, M., Seydi, A., Kipruto, H., Droti, B., Zombre, S., Yoti, Z., Zawaira, F. & Cabore, J. (2020). Building health system resilience in the context of primary health care revitalization for attainment of UHC: proceedings from the Fifth Health Sector Directors’ Policy and Planning Meeting for the WHO African Region. *BMC Proceedings*, 14(16). <https://doi.org/10.1186/s12919-020-00203-2>

Yip, W., Ge, L., Hau Yan Ho, A., Hoon Heng, B. & Shin Tan, W. (2021). Building community resilience beyond COVID-19: The Singapore way. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 7. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2020.100091>

Muut lähteet

- Abimbola, S. & Topp, S.M. (2018). Adaptation with robustness: The case for clarity on the use of 'resilience' in health systems and global health. *BMJ Global Health*, 3. DOI: e000758. 10.1136/bmjgh-2018-000758
- Alexander, D. (2013). Resilience and disaster risk reduction: an etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*. DOI: 10.5194/nhess-13-2707-2013.
- Barasa, E., Mbau, R., & Gilson, L. (2018). What Is Resilience and How Can It Be Nurtured? A Systematic Review of Empirical Literature on Organizational Resilience. *International journal of health policy and management*, 7(6), 491–503. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2018.06>
- Barker, K., Ling, E., Fallah, M., Van De Bogert, B., Kodl, Y., Macauley, R., Viswanath, K. & Kruk, M. (2020). Community engagement for health system resilience: evidence from Liberia's Ebola epidemic. *Health Policy and Planning*, 35(4), 416–423. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapol/czz174>
- Bell, E., Tappero, J. W., Ijaz, K., Bartee, M., Fernandez, J., Burris, H., Sliter, K., Nikkari, S., Chungong, S., Rodier, G., Jafari, H., & CDC JEE Team and WHO Geneva JEE Secretariat (2017). Joint External Evaluation-Development and Scale-Up of Global Multisectoral Health Capacity Evaluation Process. *Emerging infectious diseases*, 23(13), S33–S39. <https://doi.org/10.3201/eid2313.170949>
- Bene, C., Newsham, A., Davies, M., Ulrich, M. & Godfrey-Wood, R. (2014). Review article: resilience, poverty and development. *Journal of International Development*, 26, 598–623. DOI: 10.1002/jid.2992
- Biddle, L., Wahedi, K. & Bozorgmehr, K. (2020). Health system resilience: A literature review of empirical research. *Health policy and planning*, 35. DOI: 10.1093/heapol/czaa032
- Blanchet, K. & James, P. (2013). The role of social networks in the governance of health systems: the case of eye care systems in Ghana. *Health Policy and Planning*, 28(2), March 2013, 143–156. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapol/czs031>

- Blanchet, K., Nam, S. L., Ramalingam, B., & Pozo-Martin, F. (2017). Governance and Capacity to Manage Resilience of Health Systems: Towards a New Conceptual Framework. *International journal of health policy and management*, 6(8), 431–435. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2017.36>
- Boin, A. & van Eeten, M. (2013). The Resilient Organization. *Public Management Review*, 15. DOI: 10.1080/14719037.2013.769856
- Bhamra, R., Dani, S. & Burnard, K. (2011). Resilience: The Concept, a Literature Review and Future Directions. *International Journal of Production Research*, 49, 5375–5393. DOI: 10.1080/00207543.2011.563826
- Cameron, E., Nuzzo, J. & Bell, J. (2019). Global health security index: building collective action and accountability. <https://www.ghsindex.org/wp-content/uploads/2020/04/2019-Global-Health-Security-Index.pdf>
- Chan, J., Kok, KH., Zhu, Z., Chu, H., To, K., Yuan, S. & Yuen, K. (2020). Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan, *Emerging Microbes & Infections*, 9(1), 221–236. DOI: 10.1080/22221751.2020.1719902
- Chandra, A., Acosta, J., Howard, S., Uscher-Pines, L., Williams, M., Yeung, D., Garnett, J., & Meredith, L. S. (2011). Building Community Resilience to Disasters: A Way Forward to Enhance National Health Security. *Rand health quarterly*, 1(1), 6
- Côte, M. & Nightingale, A. (2011). Resilience Thinking Meets Social Theory Situating Social Change in Socio-ecological Systems (SES) Research. *Progress in Human Geography*, 36. DOI: 10.1177/0309132511425708
- Dalglis S. L. (2020). COVID-19 gives the lie to global health expertise. *Lancet (London, England)*, 395(10231), 1189. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30739-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30739-X)
- Davoudi, S., Shaw, K., Haider, L., Quinlan, A., Peterson, G., Wilkinson, C., Fünfgeld, H., McEvoy, D., Porter, M. & Davoudi, S. (2012). Resilience: a Bridging Concept or a Dead End? *Planning Theory and Practise*, 13(2), 299–333
- DeVerteuil, G. & Golubchikov, O. (2016). Can resilience be redeemed? Resilience as a metaphor for change, not against change. *City*, 20(1), 143–151. <http://dx.doi.org/10.1080/13604813.2015.11257>

- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215–246. Noudettu 2021-05-13 osoitteesta: <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>
- Folke, C., Carpenter, S., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T. & Rockström, J. (2010). Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, 15(4). Noudettu 2021-05-15 osoitteesta: <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/>
- Fridell, M., Edwin, S., von Schreeb, J. & Saulnier, D.D. (2020). What Are We Talking About? A Scoping Review Mapping Characteristics and Keywords. *International Journal of Health Policy Management*, 9(1), 6-16. DOI: 10.15171/ijhpm.2019.71
- Garmezy N. (1970). Process and reactive schizophrenia: Some conceptions and issues. *Schizophrenia Bulletin*. Teoksessa M. Katz, O. Cole & E. Barton (toim.), *The role and methodology of classification in psychiatry and psychopathology*, (s. 419-466)
- Gostin, L. O. & Friedman, E. A. (2015). A retrospective and prospective analysis of the west African Ebola virus disease epidemic: robust national health systems at the foundation and an empowered WHO at the apex. *Lancet*, 9(385), 1902-1909. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60644-4. PMID: 25987158
- Grant, M. J. & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26, 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Hanefeld, J., Mayhew, S., Legido-Quigley, H., Martineau, F., Karanikolos, M., Blanchet, K., Liverani, M., Yei Mokuwa, E., McKay, G., & Balabanova, D. (2018). Towards an understanding of resilience: responding to health systems shocks. *Health policy and planning*, 33(3), 355–367. <https://doi.org/10.1093/heapol/czx183>
- Hillmann, J. & Guenther, E. (2021). Organizational Resilience: A Valuable Construct for Management Research? *International Journal of Management Reviews*, 23, 7-44. Noudettu 2021-05-22 osoitteesta: <https://doi.org/10.1111/ijmr.12239>
- Holling, C. S. & Gunderson, L. H. (2002). Resilience and Adaptive Cycles. Teoksessa L. H. Gunderson & C. S. Holling (toim.), *Panarchy. Understanding Transformations in Human and Natural Systems*, 25-62

- Hyvönen, A-E. & Juntunen, T. (2016). Sopeutuva yhteiskunta ja resilienssi: turvallisuuspoliittinen analyysi. *Politiikka*, 58(3), 206–223
- Hyytiäinen, M. (2013). Joustokestävä, mahdollistava ja tuottava turvallisuus. Sitran Uusi Turvallisuus -blogi. Noudettu 2021-07-21 osoitteesta: <https://www.sitra.fi/blogit/joustokestava-mahdollistava-ja-tuottava-turvallisuus/>
- Hyvönen, A-E., Juntunen, T., Mikkola, H., Käpylä, J., Gustafsberg, H., Nyman, M., Rättilä, T., Virta, S. & Liljeroos J. (2019). Kokonaisresilienssi ja turvallisuus: tasot, prosessit ja arviointi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja, 17. Noudettu 2021-05-09 osoitteesta: <https://www.fii.fi/wp-content/uploads/2019/02/17-2019-kokonaisresilienssi-ja-turvallisuus.pdf>
- Iflaifel, M., Lim, R. H., Ryan, K. & Crowley, C. (2020). Resilient Health Care: a systematic review of conceptualisations, study methods and factors that develop resilience. *BMC Health Services Research*, 20(324). <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05208-3>
- Juntunen, T. & Hyvönen, A-E. (2020). Koronakriisi, informaatio ja resilienssipolitiikka. *Kosmopolis*, 50(2)
- Kharrazi, A., Fath, B. & Katzmair, H. (2016). Advancing Empirical Approaches to the Concept of Resilience: A Critical Examination of Panarchy, Ecological Information and Statistical Evidence. *Sustainability*, 8(935). DOI:10.3390/su8090935
- Ki, M. (2015). MERS outbreak in Korea: hospital-to-hospital transmission. *Epidemiology Health*, 7(21). DOI: 10.4178/epih/e2015033
- Kokonaisturvallisuuden sanasto (2017). Sanastokeskus TSK ry ja Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö. Savion kirjapaino Oy, Kerava. Noudettu 2021-07-21 osoitteesta: https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden_sanasto.pdf
- Kruk, M.E., Myers, M., Varpilah, S.T. & Dahn, B.T. (2015). What is a resilient health system? Lessons from Ebola. *The Lancet*, 385(9980), 1910-1912
- Kruk, M., Ling, E. & Bitton, A., Cammett, M. Cavanaugh, K., Chopra, M., el-Jardali, F., Macauley, R. Muraguri, M., Konuma, S., Marten, R., Martineau, F., Myers, M., Rasan-

- athan, K., Ruelas, E., Soucat, A., Sugihantono, A., & Warnken, Heiko. (2017). Building resilient health systems: A proposal for a resilience index. *BMJ Clinical Research*, 357
- Lehto, M., Limnell, J., Innola, E., Pöyhönen, J., Rusi, T. & Salminen, M. (2017). Suomen kyberturvallisuuden nykytila, tavoitetila ja tarvittavat toimenpiteet tavoitetilan saavuttamiseksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 30/2017
- Ling, E., Larson, E., Macauley, R., Kodl, Y., Van De Bogert, B., Baawo, S. & Kruk, M. (2017). Beyond the crisis: did the Ebola epidemic improve resilience of Liberia's health system? *Health Policy and Planning*, 32(3), iii40–iii47. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapol/czx109>
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: a critical evaluation and guidelines for future work. *Child development*, 71(3), 543–562. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164>
- Ma, Z., Xiao, L. & Yin, J. (2018). Toward a dynamic model of organizational resilience. *Nankai Business Review International*, 9, 246-263. DOI: 10.1108/NBRI-07-2017-0041
- Miller, F., Osbahr, H., Boyd, E., Thomalla, F., Bharwani, S., Ziervogel, G., Walker, B., Birkmann, J., Van Der Leeuw, S., Rockström, J., Hinkel, J., Downing, T., Folke, C. & Nelson, D. (2010). Resilience and Vulnerability: Complementary or Conflicting Concepts? *Ecology and Society*, 15(3). Noudettu 2021-05-22 osoitteesta: <http://www.jstor.org/stable/26268184>
- Moon, S., Sridhar, D., Pate, M. A., Jha, A. K., Clinton, C., Delaunay, S., Edwin, V., Fallah, M., Fidler, D. P., Garrett, L., Goosby, E., Gostin, L. O., Heymann, D. L., Lee, K., Leung, G. M., Morrison, J. S., Saavedra, J., Tanner, M., Leigh, J. A., Hawkins, B., Woskie, L. R. & Piot P. (2015). Will Ebola change the game? Ten essential reforms before the next pandemic. The report of the Harvard-LSHTM Independent Panel on the Global Response to Ebola. *The Lancet* 386: 2204–21

- Morton, M. & Lurie, N. (2013). Community Resilience and Public Health Practise. *American Journal of Public Health*, 103(7). Noudettu 2021-05-29 osoitteesta: <https://ajph.aphapublications.org/doi/pdfplus/10.2105/AJPH.2013.301354>
- Munn, Z., Peters, M.D., Stern, C., Tufanaru, C., Mc Arthur, A. & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, 18(143), 1-7
- Nemeth, C., Wears, R., Woods, D., Hollnagel, E. & Cook, R. (2008). Minding the Gaps: Creating Resilience in Health Care. *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches*, 3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21249930/>
- Nuzzo, J. B., Meyer, D., Snyder, M., Ravi, S. J., Lapascu, A., Souleles, J., Andrada, C. I., & Bishai, D. (2019). What makes health systems resilient against infectious disease outbreaks and natural hazards? Results from a scoping review. *BMC public health*, 19(1), 1310. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7707-z>
- Oppenheimer, B., Gallivan, M., Madhav, N. K., Brown, N., Serbivenko, V., Wolfe, N. D. & Ayscue, P. (2019). Assessing global preparedness for the next pandemic: development and application of an epidemic preparedness index. *BMJ Global Health*, 4(1). <https://gh.bmj.com/content/4/1/e001157>
- Pearse, N. (2019). An Illustration of Deductive Analysis in Qualitative Research. Proceedings of the 18th European Conference on Research Methodology for Business and Management Students. Noudettu 2021-06-13 osoitteesta: <http://eprints.lincoln.ac.uk/id/eprint/36421/1/ECRM19-Proceedings-Download.pdf#page=279>.
- Peters, M., Godfrey, C., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D. & Soares, C. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3),141-146. DOI: 10.1097/XEB.0000000000000050
- Pisano, U. (2012) Resilience and Sustainable Development: Theory of resilience, systems thinking and adaptive governance. *ESDN Quarterly Report*, 26
- Prevent Epidemics (2020). Noudettu 2021-05-09 osoitteesta: <https://preventepidemics.org/map/>

- Rangachari, P. & L Woods, J. (2020). Preserving Organizational Resilience, Patient Safety, and Staff Retention during COVID-19 Requires a Holistic Consideration of the Psychological Safety of Healthcare Workers. *International journal of environmental research and public health*, 17(12), 4267. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124267>
- Redlener, I. & Reilly, M. J. (2012). Lessons from Sandy — preparing health systems for future disasters. *The New England Journal of Medicine*, 367(24), 2269–2271. DOI: 10.1056/NEJMp1213486
- Reghezza-Zitt, M., Rufat, S., Djament-Tran, G. & LeBlanc, A. (2012). What Resilience is Not: Uses and Abuses. *European Journal of Geography*, 5(12). DOI: <https://doi.org/10.4000/cybergeogeo.25554>
- Rhoades, E. (2011). Literature reviews. *The Volta Review*, 111(1), 61-71. https://www.researchgate.net/publication/216258638_Literature_Reviews
- Rufat, S. (2015). Critique of Pure Resilience. Teoksessa M. Reghezza-Zitt & S. Zitt (toim.), *Resilience Imperative* (s. 201-228). <https://doi.org/10.1016/B978-1-78548-051-5.50011-5>
- Sarkar, A. & Kulkarni, S. (2017). Theory of Adaptive Change (TAC): Understanding Origin of Agricultural Lifestyle in North-Western India. *Ancient Asia*, 8 (5), 1–6. DOI: <https://doi.org/10.5334/aa.129>
- Sucharew, H & Macaluso, M. (2019). Methods for Research Evidence Synthesis: The Scoping Review Approach. *J. Hosp. Med*, 7, 416-418. DOI:10.12788/jhm.3248
- Thomas, S., Sagan, A., Larkin, J., Cylus, J., Figueras, J. & Karanikolos, M. (2020). Strengthening health systems resilience. Key concepts and strategies. *WHO Policy brief*, 36. [Policy_brief_A4 \(who.int\)](https://www.who.int/policy/briefs/36)
- Tricco, A.C., Lillie, E., Zarin, W., O’Brien, K., Colquhoun, H., Kastner, M., Levac, D., Ng, C., Sharpe, J., Wilson, K., Kenny, M., Warren, R., Wilson, C., Stelfox, H. & Straus, S. (2016). A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 16(15). <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0116-4>

- Vogus, T. & Sutcliffe, K. (2007). Organizational Resilience: Towards a Theory and Research Agenda. Conference Proceedings - *IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics*, 3418-3422. 10.1109/ICSMC.2007.4414160
- Webb, G. F., Blaser, M. J., Zhu, H., Ardal, S. & Wu, J. (2004). Critical role of nosocomial transmission in the Toronto sars outbreak. *Math Biosci Eng.*, 1(1), 1-13. DOI: 10.3934/mbe.2004.1.1. PMID: 20369956
- WHO. (2007). Everybody's Business: Strengthening Health Systems to Improve Health Outcomes: WHO's Framework for Action. Geneva: World Health Organization. Noudettu 2021-04-05 osoitteesta: https://www.who.int/healthsystems/strategy/everybodys_business.pdf
- WHO. (2018). Ebola health worker infections. Noudettu 2021-05-08 osoitteesta: <https://www.who.int/features/ebola/health-care-worker/en/>
- WHO. (2020). WHO Director – General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. -11-march-2020. Noudettu 2020-10-30 osoitteesta: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- WHO. (2021a). Covid-19 Weekly Epidemiological Update. Noudettu 2021-05-29 osoitteesta: file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/20210525_Weekly_Epi_Update_41.pdf
- WHO. (2021b). Health Emergency Dashboard. WHO (COVID) Homepage. Noudettu 2021-04-05 osoitteesta: <https://covid19.who.int/region/euro/country/it>
- WHO. (2021c). International health regulations. Noudettu 2021-05-09 osoitteesta: https://www.who.int/health-topics/international-health-regulations#tab=tab_1
- Xiao, L. & Huan, C. (2017). Organizational Resilience: The Theoretical Model and Research Implication. ITM Web Conferences, 12. DOI: 10.1051/itmconf/20171204021

Liitteet

Liite 1. Katsaukseen sisällytetyt artikkelit

Artikkelin tekijä(t), nimi ja julkaisutiedot	Artikkelin tarkoitus ja johtopäätökset
<p>Akar I. (2020). Post-coronavirus disease 2019 health care and university: from efficiency to resilience. <i>OMICS: Journal of Integrative Biology</i>, 24(9), 515–517. DOI: 10.1089/omi.2020.0111. <i>Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.</i></p>	<p>Artikkeli haluaa kiinnittää huomion covid-19-pandemian esille tuomiin sosiaaliin eroihin. Sen mukaisesti useimmilla valtiolla ja organisaatioilla, niin yksityisillä kuin julkisilla, vaste pandemiaan on takellellut. Johtopäätöksenä on, että yhteiskunnan tulisi ymmärtää tiettyjen asioiden, kuten rokotusten ja koulutuksen, kuuluvan kaikille sen jäsenille.</p>
<p>Benjamin, G. C. (2020). Ensuring health equity during the COVID-19 pandemic: the role of public health infrastructure. <i>Pan American Journal of Public Health</i>, 44(70). https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.70. <i>Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.</i></p>	<p>Julkisen terveydenhuoltojärjestelmän kenttä Yhdysvalloissa on muuttunut globalisaation myötä merkittävästi. Samalla, kun esimerkiksi tiedon kulku on helpottunut, on lisääntynyt myös väärä informaatio sekä maailmanlaajuinen kilpailu resursseista. Covid-19-pandemia on myös korostanut sosiaalisia eroja. Terveydenhuollon resilienssiä tulisi parantaa ydinprosesseja vahvistamalla ja seuraamalla kansallisia suosituksia.</p>

-
- Blanton, R. E., Mock, N. B., Hiruy, H. N., Schieffelin, J. S., Doumbia, S., Happi, C., Samuels, R. J., & Oberhelman, R. A. (2020).** African Resources and the Promise of Resilience against COVID-19. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 103(2), 539–541.
<https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0470>.
 Vertaisarvioimaton pääkirjoitus.
-
- Capolongo S., Gola M., Brambilla A., Morganti A, Mosca E. I. & Barach P. (2020a).** COVID-19 and Healthcare Facilities: a Decalogue of Design Strategies for Resilient Hospitals. *Acta Biomedica*, 91(9), 50–60. DOI: 10.23750/abm.v91i9-S.10117.
 Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.
-
- Capolongo, S., Rebecchi, A., Buffoli, M., Apolloni, L., Signorelli, C., Fara, G. M., & D'Alessandro, D. (2020).** COVID-19 and Cities: from Urban Health strategies to the pandemic challenge. A Decalogue of Public Health opportunities. *Acta*
- Afrikan valtioiden terveydenhuoltojärjestelmät eivät kestä niihin kohdistuvia paineita kuten kehittyneimmät valtiot ja tarvitsee tukea covid-19-pandemian hallitsemiseen. Kapasiteetti vaihtelee kuitenkin voimakkaasti mantereen valtioiden välillä.
- Covid-19-pandemia on tuonut esille rakenteellisia, organisaatiotasoisia ja teknologisia haasteita vanhentuneissa sairaalarakenteissa Italiassa. Artikkelin esittää useita strategioita sairaaloiden uudisrakentamiseen ja remontointiin resilienssin kasvattamiseksi. Lisäksi varoitetaan henkilökunnan voimavarojen loppumisesta pandemian jatkuessa.
- Artikkeli pyrkii vastaamaan siihen, kuinka julkista terveydenhuoltoa ja sen ympäristöä nykyaikaisissa kaupungeissa tulisi suunnitella uudelleen yhteiskunnan resilienssin kasvattamiseksi. Se esittääkin useita suosituksia toimenpiteistä akuutin pandemian aikana, välittömästi sen jälkeen sekä pidemmän aikavälin kehittämisajatuksia. Lisäksi siinä painotetaan
-

bio-medica : Atenei Parmensis, 91(2), 13–22.

<https://doi.org/10.23750/abm.v91i2.9615>.

Käsitteellinen, vertaisarvioitu artikkeli.

kaupunkisuunnittelijoiden ja arkkitehtien yhteistyötä lääkärin, epidemiologien ja päätöksentekijöiden kanssa.

Chua, A., Tan, M., Mei, J., Verma, M., Han, E., Hsu, L., Cook, A., Teo, Y., Lee, V. & Legido-Quigley, H. (2020). Health system resilience in managing the COVID-19 pandemic: lessons from Singapore. *British Medical Journal global health*, 5(9). DOI: 10.1136/bmjgh-2020–003317.

Vertaisarvioitu katsausartikkeli.

Artikkeli esittelee Singaporen vastetta covid-19-pandemialle resilienssin ydinaloihin suhteutettuna. Singaporessa korostuivat vahva johtajuus ja ketterä hallinto, jonka toimille oli olemassa oleva laillinen perusta.

Clay-Williams, R., Rapport, F. & Braithwaite, J. (2020). The Australian health system response to COVID-19 from a resilient health care perspective: what have we learned? *Public Health Research Practice*, 30(4):3042025. DOI: 10.17061/phrp3042025. PMID: 33294901.

Teorettinen artikkeli. Vertaisarvioitu.

Artikkelissa käytetään resilienssin terveydenhuollon viitekehystä (The Resilience Analysis Grid RAG) arvioimaan Australian vastetta covid-19-pandemialle. Viitekehyksen avulla tutkijat arvioivat kuinka Australia monitoroi ja havainnoi terveysriskejä, kuinka se oli valmistautunut kriisiin, millainen sen vaste oli ja mitä se oppi kriisistä.

-
- Cohen, O., Mahagna, A., Shamia, A. & Slobodin, O. (2020).** Health-Care Services as a Platform for Building Community Resilience among Minority Communities: An Israeli Pilot Study during the COVID-19 Outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph17207523>.
Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Kvantitatiivinen tutkimus.
-
- Collins, T., Akselrod, S., Bloomfield, A., Gamkreli-dze, A., Jakab, Z., & Placella, E. (2020).** Rethinking the COVID-19 Pandemic: Back to Public Health. *Annals of global health*, 86(1), 133. <https://doi.org/10.5334/aogh.3084>.
Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.
-
- Artikkeli sisälsi kyselytutkimuksen, jonka avulla selvitettiin vähemmistöryhmän kokema yhteisöresilienssiä Israelissa covid-19-pandemian aikana. Tarkoituksena oli tutkia terveydenhuoltopalvelujen yhteyttä koettuun resilienssiin. Vertailuryhminä toimivat kaupunkialueella asuvat ja esikaupungissa asuvat arabit. Tulosten mukaisesti esikaupunkialueella asuvat kokivat korkeampaa yhteisöllistä resilienssiä ja olivat myös tyytyväisempiä ja luottavaisempia terveydenhuoltojärjestelmään.
- Artikkelin tarkoituksena on nostaa teemoja, joita painottamalla parannetaan poikkeustilanteessa ennalta ehkäisyä, hälytysjärjestelmää ja vastetta julkisen terveydenhuollon keinoin. Kasvattamalla kokonaisvaltaista terveyttä ja hyvinvointia, tulee väestöstä resilientti tulevaisuuden uhkakuville. Resilienssin parantamiseksi julkinen terveydenhuolto tulisi asettaa tärkeysjärjestyksessä ensimmäiseksi yhdessä kansainvälisten terveyssuositusten ja yhteistyön kanssa.
-

-
- Costa Font, J., Levaggi, R., & Turati, G. (2020).** Resilient managed competition during pandemics: Lessons from the Italian experience during COVID-19. *Health Economics, Policy and Law*, 1–8. DOI:10.1017/S1744133120000353.
Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.
-
- Daszak, P., Keusch, G., Phelan, A., Johnson, C. & Osterholm, M. (2021).** Infectious Disease Threats: A Rebound to Resilience. *Health Affairs*, 40(2), 204–211.
Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.
-
- De Ceukelaire W. & Bodini C. (2020).** We Need Strong Public Health Care to Contain the Global
- Artikkeli kuvaa Italian terveydenhuoltojärjestelmää, joka toimii hajaute-
tusti. Covid-19-pandemia on kuitenkin osoittanut, että keskitetympi hal-
linto helpottaisi nopeaa vastetta sekä informaation ja terveydenhuolto-
palvelujen koordinoimista.
- Artikkelin mukaisesti covid-19 pandemia on paljastanut useita heikkouk-
sia Yhdysvaltojen terveydenhuoltojärjestelmässä. Sen vaste pandemialle
on ollut politisoitunut, mikä on heikentänyt julkista terveydenhuoltoa ja
väestön luottamusta tieteeseen perustuvaa sairaanhoitoon. Tähän on
liittynyt iso väestönosa, joilla ei ole pääsyä terveydenhuoltoon ja joka on
yliedustettuna infektioituneiden, sairaalahoitoon joutuneiden ja kuollei-
den joukossa. Parantaakseen resilienssiään Yhdysvaltojen tulisikin vah-
vistaa uudelleen kansainvälistä yhteistyötä sekä julkista terveydenhuol-
toaan.
- Artikkeli pyrkii arvioimaan usean eri valtion vasteen pandemialle. Siinä
missä Kiina on onnistunut rekrytoimaan tuhansia terveydenhuollon
työntekijöitä jäljitystyöhön, on tällainen laaja-alainen jäljitystyö Yhdys-
-

Corona Pandemic. *Internal Journal of Health Service*, 50(3), 276–277. DOI: 10.1177/0020731420916725.

Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.

Di Ciaula, A., Palmieri, V. O., Migliore, G., Portincasa, P. & IMC-19 Group. (2020). COVID-19, internists and resilience: the north-south Italy outbreak. *Eur J Clin Invest*, 50(7). DOI: 10.1111/eci.13299.

Vertaisarvioimaton pääkirjoitus.

El Bcheraoui, C., Weishaar, H., Pozo-Martin, F. & Hanefeld, J. (2020). Assessing COVID-19 through the lens of health systems' preparedness: time for a change. *Global Health*, 16(112). <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00645-5>.

Vertaisarvioimaton mielipidekirjoitus.

valloissa mahdotonta. Italiassa kansallista terveydenhuoltoa on voimakkaasti yksityistetty ja samalla heikennetty. Vastauksena resilienssiin isojen terveyskriisien edessä artikkeli näkee julkisen terveydenhuollon.

Artikkelissa kuvataan Italian vasteen covid-19-pandemialle. Italian toimet ovat vaihdelleet alueittain. Sen kansallista terveydenhuollon rahoitusta on leikattu edeltävänä vuosikymmenenä ja järjestelmää leimaa voimakas yksityistäminen. Vaikka Italia vuodepaikkojen resurssien suhteen sijoittuu hieman yli puolenvälin Euroopan keskiarvon, on paikkojen määrä kuitenkin vain puolet esimerkiksi Saksa määrästä. Lisäksi covid-19-virukselle altistavaksi tekijäksi Italiassa nostetaan artikkelissa ilmastomuutosta ja ilmansaasteita.

Artikkeli nostaa esille tarpeen arvioida terveydenhuoltojärjestelmien valmiutta covid-19-pandemian kontekstissa. Valmiuden lisäksi tulisi arvioida myös kykyä adaptoitua, mukautua ja muuttua. Resilienssin parantamiseksi täytyisi sen mukaan luoda uusi tapa, jolla sitä mitataan. Uuden ja kestäväen terveydenhuoltojärjestelmän pitäisi olla koko maailman tärkeysjärjestyksessä ensimmäinen.

-
- Etienne, C. F., Fitzgerald, J., Almeida, G., Birmingham, M. E., Brana, M., Bascolo, E., Cid, C., & Pessetto, C. (2020).** COVID-19: transformative actions for more equitable, resilient, sustainable societies and health systems in the Americas. *BMJ global health*, 5(8).
<https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003509>.
Teoreettinen artikkeli. Vertaisarvioitu.
- Monet Amerikan mantereen valtiot ovat edistäneet resilienttiä terveydenhuoltojärjestelmää ja yhteisöä viimeisten 50 vuoden ajan. Terveys on tunnustettu oikeudeksi ja sosiaalisen ja taloudellisen kehityksen edellytykseksi. Valtioiden osoitus poliittisesta tahdosta on niiden sitoutuminen The Sustainable Development Goals (SDGs) 2030-tavoitteisiin. Huolimatta tästä, toimenpiteet ovat monessa valtiossa olleet riittämättömiä ja painottaneet talouskasvua sosiaali- ja terveyspolitiikan kustannuksella. Covid-19-pandemia onkin osoittanut, että kriittisten tarpeiden täyttäminen heikommassa asemassa olevilla on edellytys kestävälle kehitykselle.
-
- Fernandes, G. (2020).** Overhauling Health Systems. *Finance & Development*, 57(3), 24–27.
Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.
- Artikkeli esittää väitteitä siitä, kuinka covid-19 on tuonut esille eriarvoisuutta, esimerkiksi kroonisesti sairaiden ja terveiden välillä. Myös köyhien ja rikkaiden maiden resilienssissä on eroa. Artikkelissa lukuisia esimerkkejä, kuinka eri valtiot, kuten Kiina ja Taiwan ovat selviytyneet covid-19-pandemiasta. Resilienssin parantamiseksi tarvittaisiin muun muassa hallintorajat ylittävää yhteistyötä.
-
- Gee RE. (2020).** From Katrina to COVID-19: Hard-Learned Lessons and Resilience. *American Journal*
- Artikkelissa kuvataan Louisianan osavaltion selviytymistä covid-19 pandemiasta, osittain Katrinan julkiseen terveydenhuoltoon tuomien paran-
-

of Public Health, 110(10), 1502-1503.DOI:

10.2105/AJPH.2020.305859.

Vertaisarvioimaton pääkirjoitus.

nusten seurauksena. Vuonna 2016 julkaistu Medicaid on helpottanut ilman vakuutusta olevien pääsyn perusterveydenhuoltoon, ja tämä on parantanut terveydenhuoltopalvelujen saatavuutta myös pandemian aikana.

Ghanbari, M. K., Behzadifar, M., Bakhtiari, A., Behzadifar, M., Azari, S., Abolghasem Gorji, H., Shahabi, S., Martini, M., & Bragazzi, N. L. (2021).

Assessing Iran's health system according to the COVID-19 strategic preparedness and response plan of the World Health Organization: health policy and historical implications. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 61(4), E508–E519. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.4.1613>.

Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Kvalitatiivinen tutkimus.

Artikkelissa kuvataan Iranin terveydenhuoltojärjestelmän resilienssiä, valmiutta ja valmistautumista covid-19-pandemiaan WHO:n strategiseen valmius ja vaste -suunnitelmaa vasten arvioituna. Iranissa onnistuttiin monessa asiassa: valtio nosti nopeasti testauskapasiteettiaan ja reagoi informaatiojärjestelmänsä tarjoamaan tietoon jäljitystiimillä. Lisäksi Iranissa onnistuttiin riskitiedottamisessa ja yhteisön sitouttamisessa, samoin kuin infektioiden ehkäisyssä ja kontrolloinnissa kansallisen koordinaation ja tehokkaan monitoroinnin ansiosta. Haasteita oli operationaaliossa tuessa ja logistiikassa.

Gopichandran V. & Subramaniam, S. (2020). Response to Covid-19: An ethical imperative to build a resilient health system in India. *Indian Journal of*

Artikkeli keskittyy Intian terveydenhuoltojärjestelmän valmiuteen pandemian aikana. Intian terveydenhuollon resilienssissä näkyi paljon puut-

-
- Hunte, S. A., Pierre, K., St Rose, R., & Simeon, D. T. (2020).** Health Systems' Resilience: COVID-19 Response in Trinidad and Tobago. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 103(2), 590–592. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0561>.
Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus. Artikkelissa esitellään kehityksmaaksi luettavan Trinidadin ja Tobagon tavallan vastetta covid-19-pandemialle. Sen sisältämät tiedot perustuvat kansallisten viranomaisten tuottamaan julkiseen tietoon ja niitä on vertailtu WHO:n julkaisemiin kriteereihin tartuttamisen kontrolloinnista, testaamisesta ja jäljittämisestä, rajakontrollin johtamisesta ja koko yhteisön sitouttamisesta. Hyvin koordinoitu strategia, tutkimuksiin perustuvat toimenpiteet ja oikea ajoitus olivat valtion vasteen kulmakiviä, jotka näkyivät varsinkin johtamisessa ja palvelujen tuottamisessa.
-
- Kaliaperumal, P., Kole, T. & Chugh, N. (2020).** Application of Health-Care Networking in COVID-19: A Brief Report. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12, 1–5. DOI: 10.1017/dmp.2020.379.
Vertaisarvioimaton, lyhyt raportti. Artikkelissa kuvataan toimintamallia, jossa neljän itsenäistä sairaalaa Pohjois-Intiassa yhdistivät resurssinsa ja verkostoituivat muodostaakseen covid-potilaita hoitavan sairaalan. Toiminta osoittaa, kuinka tärkeää yksityissektorin, voittoa tavoittelemattoman järjestön ja yksityisten lahjoittajien yhteistyö on, kun tuotetaan ratkaisukeinoja pandemian aikana.
-
- Keskinkiliç, B., Shaikh, I., Tekin, A., Ursu, P., Mar-dinoglu, A., & Mese, E. A. (2021).** A Resilient Health System in Response to Coronavirus Disease 2019: Experiences of Turkey. *Frontiers in* Artikkelin kuvailee avaintekijöitä Turkin covid-19-vasteessa: päätöksenteon, toimenpiteet ja yhteistyön. Siinä puhutaan "menestystarinasta", jota tuetaan maininnoilla alhaisista kuolleisuusluvusta sekä henkilökohtaisten suojavarusteiden hyvästä omavaraisuudesta. Turkissa 2002 aloitetussa terveydenhuoltojärjestelmän uudistuksessa on vahvistettu
-

public health, 8.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.577021>.

Vertaisarvioitu, lyhyt tutkimuseloste.

julkista terveydenhuoltoa ja lisätty yhteistyötä julkisen ja yksityisen terveydenhuollon välillä. Lisäksi väestöllä on kattavasti käytössään informaatioteknologiaa.

Kirchhof P. (2020). A tale of two countries: how decentralized organization and long-term investment build resilient healthcare systems. *European heart journal. Quality of care & clinical outcomes*, 6(3), 201–203.

<https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcaa036>.

Vertaisarvioimaton, lyhyt katsausartikkeli.

Artikkelissa verrataan Covid-19-vastetta Iso-Britannian ja Saksan välillä. Kuolleisuus Iso-Britanniassa on ollut suhteellisesti huomattavasti suurempi. Artikkelin mukaan se on seurausta pitkään jatkuneesta ali-investoinnista Iso-Britanniaan ja hyvin johdetusta, hajautetusta ja osin ylimääräistä resurssia sisältävästä terveydenhuoltojärjestelmästä Saksassa.

Lal, A., Erondy, N. A., Heymann, D., Gitahi, G. & Yates, R. (2021). Fragmented health systems in COVID-19: rectifying the misalignment between global health security and universal health coverage. *Lancet*, 397, 61–67.

Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Vertailututkimus.

Artikkelissa analysoidaan terveydenhuoltojärjestelmien, jotka ovat adoptoineet Global Health Security:n (GHS) ja Universal Health Coverage:n (UHC) osaksi johtamisjärjestelmää, resilienssiä. Siinä missä GHS keskittyy terveysuhkien ennalta ehkäisyyn, havaitsemiseen ja vasteesseen kansainvälisten säännösten tukemana, UHC kohdistuu perusterveydenhuoltoon ja sen saatavuuteen.

-
- Legido-Quigley H., Asgari N., Teo Y.Y., Leung G.M., Oshitani H., Fukuda K., Cook A.R., Hsu L.Y., Shibuya K. & Heymann D. (2020).** Are high-performing health systems resilient against the COVID-19 epidemic? *Lancet*, 14(395), 848–850. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30551-1.
Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.
- Artikkeli tuo esille ydintekijöitä eri valtioiden covid-19 vasteessa ja resilienssissä. Resilienssiä lisäsi terveydenhuollon palvelujen integraatio ja yhteistyö muiden sektorien kanssa. Myös luottamus väestön luottamus viranomaisiin terveystilanteissa oli merkittävää ja väärä informaatio voi aiheuttaa siihen kolauksen.
-
- Legido-Quigley H., Mateos-García J. T., Campos V. R., Gea-Sánchez M., Muntaner C. & McKee M. (2020).** The resilience of the Spanish health system against the COVID-19 pandemic. *Lancet Public Health*, 5(5), 251–252. DOI: 10.1016/S2468-2667(20)30060-8.
Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.
- Artikkelissa kuvataan Espanjan terveydenhuoltojärjestelmän selviytymistä covid-19-pandemiasta ensimmäisestä aallosta. Pandemian jälkeen Espanjan terveydenhuoltojärjestelmään tulisi investoida, sillä pitkään jatkunut ali-investointi on aiheuttanut resurssipulaa. Samalla tarvitaan myös kansallisen ja hallinnollisen elimen välistä yhteistyötä eikä tilannetta saa politisoida. Lisäksi artikkeli huomauttaa, että vaikka alkuvaiheen vaste väestössä on ollut vielä vastuullinen, tarvitaan käyttäytymistieteitä varmistamaan, että tämä jatkuu.
-
- Meyer, D., Bishai, D., Ravi, S. J., Rashid, H., Mahmood, S., Toner, E. & Nuzzo, J. (2020).** A checklist to improve health system resilience to infectious disease outbreaks and natural hazards. *British*
-

-
- Medical Journal Global Health*, 5(8). DOI: 10.1136/bmjgh-2020-002429.
Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.
- tautien ja luonnonkatastrofien aikana. Tarvittavat toimenpiteet on jaettu tilatasolle (sairaalat ja klinikat) ja terveystasolle (kansallinen taso ja alueellinen taso).
-
- Murphy K., Koski-Vacirca R. & Sharfstein J. (2020).** Resilience in Health Care Financing. *JAMA*, 324(2), 126–127. DOI: 10.1001/jama.2020.10417.
Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.
- Covid-19-pandemia on paljastanut USA:n heikkoudet terveydenhuoltojärjestelmän rahoituksessa. Taloudellisia tappioita on paikattu lisärahoituksella. Kaikki osavaltiot eivät ole kuitenkaan kärsineet samassa mittakaavassa. Artikkelin mukaan Maryland, Pennsylvania ja Vermont ovat rahoitusmuotonsa vuoksi resiliempiä ja paremmin suojassa pandemian talousvaikutuksilta.
-
- Rosenthal, P. J., Breman, J. G., Djimde, A. A., John, C. C., Kamya, M. R., Leke, R., Moeti, M. R., Nkengasong, J., & Bausch, D. G. (2020).** COVID-19: Shining the Light on Africa. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 102(6), 1145–1148. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0380>.
Vertaisarvioimaton pääkirjoitus.
- Afrikan valtioiden infrakstrukturi ja jo ennen pandemiaa olemassa olevien resurssien niukkuus tekevät Afrikasta erityisen haavoittuvan pandemian edessä. Afrikan vasteessa onkin useita erityistekijöitä resurssien, maantieteellisen etäisyyden, tiedottamisen vaikeuden ja haavoittuvien ihmisryhmien muodossa. Jo nyt muiden sairauksien hoito on keskeytynyt paikoitellen ja esimerkiksi UNICEF keskeytti rokotuskampanjat väliaikaisesti. Myös taloudellisesti jo ennen pandemiaa heikommassa asemassa oleva manner tulee kärsimään pandemian vuoksi.
-

-
- Shaikh, B. T. & Ali, N. (2020).** COVID-19 and fiscal space for health system in Pakistan: It is time for a policy decision. *The International Journal of Health Planning and Management*, 35, 813–817. <https://doi.org/10.1002/hpm.2986>.
Vertaisarvioimaton näkökulma/mielipidekirjoitus.
- Tumusiime, P., Karamagi, H., Titi-Ofei, R., Amri, M., Seydi, A., Kipruto, H., Droti, B., Zombre, S., Yoti, Z., Zawaira, F. & Cabore, J. (2020).** Building health system resilience in the context of primary health care revitalization for attainment of UHC: proceedings from the Fifth Health Sector Directors’ Policy and Planning Meeting for the WHO African Region. *BMC Proceedings* 14(16). <https://doi.org/10.1186/s12919-020-00203-2>.
Konferenssiartikkeli.
- Yip, W., Ge, L., Hau Yan Ho, A., Hoon Heng, B. & Shin Tan, W. (2021).** Building community resilience beyond COVID-19: The Singapore way. *The*
- Artikkeli kuvaa Pakistanin valmiutta covid-19-pandemian edessä. Se on valtio, jossa julkisessa rahoitusjärjestelmässä on haasteita niin budjetin rakenteessa kuin soveltuvuudessa terveydenhuoltosektorille. Myös budjetin hyödyntämiseen liittyy omat vaikeutensa: saatavuus, uudelleen kohdentaminen ja sen myöhäinen julkistaminen.
- Raportti kuvaa Maailman terveysjärjestön (WHO) Afrikan alueen kaksipäiväistä kokousta, jossa kokoontuivat 47 jäsenvaltion edustajat. Tämän kertainen foorumi keskittyi terveydenhuoltojärjestelmän resilienssin rakentamiseen, jotta palvelujen tuotto mahdollistuisi terveyskriisienkin aikana, perusterveydenhuollon elvyttämiseen ja yleisen terveydenhuoltojärjestelmän kuntoon laittamiseen. Keskusteluissa esiintyi neljä teemaa: 1. eri sektorien välinen yhteistyö, 2. siirtyminen pirstaloituneista rakenteista integraatioon, 3. implementaation varmistaminen ja tiedolla johtaminen sekä 4. resilienssi uudelleen ajattelu. Tässä on Afrikalla vielä paljon työtä.
- Artikkeli kuvaa Singaporen poliittista ja yhteisöllistä vastetta Covid-19 pandemiaan. Viitekehyksenä siinä käytetään yhteisöllisen resilienssin viitekehystä. Resilienssiä on mahdollista kasvattaa keskittymällä yksilön
-

Lancet Regional Health - Western Pacific, 7.

<https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2020.100091>.

Vertaisarvioimaton näkökulma/ mielipidekirjoitus.

fyysiseen ja psykologiseen terveyteen, taloudelliseen hyvinvointiin, sosiaalisiin siteisiin sekä yhteisöllisyyteen ja vastuullisuuteen.