

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - YLEMPI AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

DIGITAALINEN TYÖVÄLINE MATKAILUTERVEYDENHOIDON TUEKSI

Sähköisen terveystarkastuksen sisällön kehittäminen

TEKIJÄ Anna Hartikainen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Digital Health tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä Anna Hartikainen	
Työn nimi Digitaalinen työväline matkailuterveydenhoidon tueksi – sähköisen terveystarkastuksen sisällön kehittäminen	
Päiväys 21.10.2024	Sivumäärä/Liitteet 43/3
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Pohjois-Karjalan hyvinvointialue Siun sote	
Tiivistelmä <p>Erilaisilla digitaalisilla apuvälineillä, kuten sähköiseen muotoon viedyillä esitetiedomakkeilla, pyritään monipuolistamaan terveydenhuollon toimijoiden palvelutarjontaa. Digitaalisten palveluiden avulla voidaan saavuttaa etuja sekä terveydenhuollon ammattilaisten että asiakkaidenkin näkökulmasta muun muassa sujuvoittamalla yhteydenottoa ja säästämällä aikaa. Digitaaliset palvelut antavat asiakkaalle mahdollisuuden hakeutua palveluun paikasta ja ajankohdasta riippumatta. Ne tarjoavat myös terveydenhuollon ammattilaiselle mahdollisuuden vastata palvelutarpeeseen joustavammin, tehokkaammin ja laadukkaammin, kun asiakkaan yhteydenotto pystytään ohjaamaan suoraan oikealle ammattilaiselle.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa tarvittavat esitetiedot matkailijan sähköistä terveystarkastusta varten. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoja matkailijan terveystarkastukseen, jota voidaan käyttää tilanteissa, missä matkailija hakeutuu terveydenhuollon palveluiden piiriin ennen matkaansa toteuttaakseen matkan terveysturvallisesti. Yhteistyökumppanina toimi Pohjois-Karjalan hyvinvointialue.</p> <p>Työ toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena ja mukaan valikoitui 21 tutkimusta Medic-, Cinahl- ja PubMed-tietokannoista. Kirjallisuuskatsaus tehtiin matkailijan näkökulmasta kartoittaen asiat, jotka on huomiotava ennen matkaa, jotta matka toteutuu terveysturvallisesti. Kirjallisuuskatsauksessa kartoitettiin myös matkailun terveysriskejä sekä keinoja, kuinka niihin voi varautua ennalta. Tutkimuskysymysten ja aineistolähtöisen sisällönanalyysin perusteella kirjallisuuskatsauksen tulokset jaettiin kahteen pääluokkaan ”matkailun terveysriskeihin” ja ”matkailun terveysriskeihin varautumiseen”. Saatujen tulosten perusteella luotiin ajatuskarta, jonka pohjalta sähköistä esitetiedomaketta voidaan lähteä luomaan.</p> <p>Pohjois-Karjalan hyvinvointialueella on vuonna 2024 otettu käyttöön uusi digitaalinen palvelualue, joka tarjoaa digitaalisten palveluiden kehittämiselle paljon mahdollisuuksia. Opinnäytetyössä saadut tulokset antavat hyvän perustan uudelle digitaaliselle apuvälineelle, jonka käytettävyyttä pidetään toimivana sekä asiakkaiden että terveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta. Matkailijoiden terveystarkastukselle on ollut kysyntää, mutta sitä ei Pohjois-Karjalan hyvinvointialueella ole ollut sähköisessä muodossa käytössä.</p>	
Avainsanat matkailuterveydenhuolto, sähköiset palvelut	

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Master's Degree Programme in Health Care, Digital Health	
Author Anna Hartikainen	
Title of Thesis Digital tool to support travel health care – development of the content of an online health survey	
Date 21.10.2024	Pages/Appendices 43/3
Client Organisation /Partner Wellbeing services county of North Karelia – Siun sote	
<p>Abstract</p> <p>With various digital tools, such as pre-travel health questionnaires in electronic format, the aim is to diversify the range of services offered by healthcare providers. Digital services can provide benefits from both the healthcare professionals' and clients' perspectives, such as streamlining communication and saving time. These services allow clients to access healthcare services regardless of location and time. They also enable healthcare professionals to respond to service needs more flexibly, efficiently, and with higher quality by directing the client's inquiry straight to the appropriate professional.</p> <p>The aim of this thesis was to identify the necessary pre-travel information for a digital health questionnaire for travelers. The objective was to produce information for a health questionnaire that could be used when a traveler seeks healthcare services before their trip to ensure a safe and healthy journey. The cooperation partner for this project was the Wellbeing services county of North Karelia.</p> <p>The work was conducted as a descriptive literature review, including 21 studies selected from the Medic-, Cinahl-, and PubMed-databases. The literature review was done from the traveler's perspective, identifying factors that should be considered before the trip to ensure health safety. The review also explored the health risks of travel and the preventive measures that can be taken to mitigate these risks. Based on the research questions and a data-driven content analysis, the results of the review were categorized into two main categories: "health risks of travelling" and "preparation for health risks in travel." From the findings, a concept map was created to guide the development of the electronic pre-travel questionnaire.</p> <p>In 2024, a new digital service platform was launched in the Wellbeing services county of North Karelia, offering many opportunities for the development of digital services. The results obtained from the thesis provide a strong basis for a new digital tool, which is considered effective in terms of usability and accessibility from the viewpoints of both customers and healthcare professionals. There has been demand for a health survey for travelers, but it has not been available in electronic form in the Wellbeing services county of North Karelia.</p>	
Keywords travel medicine, digital services	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	DIGITALISAATIO.....	7
2.1	Terveydenhuollon digitalisaatio	7
2.1.1	Asiakaskokemukset.....	8
2.1.2	Terveydenhuollon ammattilaisten kokemukset.....	9
2.1.3	Terveydenhuollon digitalisaatio ja kehitystyö	9
2.2	Sähköiset esitietolomakkeet ja terveystarkastukset	10
3	MATKAILUTERVEYS	12
3.1.1	Matkailuterveydenhoito ja matkailuterveysneuvonta	12
3.1.2	Matkailijoiden erityisryhmät.....	13
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	15
5	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS	16
5.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	16
5.2	Tutkimusaineisto, haku- ja valintaprosessi	17
5.3	Tutkimusaineiston analyysi	21
6	TULOKSET	22
6.1	Matkailun terveystulokset.....	22
6.1.1	Matkailijan ripuli	22
6.1.2	Malaria ja muut hyttysten levittämät taudit	23
6.1.3	Rabiesaltistus	24
6.1.4	Muut matkailuun liittyvät sairaudet ja infektiot.....	24
6.1.5	Muut matkailuun liittyvät terveystulokset	25
6.1.6	Erytisryhmät	25
6.1.7	Kuolleisuus.....	26
6.2	Matkailuterveysriskeihin varautuminen	27
6.2.1	Matkailuterveysneuvonta.....	27
6.2.2	Rokotteet	27
6.2.3	Malariaprofylaksia ja hyttysiltä suojautuminen	28
6.2.4	Erytisryhmien matkailuterveysriskeihin varautuminen	29
7	POHDINTA.....	30
7.1	Kirjallisuuskatsauksen tulokset.....	30

7.2 Kirjallisuuskatsauksen tulosten hyödyntäminen digitaalisen apuvälineen luomisessa	34
7.3 Opinnäytetyön eettiset näkökulmat ja luotettavuus	37
7.4 Opinnäytetyön merkitys.....	38
LÄHTEET	40
LIITTEET	45
Liite 1. Kirjallisuuskatsauksessa käytetty aineisto	45
Liite 2. Pää- ja alaluokat	52
Liite 3 Ajatuskartta matkailijan sähköisen esitietolomakkeen sisällöstä	54

1 JOHDANTO

Digitalisaatio on tänä päivänä saavuttanut tärkeän roolin sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnassa, eikä paluuta takaisin ei-digitaaliseen aikaan enää ole. Terveyspalvelujen monimuotoisuus ja tehokkuus ovat tärkeitä, ja asiakaslähtöisen toiminnan varmistamiseksi palveluja on tuotettava perinteisten puhelin- ja läsnäolotoimintojen lisäksi myös sähköisesti. Myös uusi Sosiaali- ja terveysministeriön strategia ”Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia 2023–2035” painottaa, että sähköisen asiointin tulisi olla ensisijaista sellaisissa palveluissa, joihin se sopii ja sellaisen asiakkaiden kanssa, jotka sähköisiä palveluita pystyvät käyttämään. Strategian tavoitteena on vähentää sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöiden työkuormaa hyödyntämällä uusia teknologiaratkaisuja paremmin sekä parantaa johtajien ja päätöksentekijöiden työtä esimerkiksi tehokkaamalla tiedon keräämisellä ja jäsentämisellä päätöksenteon tueksi. (STM 2023, 20.)

Vuosittain suuri määrä ihmisiä hakee elämyksiä ja kokemuksia matkailemalla. Covid-19-pandemia-vuosien jälkeen kotimaan matkailun lisäksi myös ulkomaanmatkailu on vilkastunut. (Suomen virallinen tilasto (SVT) 2023.)

Terveydenhuollon ja asiakkaan yhteinen tavoite on, että matka sujuu ilman terveysongelmia. Matkailijan terveysongelmia voivat olla esimerkiksi tartuntataudit, kuten harvinaisemmat hyttysten levittämät taudit, tai turistiripuli, seksitaudit ja tapaturmat. Osalta taudeilta voidaan suojautua rokottautumalla ja omaa sairastumisriskiä voidaan pienentää hoitamalla oma perussairaus hyvään hoitotasapainoon ennen matkaa. Matkailuterveysneuvontaa on saatavilla esimerkiksi hyvinvointialueiden terveyskeskuksissa tai matkailuterveysklinikoilla, joissa työskentelee tartuntatauteihin perehtyneitä hoitajia sekä tartuntataudeista vastaavia lääkäreitä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022.)

Tässä opinnäytetyössä keskitytään Suomen ulkopuolelle kohdistuvan matkan terveysturvallisuuteen ja kotimaanmatkailu rajataan työn ulkopuolelle. Matkailusta puhuttaessa tarkoitetaan siis ulkomaanmatkailua, mikäli asiayhteydessä ei toisin mainita.

Tämä opinnäytetyö toteutetaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena ja sen tarkoituksena on kartoittaa tarvittavat esitiedot matkailijan sähköistä terveystarkastusta varten. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoja matkailijan sähköisen terveystarkastukseen, jota voidaan käyttää tilanteessa, jossa matkailija hakeutuu terveydenhuollon palveluiden piiriin ennen matkaansa toteuttaakseen matkan terveysturvallisesti. Yhteistyötahona työssä toimii Pohjois-Karjalan hyvinvointialue, jonka käyttöön tuotetut tiedot luovutetaan.

Pohjois-Karjalan hyvinvointialueella on vuonna 2024 otettu käyttöön uusi digitaalinen palvelualusta, johon keskitetään hyvinvointialueella käytössä olevia digitaalisia palveluja. Palveluun siirretään jo aiemmin eri alustoilla käytössä olleita hyödylliseksi koettuja palveluita, mutta palvelu mahdollistaa myös uuden kehittämisen. Matkailijan sähköistä terveystarkastusta tai vastaavaa palvelua ei hyvinvointialueella ole aikaisemmin ollut käytössä, mutta terveystarkastus osana hyvinvointialueen digitaalisia palveluja odotetaan hyödyttävän matkailuterveydenhoitoa niin ammattilaisen kuin asiakkaankin näkökulmasta.

2 DIGITALISAATIO

Vaikka digitalisaatio on ottanut paikkansa niin puhekielessä kuin tieteessäkin, sille ei edelleenkään ole vakiintunutta virallista määritelmää, vaan määritelmiä sanalle on useita. Yleiskielessä digitalisaatio-termillä kuvataan digitaalisen teknologian käyttöä, erilaisten alustojen, sovellusten ja aineistojen käyttöä sekä verkkoperustaisten palveluiden käyttöä (Perälä 2021). Digitalisaatio kuvaa teknologian avulla tapahtuvaa muutosta, jossa perinteiset toimintatavat muokkautuvat uuteen ja samalla syntyy uusia palveluja ja toimintamalleja elämän eri osa-alueille. Digitalisaatio antaa puitteet muutoksen toteuttamiselle ja onnistumiselle, samalla haastaen ja kyseenalaistaen vanhoja toimintamalleja. Digitalisaation avulla haluttu muutos toteutetaan teknologian avulla ja muutosten lähtökohtana on usein asiakaslähtöiset tarpeet. (Neittaanmäki, Lahti & Savonen 2021, 11.)

Digitalisaatio on globaali ilmiö ja muun muassa Euroopan unioni on luonut oman digitaalistrategiansa. Euroopan unionin digitaalistrategian mukaan digitaalisten ratkaisujen avulla voidaan edistää esimerkiksi koulutusta, kilpailukykyä ja innovointia sekä luoda työpaikkoja. Tärkeä osa digitalisaatiota on myös huolehtia kansalaisten turvallisuudesta sekä perusoikeuksista Euroopan unionin sisällä. (Euroopan parlamentti 2024.)

Suomi on digitalisaation kärkimaita Euroopassa ja erityisesti Suomessa on onnistuttu digitalisaation edistämisessä pankki- ja mediasektoreilla, avoimessa tieteessä sekä digitaalisessa koulutuksessa (Neittaanmäki ym. 2021, 15). Valtiovarainministeriön Digitalisaation edistämisen ohjelman eli Digiohjelman (2020-2023) tavoitteena oli saada laadukkaita digitaalisia julkisia palveluja kansalaisten ja yritysten saataville, vähentää elinkeinotoimintaa harjoittavien paperi- ja käyntiasiointia siirtyen digitaalisiin yrityspalveluihin sekä tarjota digitukea koko maahan ja palvella myös elinkeinotoimintaa harjoittavia (Valtiovarainministeriö 2023, 10.) Digiohjelman loppuraportin mukaan ohjelma onnistui siinä, että ylätasen tavoitteita päästiin viemään käytäntöön. Arvioinnissa todettiin myös, että tavoitteet sopivat seuraavankin hallituskauden tavoitteeksi joko sellaisenaan tai selkeämpinä ja ohjaavimpina tavoitteina. (Valtiovarainministeriö 2023, 15.)

2.1 Terveydenhuollon digitalisaatio

Sosiaali- ja terveysministeriö linjaa terveydenhuollon digitalisaation hyödynnettävyydestä ja ministeriön yhtenä tehtävänä on uudistaa lainsäädäntöä siten, että digitaalisten toimintaprosessien kehittäminen ja hyödyntäminen sosiaali- ja terveysalalla on mahdollista (STM 2023). Viimeisin sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation sekä tiedonhallinnan strategia ”Digitaalisuus sosiaali- ja terveydenhuollon kivijalaksi: Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia 2023–2035” on julkaistu joulukuussa 2023. Strategian tavoitteet on tiivistetty visioon, jonka mukaan ihmisille mahdollistetaan paremmin omatoimisuus hyvinvoinnin ja terveyden ylläpidossa niin yksittäisinä ihmisinä, palvelujen asiakkaina kuin oman lähipiirin asioiden hoitajana. Lisäksi terveydenhuollon henkilöstön työkuormaa vähennetään samalla, kun terveydenhuollon palveluiden joustavuutta ja tehokkuutta parannetaan kehittyneen teknologian käyttöönotolla ja sote-palvelut järjestetään entistä laadukkaammin näyttöön perustuvaan tietoon pohjaten. (STM 2023, 19.)

2.1.1 Asiakaskokemukset

Kun tarkastellaan terveydenhuollon sähköistymistä, on hyvä muistaa, että palveluiden käyttö on lisääntynyt runsaasti viimeisten vuosien aikana ja esimerkiksi Covid-19-pandemia on paitsi lisännyt sähköisten palveluiden käyttöä, myös lisännyt tarjontaa ja nopeuttanut ihmisten siirtymistä sähköisten palveluiden pariin (Perälä 2021). Terveydenhuollon digitalisoituminen kerää mielipiteitä puolesta ja vastaan, mutta pääosin uusien palvelujen vastaanotto on ollut myönteistä. STM:n uuden strategian kehitysvaiheessa järjestettiin kansalaiskysely, jossa kysyttiin kansalaisilta palautetta digitaalisista palveluista sekä kerättiin kehitysideoita. Kyselyyn vastasi 4500 vastaajaa ja vastauksia hyödynnettiin sellaisenaan strategian tavoitteiden ja toimenpiteiden suunnittelussa. Kyselyn mukaan suhtautuminen digitaalisiin palveluihin on pääosin myönteistä. Palveluiden nähtiin lisäävän joustavuutta ja saavutettavuutta. Terveydenhuollon sähköisistä palveluista hyväksi koettiin erityisesti sähköiset lääkemääräykset, Omakanta-palvelut ja sähköiset ajanvaraukset. Digitaalisten palveluiden lisääntyminen on osaltaan aiheuttanut käyttäjissä myös hämmennystä ja palvelujen löydettävyyteen pitäisi panostaa. Myös digitaalisten palvelujen ymmärrettävyyttä ja selkokieliisyyttä tulisi vastaajien mukaan edistää. (STM 2023, 17.)

Venho, Hyppönen, Aalto & Sinervo (2019) ovat tutkineet suomalaisten kokemuksia Internetissä tehtävästä terveyteen liittyvästä tiedonhausta ja sähköisten sosiaali- ja terveystalveluiden käytön yleisyydestä. He selvittivät myös, vaikuttivatko aikaisemmat sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden kokemukset sähköisten palveluiden käyttöön. Tutkimuksen mukaan enemmistö vastaajista (84 %) oli käyttänyt Internetiä tiedonhakuun terveyteen liittyvistä asioista. 80 % vastaajista oli käyttänyt sähköisiä palveluja sosiaali- ja terveydenhuollossa asiointiin, kuten ajanvaraukseen, reseptiasiointiin, laboratoriotulosten tarkasteluun tai sosiaalipalvelujen päätösten tarkasteluun. Osa vastaajista oli käyttänyt Internetiä osallistuakseen vertaistukiryhmiin tai vertaillakseen terveystalveluiden toimijoita. Samaisen tutkimuksen mukaan vastaajien aiempi kokemus pääsystä sosiaali- ja terveystalveluihin oli yhteydessä sähköisten palveluiden käyttöön: sähköisiä palveluja käyttivät yleisimmin ne ihmiset, jotka olivat kokeneet jatkuvaa asiansa siirtoa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluista toiseen sekä he, jotka olivat aiemmin kokeneet pääsyn palveluihin hankalaksi esimerkiksi välimatkan, aukioloaikojen tai asiakasmaksujen vuoksi. (Venho, Hyppönen, Aalto & Sinervo 2019, 2–4.)

Etäasiointi on terveydenhuollon digitalisaation yleistynyt osa-alue, mikä voi olla reaaliaikaista tai ei-reaaliaikaista asiointia esimerkiksi puhelimitse tai erilaisissa verkkopalveluissa. Etäasioinnin osuus vuonna 2020 oli 30 % kaikesta terveydenhuollon asioinnista. Luku on 8 % enemmän kuin vuonna 2019, mutta tarkastelussa tulee huomioida, että luvussa näkyy ensimmäisen koronavuoden vaikutukset. Vuosina 2013–2020 etäpalveluja käytettiin eniten Kainuun maakunnassa. Ikäryhmittäin tarkasteltuna kasvua etäpalveluiden käytössä oli tällä tarkastelujaksolla kaikissa ikäryhmissä, mutta suhteellinen kasvu oli pienintä yli 84-vuotiailla ja voimakkainta 15–24-vuotiailla. (Kyytsönen ym. 2021, 1–4.)

Puhuttaessa terveydenhuollon viestintäkanavista ja tiedonlähteistä, tulee muistaa myös sosiaalinen media. Useat ihmiset hakevat terveyteen liittyvää tietoa Internetistä ja sosiaalisesta mediasta. Palveluista haetaan ja etsitään myös vertaistukea ja muiden kokemuksia. (Perälä 2021.) Sosiaalisen median käyttötapoja terveystalveluviestinnässä ovat muun muassa terveystiedon tarjoaminen eri sairauksista,

vastausten tarjoaminen terveysaiheisiin ongelmiin ja vuoropuhelun helpottaminen terveydenhuollon ammattilaisten ja potilaiden välillä sekä potilaiden itsensä välillä. Lisäksi sosiaalisen median avulla voidaan kerätä tietoa potilaiden kokemuksista. Sosiaalisen median käytön hyötyjä terveysviestinnän välineenä ovat vuorovaikutuksen lisääntyminen sekä tarjolla olevan tiedon lisääntyminen. Lisäksi ihmisillä on mahdollisuus löytää terveystietoa sekä hyödyntää sosiaalisen median tarjoamaa vertais-tukea. (Moorhead ym. 2013.)

2.1.2 Terveydenhuollon ammattilaisten kokemukset

Terveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta digitalisaatio tarkoittaa sitä, että ammattilaisten on hallittava entistä enemmän erilaisia työvälineitä ja -tapoja, kun työympäristöt muuttuvat. Myös työn-tekijän myönteisellä asenteella on tärkeä merkitys, kun digitaalisia palveluja juurrutetaan osaksi käytäntöä. (Saranto ym. 2020, 213.) Vaikka digitalisaatio koetaan tärkeäksi ja välttämättömäksi työkaluksi, nähdään siinä edelleen paljon myös hankaluuksia ja epäkohtia. Esimerkiksi Lääkäriliiton vuonna 2021 tekemän kyselyn mukaan, vain viidennes vastaajista koki, että käytössä oleva tietojärjestelmä tukee tiedonkulkua eri organisaatioissa toimivien kollegojen välillä. Noin puolet vastaajista koki, että tietojärjestelmä tukee tiedonkulkua lääkärien ja hoitajien välillä ja noin neljännes vastaa- jista koki, että tietojärjestelmä tukee tiedonkulkua potilaan ja lääkärin välillä. (Suomen Lääkäriliitto 2021.) Sairaanhoidajat sen sijaan kokevat, että tietojärjestelmät tukevat tiedonkulkua kohtuullisesti. Valtaosa sairaanhoidajista on sitä mieltä, että tiedonkulku on kohtuullisen hyvää samassa organisaatiossa sairaanhoidajien välillä ja yli puolet kokee näin olevan sairaanhoidajien ja lääkärien välillä. Puolet sairaanhoidajista on sitä mieltä, että tietojärjestelmät eivät tue tiedonkulkua eri organisaatioiden välillä tarpeeksi. (Saranto ym. 2020, 216.)

Digitalisten palveluiden yleistyessä, on niiden käyttöönottoprosessissa sekä käyttöönoton jälkeen tärkeää huolehtia siitä, että terveydenhuollon toimijat saavat tarvitsemaansa koulutusta. Sairaanhoidajista vain noin puolet kokee saaneensa riittävästi perehdytystä uusien tietojärjestelmien käyttöönottoon ja sen vaatimiin muutoksiin omassa työssä. Lisäkoulutusta koetaan tarvittavan eniten potilaan hoidon tarpeen arvioinnin kirjaamiseen, mutta heti seuraavaksi digitaalisten palveluympäristöjen käyttöön. Sairaanhoidajat kokevat lisäksi tarvitsevansa lisäkoulutusta digitaalisissa palveluympäristöissä toimimiseen, palveluympäristöjen kehittämiseen moniammatillisessa yhteistyössä sekä asiakkaan tukemiseen sähköisten palvelujen hyödyntämisessä. (Saranto ym. 2020, 218.)

2.1.3 Terveydenhuollon digitalisaatio ja kehitystyö

Tietotekniikalla voidaan parantaa liiketoimintaprosesseja ja digitalisaation avulla voidaan lisätä esimerkiksi tehokkuutta samalla, kun mahdollistetaan parempi hoidon laatu ja lyhyemmät vastausajat. Tästä voisi olla monia etuja esimerkiksi kansallisille terveydenhuoltojärjestelmille, terveydenhuollon henkilökunnalle sekä potilaille. (Laurenza, Quintano, Schiavone & Vrontis 2017.)

Terveydenhuollon esihenkilöt ja organisaation johto ovat tärkeässä roolissa siinä, että henkilöstöä tuetaan digitaalisissa muutosprosesseissa ja heille tarjotaan riittävästi koulutusta (Saranto ym. 2020, 222). Terveydenhuollon johtajat kokevat teknologian käytöstä aiheutuvaa stressiä ja stressin aiheuttajia ovat esimerkiksi tietojärjestelmien toimimattomuus sekä tunne siitä, että työssä käytettävä tietotekniikka vaikuttaa myös yksityiselämään. Stressin vähentämiseksi tulisi panostaa esimerkiksi

työkavereilta saatavaan tukeen, oman osaamisen lisäämiseen sekä helposti saatavilla olevaan IT-tukeen. (Stadin, Nordin, Fransson & Broström 2020, 5–7.)

Terveydenhuollon digitaalisten palveluiden kehittäjältä vaaditaan sekä terveydenhuollon että informaatioteknologian osaamista. Terveydenhuollon digitaalisten palveluiden kehittäjän tärkeitä osa-alueita ovat esimerkiksi kokonaisuuksia hallitseva johtamisosaaminen ja vuorovaikutus- ja verkosto-osaaminen. Uudistukset, myös digitaaliset uudistukset, aiheuttavat aina muutosvastarintaa ja kehittäjällä on oltava kyky hallita ja ottaa se huomioon koko kehittämisprosessin ajan. Lisäksi kehittäjältä vaaditaan itsensä johtamistaitoja, isojen kokonaisuuksien hallintataitoja sekä monipuolisia sosiaalisten verkostojen hallintataitoja. (Yli-Leppälä, Hammaren, Jarva & Kanske 2023.)

2.2 Sähköiset esitietolomakkeet ja terveystarkastukset

Terveydenhuollon palvelujen ja ohjauksen antaminen perustuu siihen, että henkilöstä tiedetään oikeat esitiedot. Jotta oikea diagnoosi saadaan tai oikeaa yksilöityä ohjausta voidaan antaa, on olennaista kerätä henkilöstä ensin tarpeellisia tietoja. Esitietoja kerätessä tulee muistaa, että tarkoituksena on löytää kyselyn avulla tärkeät esille nostettavat asiat, joihin terveydenhuollon ammattilaisen tulee tarttua. (Fawcett & Rhynas 2012, 42.) Terveydenhuollossa, esimerkiksi leikkaustoiminnassa, on jo pitkään käytetty erilaisia lomakkeita ja tarkastuslistoja parantamaan potilasturvallisuutta ja selkeyttämään hoidon jatkuvuuden kannalta tärkeitä prosesseja. Käyttöön otettuja ovat olleet esimerkiksi potilaan sairastavuuden väheneminen, inhimillisten virheiden väheneminen ja tiimityöskentelyn paraneminen. (Verdaasdonk, Stassen, Widhiasmara & Dankelman 2009.)

Sähköisten esitietolomakkeiden käyttö on Suomessa ollut vielä toistaiseksi maltillista verraten muihin sähköisten palveluiden käyttöön. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan vuosina 2020–2021 vain alle kymmenes väestöstä oli toimittanut omia tietoja ammattilaiselle sähköisesti. Yleisimmin käytettyjä sähköisiä palveluja sen sijaan ovat laboratoriovastausten katsominen ja muiden tutkimustulosten vastaanottaminen, sähköinen ajanvaraus sekä omien tietojen tarkastelu, joita kaikkia oli toteuttanut noin puolet väestöstä. (Kyytsönen, Aalto & Vehko 2021, 4.) Reilu puolet sairaanhoitopiirien erikoissairaanhoidon toimijoista on raportoinut, että he pystyvät katselemaan potilaan lähettämää rakenteista tietoa erillisen tietokannan tai erillisen selaimen aloitussivulta löytyvän linkin kautta. Yli kolmannes erikoissairaanhoidon toimijoista raportoi, että he pystyvät katselemaan rakenteista tietoa kansallisten palveluiden kautta ja vähemmän kuin puolella toimijoista potilaan lähettämät rakenteiset tiedot kopioituivat suoraan potilastietojärjestelmään. Perusterveydenhuollossa vastaavat luvut ovat selvästi alhaisemmat verrattuna erikoissairaanhoidon. Yleisimpiä katseltavia kohteita ovat erilaiset esitietolomakkeet, neuvolakortit, verensokerimittaustulokset sekä PEF-mittaustulokset. (Reponen ym. 2021, 96–97.)

Yksi suuri terveydenhuollon sähköisiä lomakkeita hyödyntävä palvelu Suomessa on Omaolo-palvelu. Omaolo-palvelu on kansallinen verkkopalvelu, jonka tarkoituksena on tukea kansalaisen itsehoitoa ja se auttaa tarvittaessa saamaan yhteyden terveydenhuollon ammattilaiseen. Omaolo-palvelu tarjoaa esimerkiksi hoidon tarpeen arviointia yksittäisiin terveysongelmiin tai oireisiin sekä sairauden tai sen riskien tai hyvinvoinnin arviointia. Arvioinnit perustuvat sähköisiin lomakkeisiin, joiden vastausten perusteella palvelu antaa käyttäjälleen palautteen ja voi jättää yhteydenottopyynnön

terveydenhuollon ammattilaiselle. DigiFinland Oy:n kehittämä Omaolo-palvelu on CE-merkitty eli se on lääkinällisille laitteille asetettujen vaatimusten mukainen. (Omaolo 2024.) Myös yritykset ovat lähteneet kehittämään sähköisiä esitietolomakkeita terveystietojen toimijoiden käyttöön. Esimerkiksi SAG Flowmedik Oy on kehittänyt lääkinällisenä laitteena CE-merkityn SmartSymptomCheck-ohjelmiston, joka on käytössä muun muassa Kanta-Hämeen hyvinvointialueella. Kyseessä on niin kutsuttu älykäs esitietolomake, jota voidaan käyttää chat-palvelun yhteydessä asiakkaan ja terveydenhuollon ammattilaisen välisessä yhteydenpidossa. (Kanta-Hämeen hyvinvointialue Oma Häme 2023.)

Omaolo-palveluiden kaltaisten palveluiden käyttö perustuu asiakkaille tarjottaviin sähköisiin esitietolomakkeisiin, joihin annettua tietoa terveydenhuollon ammattilaisetkin voivat hyödyntää tarjotessaan palveluja tai ohjausta asiakkailleen. Omaolo-palvelun kaltaisten kansallisten palveluiden lisäksi Suomessa on käytössä lukuisia omille alueille kehitettyjä sähköisiä palveluja, kuten OmaTAYS, Maisa ja Kainuun Omasote, jotka vaihtelevat sisällöiltään ja palveluiltaan, mutta sisältävät myös sähköisiä esitietolomakkeita eri käyttötarkoituksiin (Kyytsönen ym. 2021, 20.) Näiden palveluiden rinnalle myös Pohjois-Karjalan hyvinvointialue on saanut vuonna 2024 oman palvelualustansa, mihin kaikki sähköiset palvelut voidaan siirtää samaan paikkaan.

3 MATKAILUTERVEYS

Vuosittain tuhannet suomalaiset suuntaavat ulkomaille vapaa-ajanmatkalle, työmatkalle tai esimerkiksi perhesyistä toteutuvalla matkalla. Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2022 suomalaisten ulkomaanmatkailu alkoi elpymään muutaman Covid-19-pandemiavuoden jälkeen, jolloin matkailu selvästi laski pandemiaa edeltäneestä ajasta. Ainoastaan kesäkuukausien aikana touko-elokuussa 2023 suomalaiset tekivät jo lähes 3 miljoonaa ulkomaanmatkaa. (Suomen virallinen tilasto (SVT) 2023.) Matkustamiseen liittyy aina terveystarpeita, joista suurimmat ovat turistiripuli, alkoholi, liikenne ja seksitaudit. Matkan kohteesta ja luonteesta riippuen, terveystarpeita voivat olla esimerkiksi tietyt hyttysten levittämät taudit sekä muut infektio- ja tartuntataudit. Osaa riskeistä voidaan vähentää rokotautumalla, mutta matkailijan tulee myös olla tietoinen riskeistä ja pyrkiä matkalla toimimaan riskien minimoimiseksi esimerkiksi suojautumalla hyttysiltä ja auringolta sekä hoitamalla oma perussairaus hyvään hoitotasapainoon jo ennen matkaa. (Kainulainen & Pekkanen 2020.)

Vilkman, Pakkanen, Lääveri, Siikamäki ja Kantele (2016) ovat tutkineet matkustajien käyttäytymistä ja sairastamista ulkomailta, kotiinpaluun jälkeen ja seuranta-aikana. Tutkittavien joukosta lähes neljä viidestä kertoi sairastuneensa joko matkan aikana tai matkan jälkeen, ja merkittävästi yleisin sairaus oli turistiripuli. Seuraavaksi yleisimpiä sairauksia olivat iho-ongelmat sekä kuume. Tutkimuksessa tunnistettiin, että terveysongelmille altistivat tietyt matkakohteet, kuten Etelä- ja Kaakkois-Aasia sekä Itä-Afrikka, naissukupuoli, nuori ikä ja pitkä matka-aika. (Vilkman ym. 2016.) Toisen laajan suomalaistutkimuksen mukaan, suomalaismatkustajat sairastuivat yleisimmin akuuttiin vatsatautiin ja hengitystieinfektioihin. Myös korvatulehdukset, iho- ja pehmytkudostulehdukset, virtsatieinfektioita ja silmätulehdukset olivat varsin yleisiä. Rokotteilla ehkäistävistä taudeista yleisimmin sairastuttiin vesirokkoon ja influenssaan. Suurin riski matkan aikaiselle sairastumiselle oli Afrikassa, Etelä-Euroopassa, Itäisellä Välimerellä sekä Kaakkois-Aasiassa. (Siikamäki, Kivelä, Fotopoulos & Kantele, 2016.)

Matkailuterveyteen liittyvä riski, jonka odotetaan yleistyvän tulevaisuudessa, ovat moniresistentit bakteerit, joiden riski kasvaa, mikäli matkailija joutuu sairaalahoitoon tai käyttää antibiootteja (Kajova & Kantele 2022.) Yleisin matkalta saatu moniresistentti bakteeri on metisilliiniresistentti *Staphylococcus aureus* eli MRSA. Esimerkiksi Keski-Euroopan maissa MRSA:n osuus on 5–25 % ja Etelä-Euroopan maissa jopa 25–50 %. Myös harvinaisemmat moniresistentit bakteerit yleistyvät ja esimerkiksi vuonna 2018 Suomessa todettiin vielä melko harvinaisia CPE-tapauksia (karbapenemaseja tuottava enterobakteeri) 73 kappaletta, joista noin puolet todettiin ulkomailta sairaalahoitossa olleilla henkilöillä. (Kolho, Lyytikäinen & Jalava 2020, 12–15.)

3.1.1 Matkailuterveydenhoito ja matkailuterveysneuvonta

Terveydenhuoltolaki edellyttää hyvinvointialueita tarjoamaan väestölleen terveysneuvontaa, jolla pyritään ehkäisemään sairastumista (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Tartuntatautilaki taas edellyttää hyvinvointialueita tarjoamaan rokotuksia ja terveystarkastuksia tartuntatautien ehkäisemiseksi. Matkailuterveyspalveluiden järjestäminen perustuu siis hyvinvointialueilla näihin molempiin lakeihin, mutta palveluihin hakeutuminen on vapaaehtoista. (Tartuntatautilaki 1227/2016.)

Suomessa kansallista ohjeistusta matkailuterveyteen liittyen antaa Terveyden ja hyvinvoinnin laitos eli THL, joka ylläpitää kaikille avointa Matkailijan Terveysopasta. Oppaasta löytyvät esimerkiksi maa-kohtaiset rokotus- ja malarianestolääkityssuosituksen sekä matkailuterveyteen ja terveysriskien välttämiseen liittyvää ohjeistusta (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024.) Maailmanlaajuista tautitilannetta seuraa Maailman terveysjärjestö WHO (World health organization). WHO päivittää matkailuun liittyvästä kansainvälisestä tautitilanteesta aina tarvittaessa sekä antaa ohjeistusta matkailuun liittyvien terveysriskien torjuntaan sekä rokottautumiseen. (WHO 2024.)

Matkailuterveysneuvonnan onnistuminen ja matkailun terveysriskien välttäminen on terveydenhuollon antaman kattavan ohjauksen ja toiminnan sekä matkailijan itsensä kantaman vastuun tulos (WHO 2012,9.) Kun matkailuterveysneuvontaa suunnitellaan, siinä tulisi ottaa huomioon matkailijan yksilöllisiä tekijöitä kuten ikä, perussairaudet, raskaus tai matkailijaa koskevat henkilökohtaiset rajoitteet. WHO:n mukaan matkailuterveysriskit ja todennäköisyys sairastumiselle matkan aikana ovat kasvaneet seuraavissa ryhmissä: imeväisikäiset ja pienet lapset, iäkkäät matkustajat, raskaana olevat, vammaiset/vammautuneet, immuunipuutoksista kärsivät matkailijat sekä he, joilla on jo ennen matkaa terveysongelmia. (WHO 2012, 5–7.) Matkailuterveysneuvonnan sisältöön vaikuttavat matkan kohde, matkustusmuoto, matkan kesto ja tarkoitus, majoitus, kohdemaan hygieniat ja saniteettitaso, matkustajan oma käyttäytyminen sekä yleinen terveydentila. Jokaisen matkalle lähtevän kanssa tulisi keskustella myös matkavakuutuksesta. (WHO 2012, 2, 8.) Jos matkustaja matkaa malarian tai muiden hyttysten levittämien tautien esiintymisalueille, on tärkeää keskustella hyttysiltä suojautumisesta, kuten hyttysverkkojen ja hyttyskarkotteiden käytöstä (WHO 2012, 45–46). Jos taas matkustetaan rabies-riskialueille, tulee kerrata eläinten aiheuttamien haavojen ensiapuohjeet sekä milloin tulee hakeutua terveydenhuoltoon (WHO 2012, 41). Rokotussuunnitelma tehdään jokaisen matkustajan kanssa yksilöllisesti matkakohteen ja matkan tarkoituksen mukaan. On myös tärkeää tarkistaa, että matkustajan peruserokotukset ovat ajan tasalla. (WHO 2012, 83–85.)

Matkailuterveysneuvontaan hakeutumisessa ennen matkaa on vaihtelevuutta. Esimerkiksi yliopistopiskelijoiden keskuudessa matkailuterveysneuvontaan hakeutumiseen myötävaikuttavia tekijöitä ovat terveysriskien vähentäminen, rokottautuminen tauteja vastaan ja tiedon lisääminen. Vastaavaikuttavia tekijöitä taas ovat tunne, ettei ohjausta tarvita sekä huoli palveluiden saatavuudesta. (Sohail, Akritidis, McGuinness & Leder 2022.)

3.1.2 Matkailijoiden erityisryhmät

Huomioitavia matkailijoiden erityisryhmiä ovat WHO:n mukaan niin kutsutut ”viime hetken matkailijat”, matkailijat, jotka matkustavat tapaamaan ystäviään tai sukulaisiaan (=VFR-travellers, visiting friends and relatives), massatapahtumiin matkustavat sekä HIV/AIDS-diagnoosin saaneet matkustajat. ”Viime hetken matkailija” hakeutuu matkailuterveysneuvontaan yleensä juuri ennen matkaa, jolloin hänelle ei välttämättä ehditä antaa riittävää rokotussuojaa. Näiden matkailijoiden kohdalla on tärkeää antaa ne rokotteet, mitkä aikataulun puitteissa kuitenkin on mahdollista sekä kiinnittää erityistä huomiota matkailijan ohjaukseen hänen matkakohteensa ja matkan luonteen perusteella. (WHO 2012, 174,177.) VFR-matkailijat ovat suuremmassa riskissä sairastua matkan aikana esimerkiksi malariaan, hepatiitti A tai B:hen, lavantautiin, rabieksiin tai yleensä lapsuudessa rokotettaviin tauteihin. Suurentunut riski liittyy esimerkiksi korkeampaan altistumisriskiin ja riittämättömiin

suojustoimenpiteisiin, koska VFR-matkailijat harvemmin hakeutuvat matkailuterveysneuvontaan tai rokotuksille ennen matkaa. He myös oleskelevat matkallaan useimmin maaseutualueilla, ovat tiiviissä kontaktissa paikallisen väestön kanssa, käyttävät riskielintarvikkeita ja viipyvät matkalla pidempään. He myös saattavat kokea tautien riskin pienemmäksi, koska oleskelevat itselle tutussa paikassa ja näin ollen laiminlyödä esimerkiksi malarianestolääkitystä tai rokotteiden ottamista. (WHO 2012, 178.) Massatapahtumiin matkustavilla henkilöillä terveysriskit liittyvät esimerkiksi siihen, että ihmiset kokoontuvat tiiviisti samaan paikkaan mahdollisesti eri puolilta maailmaa, mikä altistaa tautien leviämiseksi. HIV-potilailla taas voi olla suurentunut riski sairastua moniin trooppisiin sairauksiin ja heidän vastensa rokotteille voi olla heikompi tai rokottautuminen vasta-aiheista. (WHO 2012, 178, 181.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa tarvittavat esitiedot matkailijan sähköistä terveystarkastusta varten. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoja matkailijan sähköiseen terveystarkastukseen, jota voidaan käyttää tilanteessa, missä matkailija hakeutuu terveydenhuollon palveluiden piiriin ennen matkaansa toteuttaakseen matkan terveysturvallisesti.

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa etsitään vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Mitä terveystarvikkeita matkailuun voi liittyä matkailijan näkökulmasta?
2. Kuinka matkailuun liittyviin terveystarvikkeisiin voi varautua ennalta, jotta matka toteutuu mahdollisimman terveysturvallisesti?

5 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS

5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Kirjallisuuskatsaus (literature review) on tieteen menetelmä, jossa tehdään tutkimusta jo aiemmin tehdyistä tutkimuksista. Se ei siis omana tutkimuslajinaan ole määrällinen tai laadullinen tutkimus. Kirjallisuuskatsauksessa kootaan yhteen tutkimustuloksia ja niitä kriittisesti analysoiden ja yhdistäen luodaan uutta tutkimustietoa. (Salminen 2011, 4.) Kirjallisuuskatsausta voidaan hyödyntää silloin, kun halutaan kartoittaa jonkin aihealueen tutkimustarvetta tai se voi toimia itse tutkimusmenetelmänä (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 3).

Kirjallisuuskatsaukset voidaan jakaa kolmeen päätyyppiin sen mukaan, missä tarkoituksessa niitä käytetään. Nämä tyypit ovat kuvaileva katsaus (narrative literature review), systemaattinen katsaus (systematic/systematisized review) ja määrällinen tai laadullinen meta-analyysi (meta-analysis). Lisäksi on olemassa lukuisia alatyyppisiä. Katsaustyyppistä riippumatta, kirjallisuuskatsaukset sisältävät yleensä samat tyypilliset osat (SALSA), jotka ovat kirjallisuuden haku (search), kriittinen arviointi (critical appraisal), aineiston perusteella tehty synteesi (synthesis) ja analyysi (analysis). (Stolt ym. 2016, 8.) Yksi käytössä oleva kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheiden jäsentelytapa on Kangasniemen ym. (2013) kehittämä neljän vaiheen kokonaisuus, jossa on eroteltu 1) tutkimuskysymyksen muodostaminen, 2) aineiston valitseminen, 3) kuvailun rakentaminen ja 4) tuotetun tuloksen tarkastelu (kuva 1) (Kangasniemi ym. 2013, 294). Tässä työssä noudatetaan Kangasniemen ja kumppaneiden kehittämää nelivaiheista mallia.



Kuva 1. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet ja erityispiirteet (Kangasniemi ym. 2013, 294)

Salminen (2023) luonnehtii kuvailevaa kirjallisuuskatsausta "yleiskatsaukseksi ilman tiukkoja ja tarkkoja sääntöjä" (Salminen 2023, 8). Tämä opinnäytetyö tehtiin kuvailevana narratiivisena kirjallisuuskatsauksena, joka on perinteisimmin käytetty kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tyyppi (Stolt ym. 2016,9). Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on tiivistää aiemmin julkaistua tutkimustietoa ja analyysi tehdään kuvailevasti, mahdollisimman ytimekkäästi ja johdonmukaisesti. Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen analyysissä vältetään liiallista systemaattisuutta. (Salminen 2011, 8–9.)

Narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa kysymyksenasettelu tehdään usein melko laajasti, mutta se voi sisältää myös rajauksia. Tutkimuskysymyksiä valitessa on huomioitava, että liian laaja tutkimuskysymys voi tuottaa ongelmia suuren aineiston vuoksi ja tutkijalla ei välttämättä ole resursseja käsitellä kaikkea löydettyä kirjallisuutta. Liian suppealla tutkimuskysymyksellä taas ei välttämättä löydetä aineistoa lainkaan. (Stolt ym. 2016, 9, 24.) Tutkimuskysymystä muotoiltaessa on hyvä peilata sitä aiemmin tehtyyn tiedonhakuun tai alustavaan kirjallisuuskatsaukseen, jolloin tutkimuskysymys voidaan liittää osaksi aiemmin luotua viitekehystä (Kangasniemi ym. 2013, 295).

Tämän työn tarkoituksena on kartoittaa tarvittavat esitiedot matkailijan sähköistä terveystarkastusta varten. Tiedonkeruu tehdään matkailijan näkökulmasta kartoittaen ne asiat, jotka on huomioitava ennen matkaa, jotta matka toteutuu terveysturvallisesti. Työssä kartoitetaan myös matkailun terveysriskejä sekä keinoja, kuinka niihin voi varautua ennalta. Työn tavoitteena on tuottaa tietoja matkailijan sähköisen terveystarkastukseen, jota voidaan käyttää tilanteessa, missä matkailija hakeutuu terveydenhuollon palveluiden piiriin ennen matkaansa toteuttaakseen matkan terveysturvallisesti. Tutkimuskysymykset on esitelty luvussa 4.

5.2 Tutkimusaineisto, haku- ja valintaprosessi

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa aineistonvalintaa ohjaavat tutkimuskysymykset, joihin aineiston perusteella pyritään löytämään vastaukset. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on aineistolähtöinen, jolla tarkoitetaan sitä, että aineiston valinta ja analyysi tapahtuvat osittain samanaikaisesti. Jo aineistoa valitessa kiinnitetään huomiota esimerkiksi siihen, millainen rooli alkuperäistutkimuksella on tutkimuskysymykseen verraten ja mistä näkökulmasta aineisto kysymykseen vastaa. (Kangasniemi ym. 2013, 295.) Narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa aineistonvalinta ei ole yhtä tarkkarajaista kuin esimerkiksi systemaattisessa katsauksessa, jossa aineistona käytetään ainoastaan vertaisarvioituja tutkimusartikkeleita. Narratiivisessa katsauksessa aineistona voidaan käyttää esimerkiksi konferenssijulkaisuja tai -tiivistelmiä, arvioituja tutkimukseen perustuvia aineistoja kuten väitöskirjoja tai muita tutkimukseen perustuvia aineistoja kuten tutkimusorganisaatioiden tutkimuksia ja raportteja. (Vilka 2023, 33–34.)

Kun tutkimuskysymykset on määritelty, hakuprosessi jatkuu määrittelemällä avainsanat, joiden perusteella muodostetaan hakulausekkeet eri tietokantoihin. Tässä työssä ohjausta hakusanojen ja tietokantojen valintaan sekä hakulausekkeiden luomiseen saatiin Savonia-ammattikorkeakoulun informaatiolta. Hakulausekkeet muodostettiin hyödyntämällä Boolean-logiikkaa, jonka avulla hakusanoja voidaan yhdistää toisiinsa joko niin, että haku laajenee tai kaventuu halutun lopputuloksen mukaisesti. Boolean-logiikassa hakulausekkeessa voidaan käyttää OR-operaattoria yhdistämään samankaltaisia termejä toisiinsa, AND-operaattoria ottamalla mukaan molempien sanojen tuottamia tuloksia ja NOT-operaattorilla sulkemaan pois tutkimuksia. (Vilka 2023, 58.) Käyttämäni hakusanat, lausekkeet ja tietokannat on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Hakusanat, -lausekkeet ja tietokannat

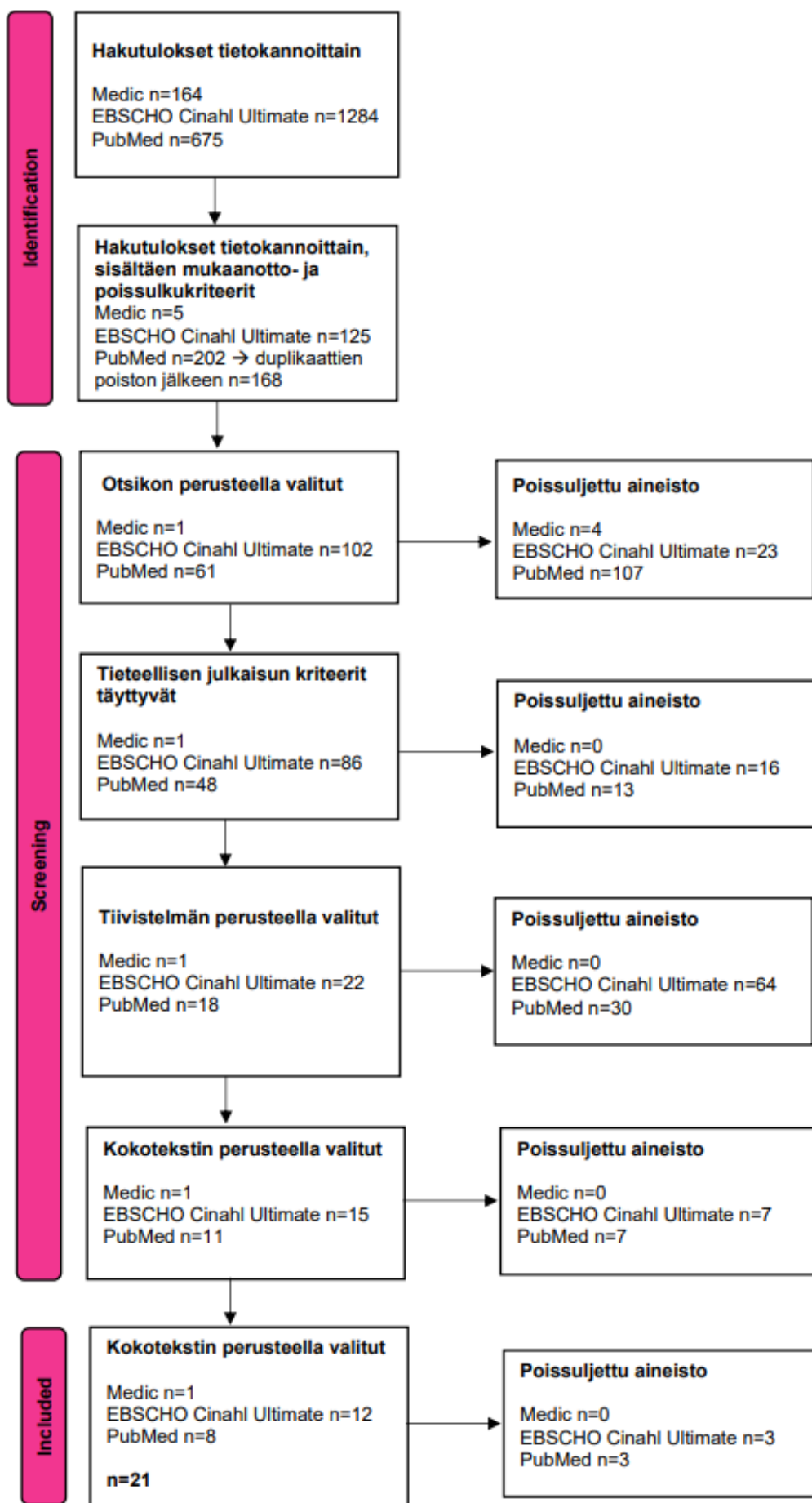
Hakusanat	Hakulausekkeet	Tietokanta
turismi*, turisti*, matkail*, matkust*, tervey* hoito*, rokotu*, "matkustamiseen liittyvä sairaus", tartuntatau*, "infektioiden torjunta"	turismi* turisti* matkail* matkust* AND tervey* hoito* rokotu* "matkustamiseen liittyvä sairaus" tartuntatau* "infektioiden torjunta"	Medic
tourism, "travel health", "travel-related illness", "vaccin*", "communicable disease*", "infection control"	("travel* health" OR Tourism) AND (vaccin* OR "communicable disease*" OR "infection control" OR "travel-related illness")	EBSCO Cinahl
	("travel health"[tw] OR "traveller health"[tw] OR "travelling health"[tw] OR "traveling health"[tw] OR tourism[tw]) AND (vaccin*[tw] OR "communicable disease*" [tw])	PubMed

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineistonhakuprosessi voidaan luokitella implisiittiseksi ja eksplisiitiksi valinnaksi. Jos aineisto valitaan implisiittisesti, aineiston hakuun käytettyjä tietokantoja tai valintaan käytettyjä mukaanotto- tai poissulkukriteereitä ei raportoida. Aineiston luotettavuus sen sijaan tuodaan esille raportin tekstissä esimerkiksi esittelemällä valittua kirjallisuutta tarkemmin. Tässä työssä käytetään eksplisiittistä valintaa, jolla tarkoitetaan sitä, että tutkimusten valintaprosessi raportoidaan tarkasti ja valinnassa käytetään esimerkiksi mukaanotto- ja poissulkukriteereitä. Tämä menetelmä muistuttaa systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa käytettävää menetelmää, mutta kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa ainestoa arvioidaan koko hakuprosessin ajan myös sisällöllisesti ja valintaa voidaan tehdä myös sen perusteella. (Kangasniemi ym. 2013, 295–296.) Tässä työssä käytetyt mukaanotto- ja poissulkukriteerit on kuvattu taulukossa 2.

Taulukko 2. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit. *PubMed-tietokannassa vertaisarvioituja tutkimusartikkeleja ei voi valita hakuehdoksi.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimuksen kieli englanti tai suomi	Muut kielet kuin englanti tai suomi
Tutkimus julkaistu 1.1.2019 jälkeen	Tutkimus julkaistu ennen 1.1.2019
Tiivistelmä saatavilla	Tiivistelmää ei ole saatavilla
Vertaisarvioitu*	Ei ole vertaisarvioitu*
Tutkimus ei ole kirjallisuuskatsaus	Tutkimus on kirjallisuuskatsaus

Aineistohaut suoritettiin 18.-20.3.2024 kolmessa eri tietokannassa. Hakutuloksia ilman mukaanotto- ja poissulkukriteereitä tuli Medic-tietokannassa 164, Cinahl-tietokannassa 1284 ja PubMed-tietokannassa 675. Aluksi aineistoa lähdettiin käymään läpi mukaanotto- ja poissulkukriteereiden mukaisesti: tutkimuskieleksi rajattiin suomi ja englanti, tehtiin aikarajaus vuodesta 2019 alkaen, tiivistelmän tuli olla saatavilla, tutkimuksen tuli olla vertaisarvioitu ja kirjallisuuskatsaukset rajattiin pois. PubMed-tietokannassa vertaisarvioituja tutkimusartikkeleja ei voi valita hakuehdoksi, joten tässä tietokannassa tätä rajausta ei tehty. Tämän jälkeen aineistoista poistettiin kaksoiskappaleet, jonka jälkeen lähdettiin tekemään rajausta ensin otsikoiden perusteella, joiden tuli vastata kirjallisuuskatsauksen aihetta. Tässä vaiheessa aineistosta poistettiin myös hakutulokset, jotka eivät täyttäneet tieteellisen artikkelin kriteerejä. Seuraavaksi luettiin läpi tiivistelmät, joiden piti vastata vähintään yhteen tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymykseen. Tämän jälkeen luettiin läpi kokotekstit, jossa valinta tehtiin sen perusteella, että aineisto käsitteli matkailuterveyden riskejä matkailijan näkökulmasta ja/tai matkailun terveysriskeihin varautumista. Tässä vaiheessa aineistossa oli 27 tutkimusta, joka on suuri määrä yhden henkilön tekemälle opinnäytetyökirjallisuuskatsaukselle. Viimeisessä vaiheessa ennen lopullisen aineiston hyväksymistä, tehtiin vielä ylimääräinen karsinta, jossa jätettiin aineistosta pois 6 tutkimusartikkelia, joiden alkuperämaa oli jokin muu kuin länsimaa eivätkä ne tuoneet aineistoon mitään täysin uutta näkökulmaa. Lopulliseksi tutkimusaineiston määräksi tuli 21. Aineistonvalintaprosessi on kuvattu kuvassa 2.



Kuva 2. Mukailtu PRISMA-taulukko aineistonvalintaprosessista.

5.3 Tutkimusaineiston analyysi

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen analyysissä käytetään usein laadullisia aineiston analyysimenetelmiä, mutta aineistoa voidaan kuvata monipuolisesti myös määrällisin keinoin. Sen sijaan, että aineistoa vaan esitellään, tavoitteena on vertailla, analysoida ja tehdä laajempia päätelmiä. Sisältö voidaan rakentaa esimerkiksi hakemalla aineistosta merkityksellisiä teemoja tai seikkoja, jotka ryhmitellään kokonaisuuksiksi. (Kangasniemi ym. 2013, 296–297.) Tässä opinnäytetyössä aineisto analysoidaan Stoltin ym. (2016) teoksessa kuvatun kolmevaiheisen analyysimenetelmän keinoin. Ensimmäisessä vaiheessa kuvataan aineiston sisältö ja kerätään keskeinen tieto esimerkiksi taulukkoon tai tiivistelmään. Kuvattavia tietoja ovat kirjoittajat, julkaisuvuosi ja -maa, tutkimuksen tarkoitus, asetus, aineistonkeruumenetelmät, tutkimuksen kohdejoukko, otos, päätulokset, vahvuudet ja heikkoudet. Toisessa vaiheessa aineistoa luetaan yhä uudelleen ja sitä koodataan ja muodostetaan merkintöjen avulla kategorioita ja teemoja. Vaiheen tavoitteena on tiivistää tutkimuksen pääasiat, jotta kategoriat ja teemat voidaan yhdistellä ja niitä voidaan vertailla. Analyysin kolmannessa vaiheessa muodostetaan looginen ja yhtäläinen kokonaisuus. Tavoitteena on luoda aineistosta yleinen ja yhtäläinen kuva yksittäisten tutkimustulosten kertomisen sijaan, jossa esitellään myös aineiston ristiriitaisuuksia. (Stolt ym. 2016, 30–31.)

Tässä työssä käytetty aineisto on kuvattu liitteessä 1. Aineiston kuvaamisen jälkeen aloitettiin aineiston koodaus pääluokkiin ja alaluokkiin. Pääluokkien otsikot valikoituivat tutkimuskysymysten mukaan ja ne olivat ”matkailun terveystriskit” ja ”matkailun terveystriskihin varautuminen”. Tässä analyysin vaiheessa aineistosta pyrittiin löytämään näihin pääluokkiin sopivia toistuvia ilmauksia. Eri lähteistä peräisin olevia toistuvia ilmauksia pyrittiin lajittelemaan samankaltaisuuden mukaan ja näistä luotiin alaluokkia. Pääluokat ja alaluokat on nähtävillä kokonaisuudessaan liitteessä 2 ja esimerkki taulukoinnista kuvassa 3. Luokittelun jälkeen aineistosta pyrittiin kirjoittamaan eheä ja selkeäluukuinen kokonaisuus, jossa yhdistyvät eri tutkimuksista saadut ja yhdistetyt tiedot.

Pääluokka	Alaluokka
Matkailun terveystriskit	Rabies-altistuminen <ul style="list-style-type: none"> • riskiryhmät • matkakohde • altistuksen aiheuttajat • ensiapu, profylaksia, sairaanhoito
	Malaria <ul style="list-style-type: none"> • riskiryhmät • matkakohde • malariaprofylaksia ja hyttysiltä suojautuminen
	Arbovirukset <ul style="list-style-type: none"> • yleistä tietoa uusista arbovirustaudeista: esim. chikungunya, zika, dengue

Kuva 3. Esimerkki pää- ja alaluokkien luokittelutaulukosta. Luokat nähtävillä kokonaisuudessaan liitteessä 2.

6 TULOKSET

Kirjallisuuskatsauksen tulokset on esitetty ja otsikoitu tutkimuskysymysten sekä aineistolähtöisen sisällönanalyysin perusteella luotujen kategorioiden mukaan.

6.1 Matkailun terveysriskit

Matkailuun liittyvien terveysriskien kirjo on laaja. Yleisimmät terveysriskit liittyvät kuitenkin infektiotauteihin, joita ovat esimerkiksi matkailijan ripuli ja hengitystieinfektiot. Myös hyttysten levittämät taudit, rabiesaltistus ja muut matkailuun liittyvät terveysriskit, esimerkiksi tapaturmat, aiheuttavat riskin matkailijoille. (Grobusch ym. 2021, 3–6; Turunen 2022, 48; Hasler, Fehr, Held & Schlagenhaut ym. 2019, 30; Bantjes ym. 2022, 2–3.) Matkailun terveysriskeistä puhuttaessa, voidaan nimetä myös erityisiä matkailijaryhmiä, joilla syystä tai toisesta riskit ovat muita suuremmat. Tämän työn tuloksissa aineiston perusteella löydetyt erityisryhmät ovat VFR-matkailijat (visiting friends and relatives) eli matkailijat, joiden matkan tarkoituksena on vieraila ystävien tai sukulaisten luona, iäkkäät matkailijat, lapset, reppureissaajat sekä immuunipuutoksesta kärsivät matkailijat. (Ferrara, Masuet-Aumatell & Ramon-Torrell 2019, 3-5; Tan, Marcelin & Virk 2019, 19; Vlot ym. 2021, 9; Lalos, Farrar, Science & Morris 2021, 29.)

6.1.1 Matkailijan ripuli

Matkailijan ripuli on yksi yleisimmistä matkan aikana sairastumiseen johtavista syistä riippumatta matkailijan iästä, kansalaisuudesta tai matkan tarkoituksesta (Grobusch ym. 2021, 3; Kaplan ym. 2022, 2; Turunen 2022, 52; Vlot ym. 2021, 9; Vlot ym. 2020, 4–5). Ripuliin sairastuttiin yleisimmin Afrikassa, Keski- ja Kaakkois-Aasiassa sekä Etelä- ja Keski-Amerikassa, mutta sairastumisia todettiin ympäri maailman myös esimerkiksi Euroopassa ja Oseaniassa (Grobusch ym. 2021, 6; Kaplan ym. 2022, 2; Turunen 2022, 52–53). Riskit matkailijan ripuliin sairastumiselle nousevat, jos matkan kesto on pitkä, matkailijan koulutustaso on alhainen tai matkailija luokittelee itsensä riskinottajaksi (Kaplan ym. 2022, 2). Riski sairastumiseen etenkin nuorten aikuisten ikäryhmässä sekä VFR-matkailijoilla on noussut sen vuoksi, että he syövät useammin matkan aikana raakaa kalaa, laiminlyövät käsienpesua, syövät ilman ruokailuvälineitä, ovat tekemisissä makean veden kanssa ja syövät salaattia useammin kuin muut ryhmät (Turunen 2022, 64; Ferrara ym. 2019, 6). Lisäksi matkailukohteen yleinen alhainen hygieniataso ja puutteellinen saniteetti nostavat riskiä sairastua matkailijan ripuliin (Wirawan ym. 2020, 5; Kaplan ym. 2022, 2). Antibioottihoitoa suositellaan matkailijan ripulin hoidoksi silloin, jos kyseessä on vakava taudinmuoto ja monet matkailijat ottavatkin mukaan matkalleen mukaan antibioottikuurin jo kotimaastaan. Kotimaasta tuodun antibioottikuurin riskinä on, että sitä käytetään herkemmin myös lievän tai keskivaikean ripulitaudin hoitoon, vaikka tällöin antibioottikuurilla ei välttämättä ole mitään tehoa tai se lyhentää vain vähän taudin kestoa. Antibioottien käyttö matkan aikana lisää huomattavasti matkailijan riskiä saada moniresistenttejä bakteereja, joka on myös yksi yleinen uhka antibioottiresistenssin yleistyessä. (Turunen 2022, 66–68.) Turusen (2022) väitöskirjatutkimuksen mukaan vaikeaan taudinkuvaan sairastuneista 41 % hoiti tautia antibiootein. Niistä matkailijoista, joilla oli antibiootit mukana varmuuden vuoksi, 29 % hoiti lievää tai keskivaikeaa ripulitautia antibiootein ja matkailijoista, joilla ei ollut antibiootteja mukana näin toimi vain 5 %.

Matkailijan ripuli oli samaisen tutkimuksen mukaan myös yleisin antibioottien käytön syy. (Turunen 2022, 66–68.)

6.1.2 Malaria ja muut hyttysten levittämät taudit

Malaria ja erityisesti *Plasmodium falciparum*-malaria on tärkeä matkailijan terveystarve, jota esiintyy erityisesti Länsi- ja Keski-Afrikassa sekä Keski- ja Kaakkois-Aasiassa. Muita matkailijoilla esiintyneitä malarian lajeja ovat esimerkiksi *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium ovale* ja *Plasmodium knowlesi*. (Qubekani, Besser, Lynn & Lever 2019, 1157; Grobusch ym. 2021, 3; Lalos ym. 2021, 27.) Iso-Britanniassa tehdyn 15-vuotisen seurantatutkimuksen aikana matkailijoiden malariatapauksien määrä on pysynyt tasaisena, vaikka matkailijoiden määrä on lisääntynyt (Qubekani ym. 2019, 1157). Euroopan laajuisesti saman pituisella aikajaksolla malariatapausten määrä on noussut, mutta sairastuneiden prosentuaaliset osuudet ovat pysyneet samankaltaisina verrattuna kaikkiin sairastuneisiin matkailijoihin (6,8–7,0 %) (Grobusch ym. 2021, 3–5). Malariaan sairastuneiden yleisin syy matkustamiseen on ystävien tai sukulaisten luona vierailu, mutta malariaan on sairastuttu myös työn takia matkatessa sekä lomamatkoilla (Qubekani ym. 2019, 1157; Grobusch ym. 2021, 3). Ystävien tai sukulaisten luona vierailuille kirjoitetaan useimmin malarianestolääkereksepti kuin muille matkailijoille, mutta he käyttävät lääkettä silti epätodennäköisemmin kuin muut matkailijat. Malarianestolääkitys oikein käytettynä on tehokkain keino ehkäistä malariatartuntaa, hyttysiltä suojautumisen lisäksi. (Qubekani ym. 2019, 1160; Ferrara, Masuet-Aumatell & Ramon-Torrel 2019, 3; Fong ym. 2020, 3–5.) Esimerkiksi Qubekanin ym. (2019) tutkimuksen mukaan 60 % malariaan sairastuneista ei käyttänyt malarianestolääkitystä lainkaan ja heistä, jotka käyttivät, ei kukaan jatkanut hoitoa loppuun saakka. (Qubekani ym. 2019, 1157–1158.) Malarianestolääkkeinä käytetään yksilöllisen harkinnan ja matkakohteen perusteella yleisimmin meflokiinia, atovakvoni/prorguaniiilia ja doksisykliinia. Syitä, miksi malarianestolääkitystä ei käytetä, ovat ymmärtämättömyys ja kielimuuri sekä alhainen käsitys taudin riskistä esimerkiksi sen vuoksi, että aiemmin samalla alueella matkatessa ei ollut sairastunut (Ferrara ym. 2019, 3; Fong ym. 2020, 5). 20-vuotisen eurooppalaisen seurantatutkimuksen perusteella malaria on yleisin matkailijan kuolemaan johtaneen tartuntataudin syy (Grobusch ym. 2021, 3).

Malarian lisäksi terveystarve matkailijalle voivat aiheuttaa arbovirukset, jotka leviävät malarian tapaan hyttysten levittämänä tai muiden niveljalkaisten kuten punkkien välityksellä. Arbovirusperäisiä matkailijoilla esiintyneitä sairauksia ovat esimerkiksi dengue-kuume (DENV), zika-virus (ZIKV), chikungunya-virus (CHIKV), keltakuume (YF) ja puutiaisaiivotulehdus (TBE). Arbovirusten aiheuttamat taudit ovat yleistyneet maailmanlaajuisesti viimeisten vuosikymmenten aikana, ja ne ovat aiheuttaneet eri laajuisia esiintymispiikkejä. Esimerkiksi chikungunya-tapaukset moninkertaistuivat Karibian alueella vuonna 2014 ja Kaakkois-Aasiassa vuonna 2019 aiheuttaen paikallisen esiintymispiikin. (Grobusch ym. 2021, 3, 6; Bierbrier ym. 2024, 3; Crespillo-Andújar ym. 2020, 2–3.) Vaikka arbovirukset leviävät yleensä hyönteisen välittämänä, on kuitenkin muistettava, että matkailijat voivat levittää virusta myös kohdemaansa ulkopuolelle. Arbovirusten mahdollisuus on huomioitava diagnoosinnissa, jos matkailija hakeutuu terveydenhuoltoon arboviruksille sopivien oireiden kanssa palattuaan virusten endeemisiltä alueilta. On tärkeää huomioida, että esimerkiksi zika-virus voi aiheuttaa tarttumisriskin suojaamattomassa seksikontaktissa useamman kuukauden ajan tartunnan jälkeen.

(Crespillo-Andújar ym. 2020, 5.) Useisiin arboviruksiin on jo olemassa ehkäisevä rokote ja useita on myös kehitteillä. Matkailija voi suojautua nykyisin saatavilla rokotteilla esimerkiksi keltakuumetta, puutiaisivotulehdusta ja Japanin aivotulehdusta vastaan. (Grobusch ym. 2021, 4; Bierbrier ym. 2024, 7.)

6.1.3 Rabiesaltistus

Riski altistua rabiekselle on erityisesti matkailijoilla, jotka matkustavat Aasiaan, erityisesti Kaakkois-Aasiaan, Pohjois-Afrikkaan, Lähi-Itään ja Latinalaiseen Amerikkaan. Yleisimmin altistuksen aiheuttaa koira, mutta matkailijoiden raportoimia eläimiä altistuksen aiheuttajina ovat myös apinat, kissat ja lepakot. Altistukseksi katsotaan nisäkkään purema, raapaisu tai avonaisen ihorikon tai haavan nuoleminen. (Bantjes ym. 2022, 3; Grobusch ym. 2021, 4; Saffar ym. 2023, 2–3.) Rabiestartunta johtaa lähes aina kuolemaan, minkä vuoksi on tärkeää, että matkailija osaa rabiesaltistuksen ensihoidon sekä hakeutua terveydenhuoltoon mahdollisimman pian altistumisen jälkeen rokotesarjan aloittamiseksi ja tietyissä tapauksissa immunoglobuliinin saamiseksi. Matkailijoiden tietämys on kuitenkin riittämätöntä ja esimerkiksi Saffarin ym. (2023) mukaan vain 57 % rabiekselle altistuneista hakeutui terveydenhuoltoon jo matkansa aikana, 78 % puhdisti haavan tapahtuman jälkeen ja vain 36 % käytti vettä ja saippuaa. 28 % altistuneista oli saanut ennaltaehkäisevän rabiesrokotteen ennen matkaa. (Saffar ym. 2023, 3–4.) Tunnistettuja riskitekijöitä rabiekselle altistumiselle sen riskialueilla ovat miessukupuoli, nuori ikä, lemmikin omistajuus, useamman päivän vaellus matkan aikana, apinapuitossa vierailu, maaseudulle kohdentuva matkailu ja itsensä kokeminen kokeneeksi matkailijaksi. 51 % rabiekselle altistuneista ovat itse aktiivisesti lähestyneet eläintä. (Saffar ym. 2023, 3.)

6.1.4 Muut matkailuun liittyvät sairaudet ja infektiot

Matkailijat saattavat kohdata matkansa aikana useita erilaisia viruksia ja bakteereja, joille heillä ei aikaisemmastaan ole vastustuskykyä. Esimerkiksi hengitystieinfektiot ovat matkailijoilla yleisiä. Monia tartuntatauteja voidaan ehkäistä rokotteilla ja yleisimmät rokotteilla ehkäistävät taudit matkailijoilla ovat influenssa, A-hepatiitti ja B-hepatiitti. (Vlot ym. 2021, 5, 9; Grobusch ym. 2021, 4–6; Gautret ym. 2019, 2–3.) A-hepatiittitartunta saadaan yleisimmin Keski- ja Kaakkois-Aasiasta ja Afrikasta Saharan alueelta, mutta tartunta on mahdollista saada ympäri maailmaa esimerkiksi Karibian alueella, Lähi-Idässä ja monissa Euroopan maissa, joita ei luokitella A-hepatiitin korkean riskin maiksi. A-hepatiittiriskiryhmiin kuuluvat ovat lapset, ystävien ja sukulaisten luona vierailevat henkilöt, lyhyen matkan matkustavat sekä ns. ”viimeisen minuutin matkustajat” eli henkilöt, jotka hakeutuvat matkailuterveysneuvontaan juuri ennen matkaa, eivätkä he ehdi enää saamaan tarpeellista rokotussuojaa. (Balogun ym. 2022, 3; Lalos ym. 2021, 27, 29; Doornekamp 2019, 4–6.) Muita matkailijoilla todettuja sairauksia, joita vastaan voi suojautua rokottautumalla ovat esimerkiksi vesirokko, pneumokokki, meningokokki, kolera, hinkuyskä, tuhkarokko, vihurirokko, sikotauti, jäykkäkouristus, japanin aivotulehdus ja lavantauti. (Grobusch ym. 2021, 4; Gautret ym. 2019, 3; Tan, Marcelin & Virk 2019, 16, 19–20.) Tuhkarokon esiintyvyys on monissa maissa noussut ja riski tuhkarokkotartunnalle on erityisesti Kaakkois-Aasiassa, mutta sairastumisia on raportoitu myös Afrikasta, Euroopasta ja Keski-Aasiasta (Grobusch ym. 2021, 45). Tuberkuloosiriski on erityisesti ystävien ja sukulaisten luona vierailevilla matkailijoilla, jotka viipyvät pidempiä aikoja tuberkuloosin riskialueilla (Tan ym. 2019, 20–21). Lisäksi melko yleisiä matkailijoiden raportoimia matkustamiseen liittyviä

sairauksia ja terveysongelmia ovat iho-oireet ja seksitaudit (Turunen 2022, 48; Vlot ym. 2020, 4). Vuoristossa matkailevat voivat sairastua myös vuoristotautiin (Kaplan ym. 2022, 2, 4, Vlot ym. 2020, 4). Grobuschin ja kumppaneiden (2021) 20-vuotisen seurantatutkimuksen mukaan eurooppalaiset sairastuivat matkallaan myös harvinaisimpiin sairauksiin. Tapausmäärät ovat vähäisiä, mutta diagnosoituja matkailuun liittyviä sairauksia ovat esimerkiksi ebola, Rift Valley-kuume, hantavirus, Krimin-Kongo-verenvuotokuume ja lassakuume. (Grobusch ym. 2021, 4–6.)

6.1.5 Muut matkailuun liittyvät terveysriskit

Yksi yleisimmistä matkailuun liittyvistä terveysriskeistä ovat tapaturmat ja niitä on raportoitu matkailijoilla ympäri maailmaa matkustuskohteesta riippumatta. Yleisimmät tapaturmat liittyvät putoamisiin, liukastumisiin, liikenteeseen sekä moottoriajoneuvoihin. Putoamisia ja kaatumisia tapahtuu kaiken ikäisille ja monenlaisissa olosuhteissa, kuten majapaikassa tai sen ympäristössä, urheiluaktiiviteeteissä kuten talviurheilulajeissa, ratsastaessa tai vaelluksilla. Myös palovammat ovat matkailijoilla mahdollisia. (Vlot ym. 2021, 7–9; Vlot ym. 2020, 4–6; Kaplan ym. 2022, 3–4.) Matkailijoiden mukaan turvattomuutta kohdemaan liikenteessä aiheuttavat esimerkiksi turvavöiden puute, korkeat ajonopeudet, huonokuntoiset tiet sekä epäily, että kuljettaja on alkoholin tai muiden päihteiden vaikutuksen alla (Fong ym. 2020, 4). Luontoon ja extreme-aktiiviteetteihin liittyvissä matkailukohteissa on omia tapaturmien erityispiirteitään. Esimerkiksi sukellus- ja rantakohteissa on hukkumisvaara tai sukeltajantautiriski. Myös matkailija alkoholinkäyttö aiheuttaa terveysriskin alentamalla riskinotto-kykyä tai jos matkailija päätyy ajamaan liikennevälinettä alkoholin nauttimisen jälkeen. Matkailija ei voi myöskään olla täysin varma, mitä hänelle tarjonto juomasekoitus oikeasti sisältää. (Wirawan ym. 2020, 5–7.)

Matkailijat, joilla on jokin perussairaus tai pitkäaikaislääkitys, voivat matkan aikana kärsiä sairauden pahenemisesta tai joutua sairauden vuoksi jopa sairaalahoitoon. Esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksien sekä ruoansulatuselimistön sairauksien paheneminen ovat yleisiä hoitoon hakeutumisen syy matkalla tai matkan jälkeen. Trooppiset ja kuumat olosuhteet aiheuttavat joillakin matkailijoilla turvotuksia ja nestehukkaa. (Vlot ym. 2021, 7–9.)

6.1.6 Erityisryhmät

Tärkeä matkustajaryhmä, joka on alttiimpi monille matkailun terveysriskeille ovat ystävien ja sukulaisten luona vierailevat matkailijat eli VFR-matkailijat (visiting friends and relatives). Tässä ryhmässä on todettu muita matkustajaryhmiä enemmän esimerkiksi malaria- ja A-hepatiittitartuntoja. (Balogun ym. 2022, 2; Qubekani ym. 2019, 1160; Lalos ym. 2021, 27–28.) VFR-matkailijat altistuvat useammin myös tuberkuloosille (Tan ym. 2019, 20). VFR-matkailijat viipyvät matkustuskohteessaan yleensä pidempään, matkustavat enemmän maaseudulle ja eri tautien riskialueille, ovat läheisessä kontaktissa paikalliseen väestöön ja nauttivat suuremmalla todennäköisyydellä korkean riskin ruokia ja juomia. Nämä kaikki nostavat sairastumisriskiä. (Ferrera ym. 2019, 6.) VFR-matkailijat hakeutuvat harvemmin matkailuterveysneuvontaan ennen matkaa, ottavat vähemmän suositeltuja rokotteita sekä käyttävät malarianestolääkitystä harvemmin. Syitä kieltäytyä rokotuksista ovat esimerkiksi alhaiseksi koettu taudin riski, rokotteiden hinta sekä tietämättömyys. (Ferrera ym. 2019, 6; Fong ym. 2020, 5; Lalos ym. 2021, 28; McGuinness ym. 2023, 5.)

Eri ikäryhmät, erityisesti iäkkäät matkustajat sekä lapset, tai raskaana olevat naiset muodostavat omat matkailun erityisryhmänsä. Iäkkäät matkustajat ovat todennäköisemmin perussairaita ja käyttävät jo valmiiksi jotain lääkitystä. Iäkkäät matkustajat kuitenkin hakeutuvat muita ikäryhmiä herkemmin matkaa edeltävään matkailuterveysneuvontaan ja noudattavat matkailuterveys suosituksia paremmin. He myös harvemmin matkustavat yksin, vaan mukana on yleensä vähintään yksi matkakumppani. (Darrat & Flaherty 2019, 3–4; Vlot ym. 2021, 3, 9.) Nuori ikä kuvataan riskitekijäksi useille eri matkailuterveysriskeille ja -sairauksille, esimerkiksi rabiesaltistukselle (Lalos ym. 2021, 28–29; Bantjes ym. 2022, 3). Etenkin VFR-lapsimatkailejoilla todettuja mahdollisia tarttuvia tauteja eri puolella maailmaa ovat lavantauti, pikkulavantauti, malaria ja A-hepatiitti. Lasten matkailuun liittyvien rokotussuosittelujen noudattaminen sekä malarianestolääkityksen käyttäminen on alhaisempaa kuin aikuisilla. (Lalos ym. 2021, 28–29.) Jos henkilö matkustaa raskaana, voivat esimerkiksi tarttuvat taudit olla riski matkustavan äidin lisäksi myös syntymättömälle vauvalle (Crespillo-Andújar ym. 2020, 6).

Immuunipuutoksista joko sairautensa tai lääkityksensä vuoksi kärsivät potilaat ovat myös yksi matkailijoiden erityisryhmä. Heidän kohdallaan on huomioitava, että heidän rokotusvasteensa voi olla heikompi ja jotkut rokotteet voivat olla heille vasta-aiheisia. Rokotuspäätös ja matkailuriskien arviointi tulee immuunipuutoksista kärsivän henkilön kohdalla tehdä aina yksilöllisen harkinnan mukaan. (Tan ym. 2019, 19–20.) Sellaiset matkustajaryhmät, kuten reppureissaajat tai yleisötahtumiin matkustavat voidaan luokitella omaksi erityisryhmäkseen matkan tarkoituksen perusteella (Kaplan ym. 2022, 4; Gautret ym. 2019, 3–4). Reppureissaajille tyypillistä on matkustaa useammin yksin, vierailta useissa kohteissa, myös maaseutualueilla, ja joutua kohtaamisiin eläinten tai luonnossa esiintyvien matkailuterveysriskien kanssa (Kaplan ym. 2022, 3–4). Yleisötahtumissa, esimerkiksi isoissa urheilutapahtumissa, pyhiinvaellustapahtumassa tai kulttuuritapahtumassa, taas iso joukko ihmisiä on kokoontunut samaan paikkaan, joka altistaa esimerkiksi erilaisten hengitystieinfektioiden kuten influenssan, pneumokokin tai meningokokin leviämislle (Gautret ym. 2019, 4).

Näiden ryhmien lisäksi erityisryhmistä voidaan mainita henkilöt, jotka matkustavat johonkin toimenpiteeseen tai muutoin lääketieteellisestä syystä, maahanmuuttajat sekä työkseen matkustavat (Grobusch ym. 2021, 9). Nämä ryhmät eivät sisälly tämän kirjallisuuskatsauksen näkökulmaan.

6.1.7 Kuolleisuus

Kuolemantapaukset ovat matkailijoilla harvinaisia, mutta eivät täysin poikkeuksellisia. Grobuschin ja kumppaneiden (2021) 20-vuotisen seurantatutkimuksen mukaan kuolemantapauksia raportoitiin 45/103 739 matkustajaa. Grobuschin ja kumppaneiden tutkimuksen yleisin kuolinsyy oli *P. Falciparum*-malaria, mutta tässä kyseisessä tutkimuksessa raportoitiin vain matkaan liittyviä infektioitauteja. (Grobusch ym. 2021, 3.)

6.2 Matkailuterveysriskeihin varautuminen

Monet matkailuun liittyvät terveysriskit ovat ennaltaehkäistävissä rokotteilla ja toimimalla ennen matkaa ja matkan aikana siten, että erityyppisiä riskejä vähennetään. Matkailuterveysneuvonnan avulla pyritään kertomaan matkailijalle yksityiskohtaisesti erityyppisistä riskeistä sekä saada hänet noudattamaan annettuja ohjeita. (McGuinness ym. 2023, 6–7; Ferrara ym. 2019, 6–7.) Esimerkiksi hoitamalla perussairaus mahdollisimman hyvään hoitotasapainoon, on riski sairauden hankaloitumiselle matkan aikana vähäisempi. Lisäksi tiedostamalla esimerkiksi rabiesaltistukseen, tapaturmiin tai turistiripulin saamiseen liittyvät riskitekijät ja ennaltaehkäisykeinot, voidaan näiden riskiä alentaa huomattavasti yksilön omilla toimilla. Ennen matkaa on myös aina tärkeää arvioida mahdollisten rokotteiden tarve, malarianestolääkityksen tarve ja matkailijan tulee ymmärtää lääkityksen oikeaoppisen käytön merkitys. (Vlot ym, 2021, 4–6; Grobusch ym. 2021, 8–9; Turunen 2022, 68; Bantjes ym. 2022, 5–6; Fong ym. 2020, 4–5.)

6.2.1 Matkailuterveysneuvonta

Matkailuterveysneuvonnalla tarkoitetaan ohjausta ja toimenpiteitä, mitä matkailijalle tarjotaan ennen matkan alkua. Matkailuterveysneuvonnan sisältöön vaikuttavat esimerkiksi matkakohde, matkan kesto ja -tarkoitus sekä matkailijan yksilölliset ominaisuudet kuten ikä ja perussairaudet. Matkailuterveysneuvonnan aiheita voivat olla esimerkiksi rokotteet, malarian estolääkitys, hyttysiltä suojautuminen, hygieniaohjaus, seksuaaliterveysneuvonta sekä rabies- ja tapaturmariskeistä puhuminen. Myös ensiapuohjeistusta on hyvä käydä läpi. Ennen matkaa annettavaa matkailuterveysneuvontaa antaa yleensä terveydenhuollon ammattihenkilöt, mutta esimerkiksi Australiassa rokotteita ja matkailuterveysneuvontaa voi saada myös apteekeista. (McGuinness ym. 2023, 3, 6; Doornekamp ym. 2019, 4–5; Fong ym. 2020, 4–5; Vlot ym. 2021, 4–6; Kaplan ym. 2022, 4, Saffar ym. 2023, 2.) Hakeutuminen matkailuterveysneuvontaan vaihtelee. Esimerkiksi henkilöt, jotka matkustavat lyhyempien etäisyyksien päähän tai matkustavat tapaamaan ystäviään tai sukulaisiaan (VFR-matkailijat, visiting friends and relatives) hakeutuvat terveysneuvontaan harvemmin ja noudattavat annettuja suosituksia heikommin. (Doornekamp ym. 2019, 6; Ferrara ym. 2019, 4; Fong ym. 2020, 4–5.)

Terveydenhuollon antama tuki ja ohjaus on avainasemassa matkailuterveysneuvonnan onnistumisessa. Esimerkiksi, jos VFR-matkailijoille annetaan ohjaustilanteessa liian paljon tietoa kerralla, se voidaan väärinymmärtää joko kommunikaatio- tai kieliongelmien vuoksi. Ohjauksen antajan on myös ymmärrettävä matkailijoiden ja matkojen tarkoituksen monimuotoisuutta sekä tunnistaa matkailuterveyden muuttuvia trendejä yksilöllisen ohjauksen mahdollistamiseksi. (Grobusch ym. 2021, 9; Ferrara ym. 2019, 6.) Hyvästä varautumisesta huolimatta, matkailijan tulee silti huomioida, että riski esimerkiksi sairaalaan joutumiselle matkan aikana on aina olemassa (Vlot ym. 2021, 7). Matkailuterveysneuvonnan osana matkailijan kanssa tulee keskustella matkavakuutuksesta (Kaplan 2022, 4).

6.2.2 Rokotteet

Olipa matkan kohde tai tarkoitus mikä tahansa, tulee matkailijalta aina tarkistaa, että hänellä on riittävä rokotesuoja tarttuvien tauteja vastaan. Annettavien rokotteiden valintaan vaikuttavat muun muassa matkailijan terveydentila, matkailun riskit/riskikäyttäytyminen, matkan kesto ja matkakohde. Rokotteen ottaminen ei kuitenkaan koskaan perustu pakkoon, joten terveydenhuollon ammattilaiset

ovat tärkeässä roolissa antamassa näyttöön perustuvaa ja puolueetonta tietoa matkailijan rokotuspäätöksen tueksi. Rokotepäätökseen vaikuttavat tekijät ovat moninaisia ja eri asiat saattavat eri henkilöillä vaikuttaa rokotepäätökseen vahvemmin kuin toisilla. (Balogun ym. 2022, 5; McGuinness ym. 2023, 6–7; Doornekamp ym. 2019, 6.) Syitä siihen, miksi rokotteita ei välttämättä oteta ovat esimerkiksi, että riski sairastumiselle koetaan pieneksi, rokotteen hinta, rokotekäyntejä tulisi monta koko rokotesarjan saamiseksi sekä se, että ajatellaan omien rokotusten jo olevan ajan tasalla (Fong ym. 2020, 5; McGuinness ym. 2023, 5; Ferrara ym. 2019, 6). Rokotepäätöksen tueksi matkailijalle tulee antaa ajantasaista tietoa rokotteilla ehkäisevistä taudeista sekä rokotteiden ominaisuuksista. McGuinnessin ja kumppanien (2023) tutkimuksen mukaan kaksi tärkeintä tiedonlähdettä matkailijoiden rokotuksista ovat terveydenhuollon ammattilaiset sekä Internet. Samaisen tutkimuksen mukaan rokotepäätökseen vaikuttavat terveydenhuollon ammattilaisten suositusten lisäksi ystäväpiirin ja perheen asenteet rokotuksiin. Matkailijat käyttäisivät mielellään myös digitaalisia työkaluja kuten digitaalista rokotevalintatyökalua päätöksenteon tukena, jos se olisi kiinnostava ja luotettava. (McGuinness ym. 2023, 3–5.)

Joidenkin rokotteilla ehkäistävien tautien, esimerkiksi rabieksen kohdalla on huomioitavaa, että rokotteita annetaan ennen matkaa vaan tietyistä syistä riskinarvion perusteella. Matkailuterveysneuvonnassa tulisi kuitenkin kerrata rabiesaltistustilanteen ensiapu ja kertoa, että altistumisen jälkeen on tärkeä hakeutua terveydenhuoltoon mahdollisimman pian rokotesarjan aloittamiseksi ja mahdollisen immunoglobuliinin saamiseksi altistuksen jälkeen. On kuitenkin huomioitava, että etenkin immunoglobuliinin, mutta myös rabiesrokotteiden saatavuudessa on tietyillä alueilla niukkuutta. (Bantjes ym. 2022, 5–6; Saffar ym. 2023, 4–6.)

6.2.3 Malariaprofylaksia ja hyttysiltä suojautuminen

Malariaprofylaksiaa tulee tarjota jokaiselle malarian riskialueella matkustavalle riippumatta matkustuksen syystä, joka voi olla esimerkiksi lomamatka, työmatka tai VFR-matkailu. Malarianestolääkeinä käytetään yksilöllisen harkinnan ja matkakohteen perusteella yleisimmin meflokiinia, atovakvoni/prorguaniilia ja doksisykliinia. Malarian riski nousee, jos estolääkitystä ei käytetä oikeaoppisesti, joten lääkettä valitessa on huomioitava matkustajan sitoutuminen lääkkeen oikeaoppiseen käyttöön, koska eri valmisteiden käyttöajat ja tablettimäärät vaihtelevat. Myös hinnoissa on suuria eroja etenkin pidempien matkojen aikana. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää VFR-matkailijoihin, koska heidän sitoutumisensa malariaestolääkityksen käyttämiseen on vähäisempää kuin muilla. (Ferrara ym. 2019, 3, 9; Qubekani ym. 2022, 1160–1161.) Syitä siihen, miksi malarianestolääkitystä ei aina käytetä suositusten mukaisesti, ovat esimerkiksi, että riski sairaudelle koetaan pieneksi, unohtaminen sekä oma päätös olla käyttämättä estolääkitystä (Fong ym. 2020, 2–3).

Matkailuterveysneuvonnan tulisi aina sisältää ohjausta hyttysiltä tai muilta niveljalkaisilta, kuten punkkeilta suojautumiseen, jos matkakohteessa on riski niiden levittämille taudille. Suojautumiskeinoja ovat esimerkiksi pitkähihaiset vaatteet, hyttysverkot ja hyönteiskarkotteet. (Hasler, Fehr, Held & Schlagenhaut 2019, 30–32; Bierbrier ym. 2024, 5.) Myös majoittuminen ja oleskelu ilmastoiduissa sisätiloissa vähentää altistumista hyönteisten puremille (Hasler ym. 2019, 32). Haslerin ja kumppanien (2019) tutkimuksen mukaan useimmat matkailijat kyllä käyttävät hyttyskarkotteita, mutta niitä käytetään usein liian vähäisiä määriä. Matkailuterveysneuvonnan tulisikin sisältää ohjausta

hyttyskarkotteiden riittävästä käytöstä sekä niiden haittavaikutuksista, jotka voivat vähentää ihmisten sitoutumista niiden riittävään käyttöön. (Hasler ym. 2019, 31–32.)

6.2.4 Erityisryhmien matkailuterveysriskeihin varautuminen

Tiettyjen erityisryhmien kohdalla matkailuterveysneuvonnan tulee entistä tarkemmin ottaa huomioon matkailijan yksilölliset tarpeet ja terveydenhuollon ammattihenkilön on tärkeää tunnistaa näitä ryhmiä. Esimerkiksi iäkkäät matkailijat, joilla on enemmän perussairauksia ja käyttävät enemmän lääkkeitä, ovat suuremmissa riskissä sairastumiselle tai sairauden pahenemiselle matkan aikana. (Vlot ym. 2021, 3, 7; Tan ym. 2019, 20.) On huomioitava, että iäkkäät ihmiset ovat alttiimpia matalalle verenpaineelle ja nestehukalle, joka voi johtaa munuaisten vajaatoimintaan. Tämä tulisi aina ottaa puheeksi henkilöiden kanssa, jotka käyttävät nesteenpoistolääkitystä. Matkailuterveysneuvonnassa tulisikin keskustella tilanteista, milloin nesteenpoistolääkitys on syytä tauottaa, esimerkiksi rajun vatsataudin iskettyä. (Vlot ym. 2021, 9.) Lapset ovat myös yksi matkailun erityisryhmistä ja etenkin VFR-lapsimatkailejoille tulisi kohdentaa matkaa edeltävää ohjausta, koska heidän on todettu noudattavan esimerkiksi malarianestolääkityssuosituksia heikommin ja suojautuvan hyttysiltä huonommin. (Lalos ym. 2021, 28–29.) Niin VFR-aikuismatkailejoiden kuin VFR-lapsimatkailejoidenkin rokotusohjauksessa tulisi huomioida heidän muita väestöryhmiä huonompi suhtautuminen matkailijoiden rokotuksiin (Ferrara ym. 2019, 6; Fong ym. 2020, 4). Raskaana olevien naisten matkailuterveysneuvonnassa on huomioitava eri terveysriskien uhka matkustavan äidin lisäksi myös syntymättömälle lapselle (Crespillo-Andújar ym. 2020, 6).

Huomionarvoinen erityisryhmä, joka tarvitsee yksilöllistä ohjausta, on immuunipuutoksista kärsivät potilaat, joilla esimerkiksi elävät rokotteet voivat olla vasta-aiheisia sairauden tai käytettävien lääkkeiden vuoksi ja toisaalta inaktivoituneet rokotteet eivät välttämättä anna riittävää suojaa rokotettavaa tautia vastaan (Tan ym. 2019, 19). Myös matkailuun liittyvät lääkitykset, kuten malarianestolääkitykset tai ripulilääkkeet saattavat aiheuttaa interaktioita immunosuppressiivisten hoitojen ja lääkkeiden kanssa (Tan ym. 2019, 20). Immuunipuutoksista kärsivän potilaan olisikin hyvä hakeutua matkailuterveysneuvontaan jo hyvissä ajoin ennen matkaa, jotta lääkitykset ja rokotukset voidaan suunnitella huolella ja esimerkiksi hepatiittirokotteiden vasta-ainetutkimuksia ehditään tekemään, mikäli matkailijalla on painava syy matkustaa korkean riskin alueelle pidemmäksi aikaa. (Tan ym. 2019, 21.)

7 POHDINTA

7.1 Kirjallisuuskatsauksen tulokset

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli kartoittaa tarvittavia esitietoja matkailijan sähköistä terveyskyselyä varten. Tutkimusvaihe tehtiin matkailijan näkökulmasta kartoittaen asiat, jotka on huomioitava ennen matkaa, jotta matka toteutuu terveysturvallisesti. Kirjallisuuskatsauksessa kartoitettiin myös matkailun terveysriskejä sekä keinoja, kuinka niihin voi varautua ennalta. Saatuja tuloksia voidaan käyttää matkailijan sähköisen terveyskyselyn kehittämiseen. Sähköistä terveyskyselyä voidaan käyttää tilanteessa, missä matkailija hakeutuu terveydenhuollon palveluiden piiriin ennen matkaansa toteuttaakseen matkan terveysturvallisesti.

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 21 tutkimusta, joista yksi oli suomalainen väitöskirja ja muut olivat kansainvälisiä tutkimusartikkeleja Alankomaista, Ranskasta, Espanjasta, Irlannista, Sveitsistä, Saksasta, Iso-Britanniasta, Israelista, Yhdysvalloista, Australiasta, Kanadasta ja Indonesiasta. Tutkimuksista osa oli monivuotisia seurantatutkimuksia matkailijoiden sairastavuudesta, osassa tutkittiin ennen matkaa toteutunutta matkailuterveysneuvontaa, osa tutkimuksista koski tiettyjen matkustajaryhmien sairastavuutta ja osa tiettyjä yksittäisiä matkailijoilla esiintyviä tauteja ja niiden ennaltaehkäisyä. Katsauksen tutkimusjoukko oli siis laaja joukko hyvin eri lähtökohdista ja eri laajuudella tehtyjä tutkimuksia, jotka kuitenkin tarjosivat ajankohtaista ja tuoretta tieteellistä tietoa kirjallisuuskatsauksen aiheeseen liittyen. Kansallisesta näkökulmasta oli valitettavaa, että kirjallisuuskatsaukseen valikoitui vaan yksi suomalaistutkimus. Useampi kotimainen tutkimus olisi vahvistanut vastausten yleistettävyyttä suomalaisiin matkustajiin ja Suomessa annettavaan matkailuterveysneuvontaan.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymysten mukaan tulokset jaettiin kahteen aihepiiriin tutkimuskysymysten perusteella: **matkailuterveyden riskeihin** ja **matkailun terveysriskeiltä varautumiseen**. Lisäksi kummankin aihepiirin sisälle syntyi omia alaryhmiään aineiston perusteella. Matkailuterveyden riskien alaryhmät olivat matkailijan ripuli, malaria ja muut hyttysten levittämät taudit, rabiesaltistus, muut matkailuun liittyvät sairaudet ja infektiot, muut matkailuun liittyvät terveysriskit ja erityisryhmät. Matkailun terveysriskeiltä varautumisen alaryhmät olivat matkailuterveysneuvonta, rokotteet, malariaprofylaksia ja hyttysiltä suojautuminen sekä erityisryhmien matkailuterveysriskeihin varautuminen.

Matkailuterveyden riskit: Matkailun riskisairaudet jakoutuivat toisistaan sairauden yleisyyden ja sairauden vakavuuden tai sen aiheuttaman riskin mukaan. Vilkmänin (2016) ja Siikamäen (2016) tutkimusten mukaan suomalaisten matkailijoiden yleisimmät matkalla kohdatut sairaudet olivat turistiripuli, iho-ongelmat, kuume ja hengitystieinfektiot (Vilkman ym. 2015; Siikamäki ym. 2016). Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan matkailijan yleisimmät sairaudet olivat vastaavat eli ripuli ja hengitystieinfektiot ja suomalaistutkimuksessa myös iho-oireet mainittiin toiseksi yleisimpänä matkailuun liittyvänä sairautena ripulin jälkeen. (Turunen 2022, 48; Gautret 2019, 2; Grobusch 2021, 5; Kaplan, 2; Vlot 2021, 5.) Hepatiittisairauksista etenkin A-hepatiitti nousi tutkimusartikkeleissa esiin. (Grobusch 2021, 4; Balogun ym. 2022, 3–4.) Kirjallisuuskatsauksessa nousi lisäksi esiin yksittäisissä tutkimuksissa eri ryhmille tyypillisiä yleisiä sairauksia. Esimerkiksi kanadalaistutkimuksessa kävi ilmi, että VFR-lapsimatkailijat olivat 10-vuoden seuranta-aikana joutuneet matkan jälkeen sairaalahoitoon

yleisimmin lavantaudin, malarian ja hepatiitti A:n vuoksi (Lalos 2021, 26–27). Tulokset eivät kuitenkaan ole yleistettävissä, koska otos oli varsin pieni ja se oli kerätty yksittäiseltä yksityiseltä matkailuterveysklinikalta kanadalaissairaalassa. Kirjallisuuskatsauksessa oli mukana useita tutkimuksia, jotka eivät kaikilta osin ole yleistettävissä esimerkiksi juuri pienen otannan tai näkökulman vuoksi. Nämäkin tutkimukset toivat kirjallisuuskatsaukseen kuitenkin uusia näkökulmia ja lisäsivät tutkijan tietoutta matkailuterveyteen liittyen.

Yleisimpien matkailijoiden sairauksien lisäksi kirjallisuuskatsauksen tuloksissa nousi esiin matkailijoiden sairauksia, jotka eivät ole niin yleisiä, mutta voivat pahimmassa tapauksessa olla vaarallisia ja kohtalokkaita. Näitä sairauksia olivat esimerkiksi malaria ja muut hyttysten levittämät taudit sekä rabiekselle altistuminen. (Bantjes 2022, 3–6; Grobusch 2021, 3–4; Kaplan 2022, 2–3; Qubekani 2022, 1159–1160; Saffar 2023, 4.) Myös alan kirjallisuus nostaa nämä riskit voimakkaasti esiin ja esimerkiksi sekä WHO että THL tarjoavat kohdennettua tietoa sekä malaria- että rabiesriskistä maa-kohtaisesti. (WHO 2012; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2024.) Kirjallisuuskatsauksen tuloksista on todettavissa, että monet arbovirusten aiheuttamat sairaudet matkailijoilla ovat yleistyneet ja ne tulevat olemaan suurempi riski matkailijoille myös tulevaisuudessa ja rokotteiden kehittymistä näitä tautteja vastaan seurataan tarkasti. Näitä ovat esimerkiksi dengue-kuume, zika-virus ja chikungunya-virus. (Bierbrier 2024, 5–7; Crespillo-Andújar 2020, 5–6; Grobusch 2021,3.) Uusi tutkimustieto arbovirusten yleisyydestä, oireista ja käyttäytymisestä lisää terveydenhuollon ammattilaisten tietoutta ja auttaa heitä ohjaamaan matkailijoita yksityiskohtaisemmin. Myös uusien rokotteiden tullessa markkinoille, pystytään näitä rokotteita kohdentamaan matkailijoille uuden tiedon perusteella paremmin.

Kaiken kaikkiaan, niin alan kirjallisuus kuin tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset ovat yhtä mieltä siitä, että matkalla sairastumisen riski on varsin korkea ja eri sairauksien kirjo on todella laaja. Monia tartuntatauteja voidaan ehkäistä rokotteilla ja yleisimpiä rokotteilla ehkäistäviä tautteja matkailijoilla tämän kirjallisuuskatsauksen mukaan ovat influenssa, A-hepatiitti ja B-hepatiitti. (Grobusch ym. 2021, 4; Gautret ym. 2019, 3–5.) Muita kirjallisuuskatsauksen tuloksissa esiintyviä matkailijoilla todettuja sairauksia, joita vastaan voi suojautua rokotautumalla olivat vesirokko, pneumokokki, meningokokki, kolera, hinkuyskiä, tuhkarokko, vihurirokko, sikotauti, jäykkäkouristus, japanin aivotulehdus ja lavantauti. Rokotteiden tarpeellisuus tulee kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan arvioida henkilön matkakohteen, keston ja matkan luonteen perusteella. (Grobusch ym. 2021, 4; Gautret ym. 2019, 4; Tan, Marcelin & Virk 2019, 19-21.) Edellä mainitut rokotteilla ehkäistävät taudit vastaavat suurelta osin niitä, minkä suojan WHO ja THL suosittelevat matkailijalta tarkistamaan ja rokottamaan tarvittaessa. Kirjallisuuskatsauksen tuloksissa ei kuitenkaan tullut ilmi sekä WHO:n ja THL:n suosituksia lapsuusiässä saatujen rokotusten tarkistamisesta ja esimerkiksi poliorokotetta ei mainittu, vaikka esimerkiksi THL suosittelee tarkistamaan poliorokotussuojan tiettyihin maihin matkustavilta aina. (WHO 2012, 83–85; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2024.) Tämän puutteen lisäksi kirjallisuuskatsauksessa seksitaudit mainitaan matkailijan terveysriskinä, mutta maininnat ja ohjeistukset jäivät yksittäisiksi. (Kaplan 2022, 1; Crespillo-Andújar 2020, 5). Esimerkiksi zika-viruksen kohdalla annettiin suositus pidättäytyä suojaamattomasta seksistä kolme kuukautta tartunnan jälkeen, mutta muutoin kirjallisuuskatsauksen perusteella seksitauteja ei mainittu merkittävänä matkailijan terveysriskinä (Crespillo-Andújar 2020, 5). Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen mukaan seksitaudit ovat merkittävä matkailuun liittyvä terveysriski ja ulkomailta tuotuja seksitauteja ovat esimerkiksi

klamydia, tippuri, kuppa, hiv, LGV ja melko tuoreena sairautena myös seksissä tarttuva apinarokko. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024). On mahdollista, että tuloksissa on kansallisia eroja ja seksitaudit ovat suurempi riski juuri suomalaisille matkailijoille. Todennäköisempi syy puutteelliselle tiedolle näissä tutkimuksissa on kuitenkin se, että seksitauteja ei välttämättä lueta mukaan matkailijoiden sairauksiin vaan ne luokitellaan omaksi kategoriakseen. Tämän vuoksi niiden riskit ja esiintyvyys kuvataan mahdollisesti omissa tutkimuksissaan, eikä matkailuterveyteen liittyvissä tutkimuksissa.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksissa sairauksien lisäksi yleisimmiksi matkailijan terveysriskiksi nousivat tapaturmat, joista useimmat liittyivät putoamisiin, liukastumisiin, liikenteeseen sekä moottoriajoneuvoihin. Tapaturmien lisäksi matkailijan terveysriskiksi kuvattiin matkailijan perussairaus tai lääkitys ja esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksien sekä ruoansulatuselimistön sairauksien paheneminen olivat yleisiä hoitoon hakeutumisen syitä matkalla tai matkan jälkeen. (Vlot ym. 2021, 7, 9; Vlot ym. 2020, 4; Kaplan ym. 2022, 3–4.) Alkoholiin liittyviä riskejä kuvattiin vain muutamassa tutkimuksessa: Indonesialaistutkimuksessa merkittävän riskin matkailijoille voivat aiheuttaa alkoholisekoitejuomat, ja suomalaistutkimuksen mukaan miehet käyttävät matkustaessaan enemmän alkoholia kuin naiset (Wirawan 2020, 5; Turunen 2022, 45–46). Sekä WHO:n että THL:n mukaan sekä erityyppiset tapaturmat että liikenne ovat matkailijalle terveysriski. Lisäksi matkailijan perussairaudet ja -terveydentila voivat aiheuttaa lisääntyneitä riskejä matkan aikana. Alkoholi kuvataan kirjallisuudessa merkittäväksi matkailijan terveysriskiksi, joten sen osalta kirjallisuuskatsauksen tulokset olivat poikkeavia. Tähän voi olla syynä se, että esimerkiksi tapaturmien taustalla voi olla alkoholinkäyttöä, mutta ne ovat tutkimustuloksissa kirjautuneet tapaturmien alle eikä taustatietoja ole raportoitu tai niitä ei ole tullut ilmi. On myös mahdollista, että alkoholin käyttöön liittyvät sairaalakäynnit ovat harvinaisia.

Matkailun terveysriskeihin varautuminen: Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan terveydenhuollon ammattilainen on avainasemassa matkailuterveysneuvonnan onnistumisessa, mutta haasteena on matkailijoiden hakeutuminen ohjaukseen. Eri ryhmistä parhaiten matkailuterveysneuvontaan hakeutuivat sekä annettuja suosituksia noudattivat iäkkäät matkailijat ja huonoiten lapset ja VFR-matkailijat. (Doornekamp ym. 2019, 6; Fong ym. 2020, 4–5; Lalos ym. 2021, 28–29; McGuinness ym. 2023, 3, 5; Saffar ym. 2023, 2-3.) Terveydenhuollon ammattilaisiin luotettiin päätöksenteon tukena ja terveysneuvonnan antajina, mutta myös lähipiirillä oli vaikutusta matkailijoiden käytökseen ja päätöksentekoon esimerkiksi rokotteiden ottamisen osalta (McGuinness ym. 2023, 3, 5). Sohail, Akritidis, McGuinness & Leder (2022) ovat kuvanneet tutkimuksessaan tekijöitä, jotka myötä- ja vastavaikuttivat yliopisto-opiskelijoiden hakeutumista terveyspalveluihin ennen matkalle lähtöä. Tutkimuksen mukaan myötävaikuttavia tekijöitä olivat terveysriskien vähentäminen, rokottautuminen tauteja vastaan ja tiedon lisääminen. Vastavaikuttavia tekijöitä olivat tunne, ettei ohjausta tarvita ja huoli palvelujen saatavuudesta. (Sohail, Akritidis, McGuinness & Leder 2022.) Tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset myötäilevät Sohailin ja kumppaneiden tutkimustuloksia myös eri matkustajaryhmien osalta (Vlot ym. 2021; McGuinness ym. 2023; Lalos ym. 2021; Fong ym. 2020). Kansainvälisissä tutkimuksissa VFR-matkailijat nousivat tärkeäksi matkailuterveysneuvonnassa huomioitavaksi ryhmäksi, mutta pohdinnan arvoista on, kohdataanko Suomessa yhtä paljon VFR-matkailijoiden sairastumisia tai ongelmia heidän sitoutumisessaan esimerkiksi malarianestolääkityksen käyttöön tai rokotteisiin. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos mainitsee Matkailijan terveysoppaassa ”Kyläilymatkailijat” ja antaa ohjausta heidän matkustamiseensa liittyen, mutta Suomessa edelleen asuu

verrattain pieni määrä maahanmuuttajia verrattuna moniin muihin maihin. Suomessa matkailijoiden tärkein matkustussyy on turistimatkailu. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2024.)

Matkailuterveysriskeihin varautumisessa kirjallisuuskatsauksen tuloksissa nousi esiin kaksi tärkeää pääteemaa: rokotukset sekä malarianestolääkitys ja hyttysiltä suojautuminen. Annettavien rokotteiden valintaan vaikuttavat muun muassa matkailijan terveydentila, matkailun riskit ja riskikäyttäytyminen, matkan kesto ja matkakohde. Lopullisen rokotuspäätöksen tekee matkailija itse, mutta terveydenhuollon ammattilaisen tulee antaa ajantasaista tietoa rokotteilla ehkäisevistä taudeista sekä rokotteiden ominaisuuksista. (Fong ym. 2020, 4–5; McGuinness ym. 2023, 3, 5; Ferrara ym. 2019, 3–6.) Mielenkiintoinen näkökulma tuloksissa oli myös se, että matkailijat käyttäisivät mielellään myös digitaalisia työkaluja kuten digitaalista rokotevalintatyökalua päätöksenteon tukena, jos se olisi kiinnostava ja luotettava (McGuinness ym. 2023, 5). THL:n ylläpitämän Matkailijan terveysoppaan mukaan matkailijalta tulee aina tarkistaa voimassa oleva rokotussuojaus jäykkäkouristus-, kurkkumätä- ja tarvittaessa MPR- ja poliorokotteiden osalta. Tämän jälkeen riskinarvion perusteella arvioidaan yksilöllisesti muiden rokotteiden tarve ottaen huomioon matkailijan ikä, terveydentila, matkakohde ja matkan kesto ja luonne. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2024.) Kirjallisuuskatsauksen tulokset ja kansallinen ohjeistus, joka perustuu kansainvälisiin suosituksiin, ovat siis yhteneväisiä ja tuloksia voi pitää luotettavina. Digitaalisuus ja digitaaliset työkalut mainitaan sekä matkailuterveyteen liittyvässä kirjallisuudessa että tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksissa vain harvakseltaan, vaikka matkailijat olisivat valmiita niitä käyttämään. Tämän opinnäytetyön tuottama tieto uutta digitaalista palvelua varten osaksi matkailuterveysneuvonnan toteuttamista on siis ajankohtainen ja sen tarve on osoitettu.

Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan malariaprofylaksiaa ja ohjausta hyttysiltä suojautumiseen tulee tarjota jokaiselle malarian riskialueella matkustavalle riippumatta matkustuksen syystä, joka voi olla esimerkiksi lomamatka, työmatka tai VFR-matkailu. Erityistä huomiota tulee kiinnittää VFR-matkailijoihin, koska heidän sitoutumisensa malariaestolääkityksen käyttämiseen on vähäisempää kuin muilla. (Ferrara ym. 2019, 6; Fong ym. 2020, 3; Qubekani ym. 2022, 1160.) WHO:n ohjeistuksen mukaan, jos matkustaja matkaa malarian tai muiden hyttysten levittämien tautien esiintymisalueille, on matkailijan kanssa tärkeää keskustella hyttysiltä suojautumisesta, kuten hyttysverkkojen ja hyttyskarkotteiden käytöstä (WHO 2012, 45–46). Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan ohjauksessa tulee keskustella esimerkiksi pitkähihaisten vaatteiden käytöstä, hyttysverkoista, hyttyskarkotteista sekä ilmastoitujen sisätilojen merkityksestä hyttysten torjunnassa (Hasler ym. 2019, 31–32). Näin ollen kirjallisuuskatsauksen tulokset ovat yhteneväiset kansainvälisen ohjeistuksen kanssa.

Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan tulee huomioida, että esimerkiksi rabiesrokotteita annetaan ennen matkaa vaan tietyistä syistä riskinarvion perusteella. Matkailuterveysneuvonnassa tulisi kuitenkin kerrata rabiesaltistustilanteen ensiapu ja kertoa, että altistumisen jälkeen on tärkeä hakeutua terveydenhuoltoon mahdollisimman pian rokotesarjan aloittamiseksi ja mahdollisen immunoglobuliinin saamiseksi altistuksen jälkeen. Riskinarviossa on huomioitava, että etenkin immunoglobuliinin, mutta myös rabiesrokotteiden saatavuudessa on tietyillä alueilla niukkuutta. (Bantjes ym. 2022, 5–6; Saffar ym. 2023, 6.) Myös WHO:n mukaan matkailijalle tulee kerrata eläinten aiheuttamien haavojen ensiapuohjeet sekä milloin tulee hakeutua terveydenhuoltoon (WHO 2012, 41).

Sekä työn aiheeseen liittyvässä kirjallisuudessa että tämän kirjallisuuskatsauksen tuloksissa nousi esiin samoja matkailuun liittyviä erityisryhmiä, joiden kohdalla matkailuterveysneuvonnassa tulee huomioida heille ominaisia piirteitä ja riskejä koskien matkailua. Nämä ryhmät ovat VFR-matkailijat, pikkulapset, raskaana olevat, iäkkäät matkailijat, immuunipuutoksista kärsivät matkailijat, reppureissaajat sekä massatapahtumiin osallistuvat matkailijat. Lisäksi WHO on nostanut yhdeksi riskiryhmäksi ”viimeisen minuutin matkailijat”, jotka hakeutuvat matkailuterveysneuvontaan vasta juuri ennen matkaa ja tarvitsevat sen vuoksi erityishuomioita matkailuterveysneuvonnassa. (WHO 2024.) Ryhmät vastasivat toisiaan niin kirjallisuuskatsauksen tuloksissa kuin aiemmassa kirjallisuudessa, josta voidaan päätellä, että kirjallisuuskatsaukseen valikoitunut tutkimusjoukko vastasi hyvin ja kattavasti matkailijoiden kirjoa. Tulee tosin huomioida, että kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista vain yhden tutkimuksen kohderyhmänä olivat reppureissaajat ja yhden tutkimuksen kohderyhmänä massatapahtumiin osallistuvat matkustajat. Tämän vuoksi yksityiskohtaiset tutkimustulokset näistä tutkimuksista ovat huonosti yleistettävissä. Reppureissaajat- ja massatapahtumiin osallistuvien matkailijaryhmät kuitenkin mainitaan myös muissa kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa sekä alan kirjallisuudessa. Nämä seikat vahvistavat, että molempien tutkimusten kohdejoukot lukeutuvat matkailijoiden erityisryhmiin.

Kaiken kaikkiaan, kirjallisuuskatsauksen tulokset vahvistavat sen, että aiemmin julkaistu kirjallisuus on edelleen paikkaansa pitävää. Uusia näkökulmia löytyi vain vähän, mutta yksi merkittävä tuloksista esiin noussut asia on arbovirusten yleistyminen matkailijan terveysriskinä. Tähän voidaan varautua lisäämällä matkailijoiden tietoutta arbovirusten leviämisestä, sairauksien oireista sekä hyttysiltä suojautumisesta. Myös rokotteiden kehitystyö etenee koko ajan.

7.2 Kirjallisuuskatsauksen tulosten hyödyntäminen digitaalisen apuvälineen luomisessa

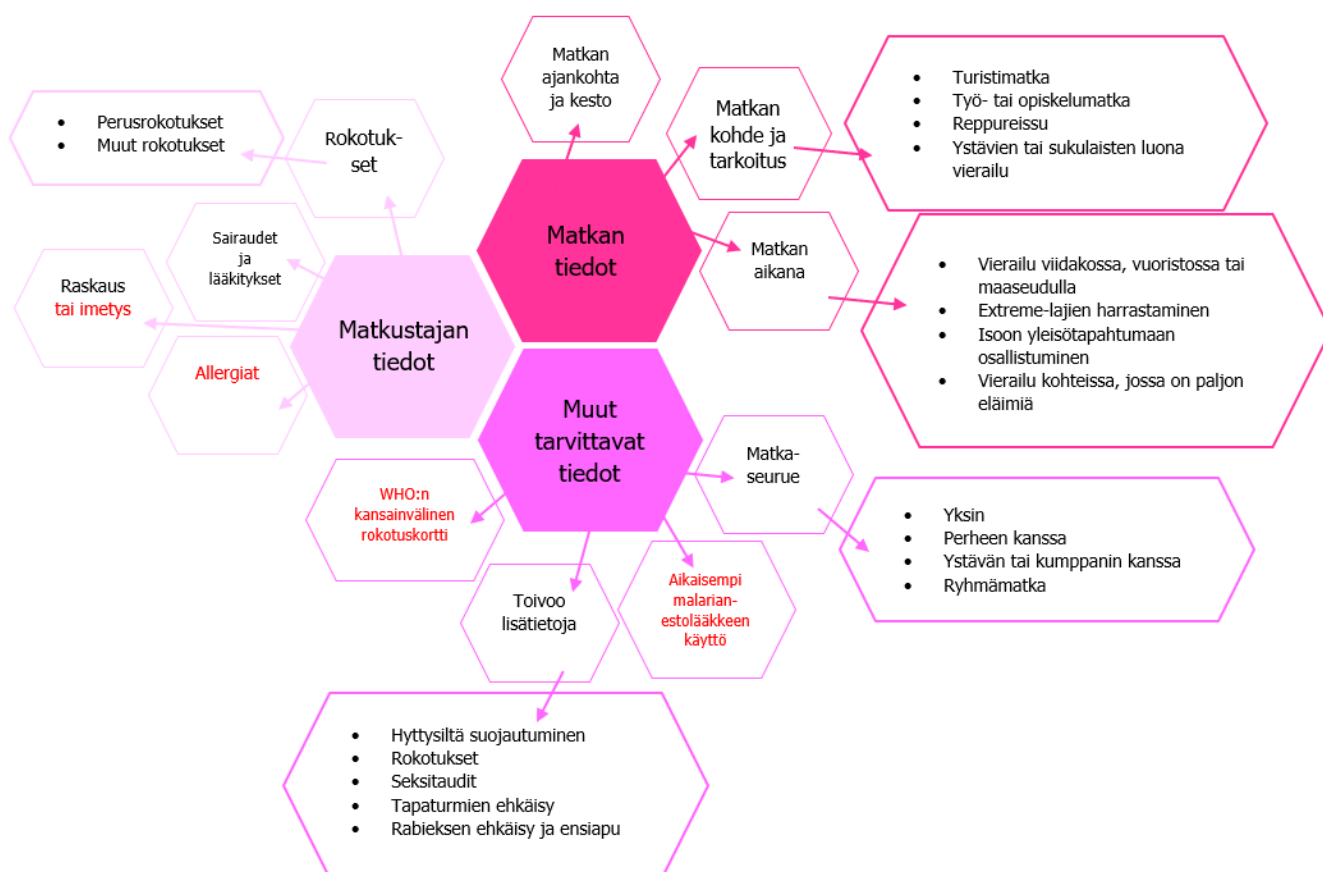
Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoja matkailijan sähköiseen terveystarkastukseen, jota voidaan käyttää tilanteessa, missä matkailija hakeutuu terveydenhuollon palveluiden piiriin ennen matkaansa toteuttaakseen matkan terveysturvallisesti. Terveystarkastus tulee osaksi Pohjois-Karjalan hyvinvointialueen uutta digitaalista palvelukokonaisuutta. Tämän opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen perusteella luotu materiaali luovutetaan yhteistyökumppanille käyttöön, mutta varsinaisen kyselylomakkeen ulkoasutekijät on rajattu työn ulkopuolelle, koska yhteistyökumppani tulee käyttämään lomakkeen ulkoasuna omia mallejaan.

Käyttöön tulevan digitaalisen lomakkeen on tarkoitus palvella sekä asiakasta että terveydenhuollon ammattilaista, joka voi hyödyntää vastauksia puhelin- tai vastaanottokäynnin suunnittelussa, toteutuksessa ja annetussa ohjauksessa. Lomakkeen on oltava selkeä, sisällöltään ymmärrettävä sekä helppokäyttöinen. Lomaketta luodessa onkin tärkeää pohtia, millainen vastausvaihtoehto eri kysymyksille sopii. Joihinkin kysymyksiin on helpoin ja selkein vastata esimerkiksi Kyllä tai Ei- vaihtoehdoilla, mutta jotkin kysymykset saattavat vaatia esimerkiksi numerovastauksia tai avoimen vastauksen. Digitaalinen lomake antaa kysymysten asettelulle paljon lisämahdollisuuksia paperisen lomakkeen sijaan. Terveydenhuollon ammattilaisen näkökulmasta kysymyksiä ja niiden

vastausmuotoja on hyvä pohtia siitä näkökulmasta, että millaisia ja millä laajuudella vastauksia tarvitaan kattavien esitietojen keräämiseksi.

Ennen kysymysten ja lomakkeen luomista, tullaan sen sisältö suunnittelemaan huolellisesti. Pohjois-Karjalan hyvinvointialueella käytössä olevissa paperisissa esitietolomakkeissa lomakkeet alkavat perustietojen kysymisellä. Tässä työssä kehitettävä lomake tulee digitaaliseen muotoon hyvinvointialueen omalle digitaaliselle alustalle, mihin kirjautuminen vaatii vahvan tunnistautumisen ja lomakkeen lähettäjän tiedot tulevat terveydenhuollon ammattilaisen näkyviin automaattisesti. Lomakkeella ei siis tarvitse kysyä erikseen henkilötunnusta, ikää tai sukupuolta, koska ne tulevat lomakkeen käsitteelijän tietoon automaattisesti. Lomakkeen voi täyttää myös toisen henkilön, esimerkiksi oman lapsen, puolesta, mikäli henkilöllä on tähän valtuutus.

Lomakkeen sisältöä ja rakennetta lähdetään muodostamaan kirjallisuuskatsauksessa nousseiden aiheiden ja tietojen perusteella ja näistä luotiin ajatuskartta (kuva 4). Kirjallisuuskatsauksen arvioinnin perusteella lomake jäisi kuitenkin liian suppeaksi, joten sisältöä täydennettiin alan kansallisen ja kansainvälisen ohjeistuksen perusteella (WHO ja THL). Nämä lisäykset näkyvät ajatuskartassa (kuva 4) punaisella värillä.



Kuva 4. Ajatuskartta matkailijan sähköisen esitietolomakkeen sisällöstä.

Kun lomaketta lähdetään kirjallisuuskatsauksen tulosten pohjalta luomaan, tulee muistaa, että asiakkaalta pyydettäviä tietoja ei koskaan tule kerätä vaan rastiruutuun periaatteella, vaan pikemminkin löytää kyselyn avulla tärkeät esille nostettavat asiat, joihin terveydenhuollon ammattilaisen tulee tarttua (Fawcett & Rhynas 2012, 42). On siis olennaista, että lomakkeelle siirretään ainoastaan sellaiset kysymykset ja aiheet, jotka ovat tarpeellisia asiakkaan tai terveydenhuollon ammattilaisen näkökulmasta onnistuneen matkailuterveysneuvonnan toteutumiseksi. Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen mukaan etäasiointi on yksi koko ajan yleistyvistä digitalisaation osa-alueista ja etäasiointiksi luetaan myös erilaisten verkkopalveluiden käyttäminen (Kyytsönen ym. 2021, 1–4.) Uuden sähköisen palvelualustan käyttöönoton ja sen tarjoamien monipuolisten palveluiden odotetaan lisäävän tämän tyyppistä etäasiointia myös Pohjois-Karjalan hyvinvointialueella.

Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksen mukaan suomalaisten suhtautuminen digitaalisiin palveluihin on pääosin myönteistä ja niiden nähdään lisäävän joustavuutta ja saavutettavuutta. Hämmennystä kuitenkin aiheuttaa erityisesti palvelujen löydettävyys ja digitaalisten palvelujen odotetaan olevan ymmärrettävämpiä ja selkokielisempiä. (STM 2023, 17). Verkkopalvelujen löydettävyyden ja yhtenäistettävyyden lisäämiseksi Pohjois-Karjalan hyvinvointialueella siirrytään uudelle sähköiselle palvelualustalle, jotta asiakkaan ja potilaan on helpompi löytää erityyppiset ja eri sote-yksiköiden tarjoamat sähköiset palvelut samasta paikasta. Tämän työn pohjalta rakennettava matkailijan esitietolomake pyritään rakentamaan siten, että kysymykset ja käytetyt termit ovat ymmärrettäviä myös sellaisille henkilöille, jotka eivät tunne substanssia. Kirjallisuuskatsauksen tulokset luovutetaan yhteistyökumppanille siinä muodossa, että se voidaan tarvittaessa muuttaa myös viralliseen selkokielimuotoon ja/tai eri kielille.

Sähköisten esitietolomakkeiden käyttö on Suomessa ollut toistaiseksi vähäistä ja Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen tutkimuksen mukaan vuosina 2020–2021 vain 7 % suomalaisista oli toimittanut omia tietoja ammattilaiselle sähköisesti (Kyytsönen, Aalto & Vehko 2021, 4). Uusien palvelumuotojen käyttöönotto voi kannustaa ihmisiä käyttämään palveluja enemmän, mikäli käytössä oleva palvelu vastaa juuri heidän tarpeitaan. Sähköistä esitietolomaketta matkailijalle ei ole aikaisemmin ollut käytössä Pohjois-Karjalan hyvinvointialueella, joten lomakkeen käyttöönotto monipuolistaa palvelutarjontaa. Riskinä kuitenkin on, että palvelua ei löydetä tai se koetaan liian aikaa vieväksi tai vaikeaksi käyttää ja näin ollen puhelu terveydenhuoltoon koetaan helpommaksi tavaksi hoitaa asia. Toisaalta ensimmäisessä yhteydenotossa puhelimesta voidaan kannustaa asiakasta esitietolomakkeen käyttöön ennen seuraavaa yhteydenottoa tai ajanvarausta terveydenhuollon ammattilaisen puhelinta vastaanottokäynnille. Sähköisen lomakkeen etuja terveydenhuollon ammattilaiselle on, että asiakas on tutustunut aiheeseen ja selvittänyt esimerkiksi rokotustietojaan jo etukäteen ennen yhteydenottoa ammattilaiseen. Lisäksi terveydenhuollon ammattilainen voi ohjata joko puhelin- tai vastaanottokäynnin etenemistä esitietojen perusteella keskittyen juuri tämän asiakkaan kohdalla olennaisiin teemoihin. Tämä säästää aikaa. Myös tietojen kirjaamisen oletetaan helpottuvan, kun esitietolomakkeelta voidaan suoraan kopioida tai siirtää vastaukset potilastietojärjestelmään. Kaikkia tietoja ei tällöin tarvitse kirjata käynnin yhteydessä tai vastauksia ei tarvitse siirtää paperisilta lomakkeilta potilastietojärjestelmään.

Lomakkeen muotoilusta ja kysymysten asettelusta käytiin keskustelua yhteistyökumppanin edustajien kanssa. Lomakepohja tulee pyrkiä toteuttamaan siten, että siinä pystytään hyödyntämään digitaalisen esitietolomakkeen etuja, kun lomakkeen sisältö siirretään sähköiselle palvelualustalle. Toimeksiantosopimuksen mukaisesti lomakkeen viimeisteltyä sisältöä ei julkaista tämän opinnäytetyön liitteenä, mutta lomakkeessa esitetyt teemat ja aihepiirit on esitelty ajatuskartassa (Liite 3).

7.3 Opinnäytetyön eettiset näkökulmat ja luotettavuus

Tutkimuksen eettisyyden näkökulmat tulee ottaa huomioon aina, kun toimitaan tieteen parissa. Näin ollen myös tämä opinnäytetyö on tehty noudattaen hyvää eettistä käytäntöä ja suosituksia. Työn edetessä, on eri työvaiheista ja menettelytavoista pyritty kertomaan avoimesti ja perustellusti.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ARENE ry on julkaissut ”Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset” (2019), jossa kuvataan hyvään tieteelliseen käytäntöön perustuva, eettinen opinnäytetyöprosessi. Jokaisen opiskelijan omalla vastuulla on omalta osaltaan tutustua eettisiin ohjeistuksiin ja toimia niiden mukaan. ARENE ry:n suosituksissa kuvataan esimerkiksi lainsäädäntöä sekä työn tekijän ja ohjaajan vastuita sekä oikeuksia.

Tämä opinnäytetyö on toteutettu kirjallisuuskatsauksena, joten tutkimuslupaa ei tarvittu hakea tai eettistä ennakoarviointia ei tarvinnut pyytää. Tutkimuslupaa on hyvän tavan mukaista hakea siinä tapauksessa, jos tutkimuksen kohteena ovat esimerkiksi organisaation toiminta tai edustajat. Haastateltavalta tai tutkittavalta on lisäksi henkilökohtaisesti pyydettyä suostumusta osallistumisesta tutkimukseen. (ARENE 2019,21.) Jos tutkimusta tehdään lääketieteestä tai se kohdistuu ihmiseen, tulee pyytää lisäksi eettistä ennakoarviointia. Ennakoarviointi toimii tutkijan tukena, jos tutkittavalle mahdollisesti koituisi tutkimuksesta haittaa tai vahinkoa. (ARENE 2019, 20.)

Hyvän eettisen käytännön mukaisesti ennen opinnäytetyöprosessin aloitusta tehdään työelämäkumppanin kanssa yhteistyösopimus, jossa sovitaan keskeisistä opinnäytetyön asioista, kuten aikataulusta, ohjauksesta, tausta-aineistosta ja niiden käyttöoikeuksista, vastuista ja mahdollisista tutkimustulosten aineistojen ja tulosten käyttöoikeuksista. Opinnäytetyön kirjallisen tuotoksen tekijänoikeudet ovat työn tekijällä. (ARENE 2019,21).

Opinnäytetyön tekijän tulee aina huolehtia siitä, että hän toimii voimassa olevien tietoturva- ja tietosuojaohjeiden mukaan. Aineistoja tulee säilyttää oikein ja ne tulee myös tuhota käytön jälkeen tieteelliselle tiedolle asetettujen ohjeiden mukaisesti. (ARENE 2019,23.) Tässä työssä ei kerätty erillisiä aineistoja ja työn teoriaosassa sekä kirjallisuuskatsauksessa käytettyjen aineistojen lähdemerkinnät ja viittaukset on tehty Savonia-ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti sekä tekstiin että lähdeluetteloon.

Savonia-ammattikorkeakoulu on laatinut omat ohjeensa tekoälyn käyttämiseen osana opinnäytetyöprosessia. Tässä työssä on käytetty ChatGPT-tekoälysovellusta avuksi englanninkielisiä tutkimusartikkeleita lukiessa sekä tiivistelmän kääntämisessä suomesta englanniksi. Tutkimusvaiheessa tekoälysovellusta pyydettiin kääntämään tiettyjä lauseita suomen kielelle, joiden merkitys ei muutoin tutkijalle avautunut. Muutoin tekoälyä ei ole tässä työssä käytetty.

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta voidaan parantaa läpinäkyvyydellä ja etenemällä prosessissa johdonmukaisesti. Läpinäkyvyydellä tarkoitetaan sitä, että jokainen prosessin osa-alue kirjoitetaan auki ja perustellaan lukijalle. Tutkimuskysymykset tulee esitellä selkeästi ja käytetty aineisto tulee olla kuvattu. Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen edetessä näkökulmat ja tutkimuskysymykset voivat muuttua prosessin edetessä, mutta lukijalle lopullinen näkökulma ja tutkimuskysymykset eivät saa jäädä epäselviksi. Luotettavuuden kannalta on myös tärkeää, että käytetty aineisto liitetään tarpeeksi kattavasti teoreettiseen taustaan. (Kangasniemi ym. 2013). Tässä työssä työn eteneminen on pyritty avaamaan lukijalle kohta kohdalta, jotta läpinäkyvyys toteutuu mahdollisimman hyvin. Apuna on käytetty erilaisia taulukkoja ja kuvia, jotka on lisätty joko työn sisälle tai työn liitteeksi. Kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymykset eivät muuttuneet työn edetessä ja epäselvyyksien välttämiseksi työn tulokset ja pohdinta pyrittiin pitämään johdonmukaisina ja ryhmittelemään saadut tulokset samalla tavalla kautta linjan.

7.4 Opinnäytetyön merkitys

Pohjois-Karjalan hyvinvointialueella on tänä vuonna otettu käyttöön uusi sähköisten palveluiden alusta, joka tarjoaa digitaalisten palveluiden kehittämiseen paljon mahdollisuuksia. Tämän opinnäytetyön taustalla oli halu luoda alustalle uusi palvelukokonaisuus sekä työkalu, joka käytettävyydeltään ja saavutettavuudeltaan olisi sellainen, että se koettaisiin mielekkääksi sekä asiakkaiden että terveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta. Matkailijoiden terveyskyselylle eli esitietolomakkeelle on ollut kysyntää esimerkiksi perusterveydenhuollossa sekä opiskeluterveydenhuollossa, mutta sitä ei Pohjois-Karjalan hyvinvointialueella toistaiseksi ole ollut sähköisessä muodossa käytössä. Lomake ei tule korvaamaan puhelin- tai läsnäolokäyntejä, mutta se toimii työkaluna käynnin sisältöä suunniteltaessa ja käynnin yhteydessä.

Digitalisaatio kuvaa muutosta ja se haastaa sekä kyseenalaistaa vanhoja toimintamallejamme. Digitalisaation edistämiseen on vuonna 2024 jo paljon mahdollisuuksia ja teknologian kehitys on pitkällä, mutta haasteita kohdataan edelleen siinä, kuinka uudet käytänteet ja luodut työkalut juurrutetaan niin asiakkaiden kuin terveydenhuollon henkilökunnankin käyttöön. Kun ammattilaiset ottavat uuden digitaalisen apuvälineen hyvillä mielin käyttöön, kannustavat he myös asiakkaita innokkaammin uuden palvelun pariin.

Tämän työn antamalla esimerkillä halutaan nostaa esille se, miten yhdelläkin uudella digitaalisella apuvälineellä voidaan tehostaa työntekijöiden ajankäyttöä ja asiakkaiden osallisuutta omassa hoitopolussaan. Digitaalisen esitietolomakkeen etu asiakkaalle on, että hän voi täyttää sen mihin vuorokaudenaikaan tahansa eikä yhteydenotto ole sidottu terveysaseman aukioloaikoihin. Lomake myös ohjautuu käsiteltäväksi asiaan perehtyneelle ammattilaiselle eli tämän työn aiheen perusteella matkailuterveydenhoitoon perehtyneelle hoitajalle. Etu terveydenhuollon toimijoille on se, että esitietolomakkeita voi käsitellä joustavasti, kun se muuhun työhön sopii tai on suunniteltu. Jos vastausaika saadaan pysymään lyhyenä, helpottaa se työpainetta esimerkiksi puhelinvälisessä palvelussa. Jos vastausaika venyy liian pitkäksi, voi asiakkaalle tulla halu tai tarve soittaa terveydenhuoltoon saman asian takia. Tämä taas saattaa aiheuttaa työntekijöiden päällekkäistä työtä tai heikentää asiakkaan saaman palvelun laatua.

Uuden digitaalisen apuvälineen avulla vastataan Sosiaali- ja terveysministeriön viimeisimpään sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategiaan, jonka mukaan terveydenhuollon joustavuutta ja tehokkuutta tulee parantaa teknologian avulla ja yksittäisille ihmisille mahdollistetaan myös paremmin omatoimisuus omien asioidensa hoidossa teknologisten ratkaisujen avulla.

Työssä on käytetty seuraavasti tekoälyä:

ChatGPT 2024. OpenAI. GPT 3.5. Käytetty tutkimusartikkeleiden osien kääntämiseen, maaliskuu 2024. <https://chat.openai.com>.

ChatGPT 2024. OpenAI. GPT 4. Käytetty tiivistelmän kääntämiseen, lokakuu 2024. <https://chat.openai.com>.

LÄHTEET

ARENE ry 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. <https://arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>. Viitattu 5.3.2024.

Balogun, Oluwafemi, Brown, Ashley, Angelo, Kristina M., Hochberg, Natasha S., Barnett, Elizabeth D., Nicolini, Laura Ambra, Asgeirsson, Hilmi, Grobusch, Martin P., Leder, Karin, Salvador, Fernando, Chen, Lin, Odolini, Silvia, Díaz-Menéndez, Marta, Gobbi, Federico, Connor, Bradley A., Libman, Michael & Hamer, Davidson H. 2022. Acute hepatitis A in international travellers: a GeoSentinel analysis, 2008–2020. *Journal of Travel Medicine*. Vol 29. <https://doi.org/10.1093/jtm/taac013>. Viitattu 8.4.2024.

Bantjes, S. E., Ruijs, W. L. M., van den Hoogen, G. A. L., Croughs, M., Pijtak-Radersma, A. H., Sonder, G. J. B., Swaan, C. M., & Haverkate, M. R. 2022. Predictors of possible exposure to rabies in travellers: A case-control study. *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol 47. <https://doi.org.ezproxy.savonia.fi/10.1016/j.tmaid.2022.102316>. Viitattu: 8.4.2024.

Bierbrier, Rachel, Javelle, Emilie, Norman, Francesca F., Chen, Lin Hwei, Bottieau, Emmanuel, Schwartz, Eli, Leder, Karin, Angelo, Kristina M., Stoney, Rhet J., Libman, Michael, Hamer, Davidson H., Huits, Ralph, Connor, Bradley A., Simon, Fabrice & Barkati Sapha 2023. Chikungunya infection in returned travellers: results from the geosentinel network, 2005-2020. *Journal of Travel Medicine*. Vol 31. <https://doi.org/10.1093/jtm/taae005>. Viitattu 8.4.2024.

Crespillo-Andújar, Clara, Díaz-Menéndez, Marta, Trigo, Elena, Arsuaga, Marta, De la Calle, Fernando, Lago, Mar, Ladrón de Guevara, María, Concepción, Barreiro, Pablo, Montero, Dolores, Garcia-Bujalance, Silvia, Antolín Alvarado, Eugenia, de la Calle, María, Sánchez-Seco, María Paz, de Ory, Fernando, Vazquez, Ana, Arribas, Jose 2020. Characteristics of Zika virus infection among international travelers: A prospective study from a Spanish referral unit. *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol. 33. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2019.101543>. Viitattu 8.4.2024.

Darrat, Milad & Flaherty, Gerard 2019. Retrospective analysis of older travellers attending a specialist travel health clinic *Tropical Diseases, Travel Medicine and Vaccines*. Vol 5. <https://doi.org/10.1186/s40794-019-0094-8>. Viitattu 9.4.2024.

Doornekamp, Laura, GeurtsvanKessel, Corine, Slobbe, Lennert, R. te Marvelde, Merel, M.J. Scherbeijn, Sandra, Genderen, Perry J.J, van Gorp, Eric C.M & Goeijenbier, Marco 2019. Adherence to hepatitis A travel health guidelines: A cross-sectional seroprevalence study in Dutch travelling families - The Dutch travel Vaccination Study (DiVeST). *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol. 32. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2019.101511>. Viitattu 8.4.2024.

Euroopan parlamentti 2024. Eurooppalainen digitaalistrategia. Faktatietoja Euroopan Unionista. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fi/sheet/64/eurooppalainen-digitaalistrategia>. Viitattu 17.9.2024.

Fawcett Tonks & Rhynas Sarah 2012. Taking a patient history: the role of the nurse. *Nursing Standard*, 26(24), 41-46.

Ferrara, Pietro, Masuet-Aumatell, Cristina & Ramon-Torrell, Josep Maria 2019. Pre-travel health care attendance among migrant travellers visiting friends and relatives (VFR): a 10-year retrospective analysis. *BMC Public Health*. Vol 19. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7722-0>. Viitattu 8.4.2024.

Fong, Emily K.K., Pell, Lisa G., Faress, Ahmed, Nguyen, Jenny Hoang, Ma, Xiao Wei, Lam, Ray E., Louch, Debra, Science, Michelle E. & Morris, Shaun K. 2020. Adherence to recommendations at a Canadian tertiary care Family Travel Clinic - A single centre analysis. *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol. 34. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101579>. Viitattu 8.4.2024.

Gautret, Philippe, Angelo, Kristina M., Asgeirsson, Hilmir, Duvignaud, Alexandre, van Genderen, Perry J.J., Bottieau, Emmanuel, Chen, Lin H., Parker, Salim, Connor, Bradley A., Barnett, Elizabeth D., Libman, Michael, Hamer, Davidson H. 2019. *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol. 32. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2019.101504>. Viitattu 8.4.2024.

Grobusch, Martin P., Weld, Leisa, Goorhuis, Aabraham, Hamer, Davidson H., Schunk, Mirjam, Jordan, Sabine, Mockenhaupt, Frank P., Chappuis, Francois, Asgeirsson, Hilmir, Caumes, Eric, Jensenius, Mogens, van Genderen, Perry J.J., Castelli, Francesco, López-Velez, Rogelio, Field, Vanessa, Bottieau, Emmanuel, Molina, Israel, Rapp, Christophe, Ménendez, Marta Diaz, Gkrania-Klotsas, Eefrossyni, Larsen, Carsten S., Malvy, Denis, Laloo, David, Gobbi, Federico, Florescu, Simin A., Gautret Philippe & Schlagenhaut Patricia 2021. Travel-related infections presenting in Europe: A 20-year analysis of EuroTravNet surveillance data. *The Lancet Regional Health – Europe* 1. <https://doi.org/10.1016/j.lanep.2020.100001>. Viitattu 8.4.2024.

Hasler, Thomas, Fehr, Jan, Held, Ulrike & Schlagenhaut, Patricia 2019. Use of repellents by travellers: A randomised, quantitative analysis of applied dosage and an evaluation of knowledge, Attitudes and Practices (KAP). *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol. 28, 27-33. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2018.12.007>. Viitattu 8.4.2024.

Kainulainen, Katariina & Pekkanen, Eeva 2020. Lukijalle. *Matkailijan terveystoiminta*. THL:n verkkokjulkaisu. <https://www.terveyskirjasto.fi/mat00001/lukijalle>. Viitattu 6.3.2024.

Kajova, Mikael & Kantele, Anu 2022. Matkailu ei ole sen huolettomampaa kuin ennenkään. *Verkkokjulkaisu. Lääkärilehti*. <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.savonia.fi/lehdet/41-2022/matkailu-ei-ole-sen-huolettomampaa-kuin-ennenkaan>. Viitattu 10.4.2024.

Kangasniemi, Mari, Utriainen, Kati, Ahonen, Sanna-Mari, Pietilä, Anna-Maija, Jääskeläinen, Petri ja Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (2013):4, 291–301. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128286/77409>. Viitattu 6.3.2024.

Kanta-Hämeen hyvinvointialue Oma Häme 2023. Älykäs esitietolomake nopeuttaa ja helpottaa chat-asiointia – Kanta-Hämeen hyvinvointialueella hyviä kokemuksia uudesta teknologiasta. *Verkkokjulkaisu* 4.9.2023. <https://www.epressi.com/tiedotteet/terveys/alykas-esitietolomake-nopeuttaa-ja-helpottaa-chat-asiointia-kanta-hameen-hyvinvointialueella-hyvia-kokemuksia-uudesta-teknologiasta.html>. Viitattu 13.3.2024.

Kaplan, Shiran, Khoury, Sobhi, Zaidenstein, Ronit, Cohen, Erica, Tischler-Aurkin, Dinnie, Sheffer, Rivka, Lewis, Matthew & Mor, Zohar 2022. Morbidity among Israeli backpack travelers to tropical areas. *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol.45. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2021.102178>. Viitattu 8.4.2024.

Kolho, Elina, Lyytikäinen, Outi & Jalava, Jari 2020. Ohje moniresistenttien mikrobien tartunnantorjunnasta. *Verkkokjulkaisu. Terveystieteiden tutkimuskeskus*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-463-9>. Viitattu 10.4.2024.

Kyytsönen, Maiju, Aalto, Anna-Mari & Vehko, Tuulikki 2021. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020–2021 Väestön kokemukset. THL:n raportti 7/2021. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-680-0>. Viitattu 6.3.2024.

Kyytsönen, Maiju, Vehko, Tuulikki, Jormanainen, Vesa, Aalto, Anna-Mari & Mölläri, Kaisa 2021. Terveystieteiden tutkimuksen trendit vuosien 2013–2020 Avohilmon aineistossa. THL - Tutkimuksesta tiiviisti 13/2021. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/141162/URN_ISBN_978-952-343-639-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Viitattu 6.3.2024.

Lalos, Stavros, Farrar, Daniel S., Science, Michelle & Morris, Shaun K. 2021. Infectious Disease Acquisition in Pediatric International Travelers: A 10-Year Review at a Canadian Tertiary Care Hospital. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*. Vol 9(1), 25-30. <https://doi.org/10.34172/ijtmgh.2021.05>. Viitattu 9.4.2024.

Laurenza, Elena, Quintano, Michele, Schiavone, Francesco & Vrontis, Demetris 2017. The effect of digital technologies adoption in healthcare industry: a case-based analysis. *Business Process Management Journal* Vol. 24 (5), 1124–1134. Viitattu 5.2.2024.

McGuinness, Sarah L., Eades, Owen, Seale, Holly, Cheng, Allen C. & Leder, Karin 2023. Pre-travel vaccine information needs, attitudes, drivers of uptake and the role for decision aids in travel medicine. *Journal of Travel Medicine*. Vol 30. <https://doi.org/10.1093/jtm/taad056>. Viitattu 9.4.2024.

Moorhead S Anne, Hazlett Diane E, Harrison Laura, Carroll Jennifer K, Irwin Anthea & Hoving Ciska 2013. A new dimension of health care: systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication. *J Med Internet Res*. e85. <https://doi.org/10.2196/jmir.1933>. Viitattu 18.2.2024.

Neittaanmäki, Pekka, Lehto, Martti & Savonen, Matti 2021. Yhteiskunnan digimurros. Jyväskylän yliopiston IT-tiedekunta. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/75328/Yhteiskunnan%20digimurros.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 5.3.2024.

Omaolo 2024. Omaolo käyttötarkoitus. Verkkajulkaisu. <https://www.omaolo.fi/kayttotarkoitus>. Viitattu 6.3.2024.

Perälä, Eeva 2021. Potilaan näkökulmia terveydenhuollon digitaalisiin palveluihin. Vertaisarvioitu katsausartikkeli. *Lääkärilehti* vsk 76 s. 2713–2716. <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.savonia.fi/tieteessa/katsausartikkeli/potilaan-nakokulmia-terveydenhuollon-digitaalisiin-palveluihin/> Viitattu 17.2.2024.

Qubekani, Moyo, Besser, Martin, Lynn, Roderick & Lever, Andrew M. L. 2022. Persistence of Imported Malaria Into the United Kingdom: An Epidemiological Review of Risk Factors and At-risk Groups. *Infectious Diseases Society of America*. Vol 69, 1156-1162. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy1037>. Viitattu 9.4.2024.

Reponen, Jarmo, Keränen, Niina, Ruotanen, Ronja, Tuovinen, Timo Haverinen, Jari & Maarit Kangas 2021. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2020: Tilanne ja kehityksen suunta. Tutkimusraportti. Oulun yliopisto ja Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143508/URN_ISBN_978-952-343-771-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Viitattu 10.4.2024.

Saranto Kaija, Kinnunen Ulla-Mari, Koponen Samuli, Kyytsönen Maiju, Hyppönen, Hannele & Vehko, Tuulikki 2020. Sairaanhoidajien valmiudet tiedonhallintaan sekä kokemukset potilas- ja asiakastietojärjestelmien tuesta työtehtäviin. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* Vol. 12(3), 212–228. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/141569/95711-Article%20Text-170204-1-10-20201013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 10.4.2024.

Saffar, Farah, Heinemann, Melina, Heitkamp, Christian, Stelz, Daniel Robert, Ramharther, Michael, Schunk, Mirjam, Rothe, Camilla & Bühler, Silja 2023. Rabies post-exposure prophylaxis of

- international travellers - Results from two major German travel clinics. *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol 53. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2023.102573>. Viitattu 9.4.2024.
- Salminen, Ari 2023. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. 2.tarkistettu painos. Vaasan yliopiston julkaisuja.
- Siiikämäki, Heli, Kivelä, Pia, Fotopoulos, Mikael & Kantele Anu 2016. A closer look at travellers' infections abroad: Finnish nationwide data with incidences, 2010 to 2012. *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol 15. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2016.10.007>. Viitattu 10.4.2024.
- Sohail, Ashma, Akritidis, Jordan, McGuinness, Sarah & Leder, Karin 2022. Perceptions of travel-related health risks and pre-travel health-seeking behaviour among students: A qualitative analysis. *Travel Medicine and Infectious Disease* 52, 102532. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2022.102532>. Viitattu 5.2.2024.
- Stadin, Magdalena, Nordin, Maria, Fransson, Eleonor I & Broström, Anders 2020. Healthcare managers' experiences of technostress and the actions they take to handle it – a critical incident analysis. Research article. *Medical Informatics and Decision Making* (2020) 20:244. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01261-4>. Viitattu 6.2.2024.
- STM 2023. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia painottaa joustavuutta. Tiedote. <https://stm.fi/-/sosiaali-ja-terveydenhuollon-digitalisaation-ja-tiedonhallinnan-strategia-painottaa-joustavuutta>. Viitattu 17.9.2024.
- STM 2023. Digitaalisuus sosiaali- ja terveydenhuollon kivijalaksi Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia 2023–2035. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2023:32. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-9889-6>. Viitattu 6.2.2024.
- Stolt, Minna, Axelin, Anna & Suhonen, Riitta 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. A:73/2016.
- Suomen Lääkäriliitto 2021. Potilastietojärjestelmät lääkärin työvälteenä 2021. Ennakkotuloksia. https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5229/x_tiedotemateriaalit_polte_2021_final.pdf. Viitattu 10.4.2024.
- Suomen virallinen tilasto 2023. Tilastokeskuksen maksuttomat tilastotietokannat. StatFin/Suomalaisen matkailu/13gp, Ulkomaanmatkat kohdemaittain, 2012–2023. Katsottu 6.3.2024.
- Tan, Eugene M., Marcelin, Jasmine R. & Virk, Abinash 2019. Pre-travel counseling for immunocompromised travelers: A 12-year single-center retrospective review. *Infection, Disease & Health*. Vol. 24, 13-22. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2018.09.083>. Viitattu 9.4.2024.
- Tartuntatautilaki 1227/2016. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161227>. Viitattu 6.3.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022. Matkalle valmistautuminen. Matkailijan terveysopas. Verkkojulkaisu. <https://www.terveyskirjasto.fi/mat00003/matkalle-valmistautuminen>. Viitattu 6.2.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024. Matkailijan terveysopas. Verkkojulkaisu. <https://thl.fi/aiheet/infektioaudit-ja-rokotukset/audit-ja-torjunta/matkailijan-terveysopas>. Päivitetty 28.3.2024. Viitattu 10.4.2024.
- Terveydenhuoltolaki 1326/2010. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>. Viitattu 6.3.2024.
- Turunen, Katri 2022. Traveller's health problems: Focus on diarrhoea and antibiotic use. Väitöskirja. Faculty of Medicine. University of Helsinki. Viitattu 9.4.2024.
- Valtiovarainministeriö 2023. Digitalisaation edistämisen ohjelman loppuraportti. Julkisen hallinnon ICT. Valtiovarainministeriön julkaisuja 2023:37. <https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/633209db-55c9->

424d-ba01-db105e67d621/57c9a182-4401-4ba1-9de1-0f6b32fd7688/KIRJE_20230428105400.PDF. Viitattu 5.3.2024.

Venho, Tuulikki, Hyppönen, Hannele, Aalto, Anna-Mari & Sinervo, Timo 2019. Internetin käyttö ja sähköinen asiointi sosiaali- ja terveyspalveluissa – Miten aikaisemmat kokemukset sosiaali- ja terveyspalvelusta vaikuttavat näihin? Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Tutkimuksesta tiiviisti 23/2019. Helsinki 2019 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-363-2>. Viitattu 17.2.2024.

Verdaasdonk E, Stassen L, Widhiasmara P & Dankelman J 2009. Requirements for the design and implementation of checklists for surgical processes. *Surgical Endoscopy* 23(4), 715- 726.

Vilkka, Hanna 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Helsinki: Art House Oy.

Vilkman, Katri, Pakkanen, Sari, Lääveri, Tinja, Siikamäki, Heli & Kantele, Anu 2016. Travelers' health problems and behavior: prospective study with post-travel follow-up. *BMC Infectious Diseases*. Vol 16. <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1682-0>. Viitattu 17.2.2024.

Vlot, Jessica A., Vive, Marissa, Brockhoff, Henricus J., van Genderen, Pieter J.J., Trompenaars, Marie-Christine E., van Steenberghe, James E. & Visser, Leonardus G. 2021. Predicting morbidity in older travellers during a short-term stay in the tropics: the ELDEST study. *Journal of Travel Medicine*. Vol 28. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa216>. Viitattu 9.4.2024.

Vlot, Jessica A., Blanter, Anastassia I., Jonker, Emile I., Korse, Nina S., Hack, Evelin, Visser, Leonardus G & Soonawala, Darius. 2020. Travel preparation and health risks in Dutch and Belgian medical students during an elective in low- or middle-income countries: A prospective self-reporting cohort study. *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol. 37. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101779>. Viitattu 9.4.2024.

WHO 2012. International travel and health. E-kirja. WHO publications. Päivitetty 2019. Viitattu 10.4.2024.

WHO 2024. Disease information. Specific infectious diseases of potential risk for travellers. Verkkójulkaisu. <https://www.who.int/travel-advice/disease-information>. Viitattu 10.4.2024.

Wirawan, I Md Ady, Putri, Wayan Citra Wulan Sucipta, Kurniasari, Ni Made Dian, Mulyawan, Ketut Hari, Hendrayana, Made Agus & Suharlim Christian 2020. Geo-mapping of hazards, risks, and travel health services in Bali: Results from the first stage of the integrated travel health surveillance and information system at destination (TravHeSID) project. *Travel Medicine and Infectious Disease*. Vol 37. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101698>. Viitattu 9.4.2024.

Yli-Leppälä, Annie, Hammaren, Mira, Jarva, Erika & Kanske, Outi 2023. Digitaalisten terveyspalvelujen kehittäjien näkemyksiä omista osaamisvaatimuksista erikoissairaanhoidossa. *Tutkiva hoitotyö* Vol. 21(1), 29–37.

LIITTEET

Liite 1. Kirjallisuuskatsauksessa käytetty aineisto

Tutkimuksen tekijä(t) ja nimi	Tutkimuksen tyyppi, lähde, julkaisuvuosi ja -maa	Tutkimuksen tarkoitus	Asetelma, aineistonkeruumenetelmät, kohdejoukko ja otos	Päätulokset
Bantjes, S.E. ym. Predictors of possible exposure to rabies in travellers: A case-control study.	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Travel Medicine and Infectious Disease. Vol 47. 2022. Alankomaat.	Tunnistaa altistavia tekijöitä rabiekselle matkailijoilla, jotta heille voidaan tarjota kohdennetumpaa terveysneuvontaa.	Retrospektiivinen tapaus-verrokkitutkimus. Tutkimukseen sisällytettiin henkilöt, jotka olivat matkanneet rabieksen riskialueille ja raportoineen mahdollisesta rabiesaltistuksesta julkiseen terveydenhuoltoon aikajaksolla 06/2016–07/2017. Kontrolliryhmä valittiin henkilöistä, jotka vierailivat julkisessa terveydenhuollossa samalla ajanjaksolla ennen matkaa rabieksen riskialueelle, mutta eivät ilmoittaneet altistuksesta matkan jälkeen.	Ennustetekijät rabiesaltistukselle olivat nuori ikä, miessukupuoli, matka Länsi- tai Kaakkois-Aasiaan, vierailu apinapuistossa, lemmikin omistaminen ja itsensä luokittelu kokeeksi matkailijaksi. Negatiivisia ennustetekijöitä olivat työmatkailu, vierailu sukulaisten tai ystävien luona ja pelko eläimiä kohtaan.
Balogun, Oluwafemi ym. Acute hepatitis A in international travellers: a GeoSentinel analysis, 2008-2020	Tutkimusartikkeli. Journal of Travel Medicine. Vol 29. 2022. Yhdysvallat.	Kuvata hepatiitti A-tartunnan saaneiden kansainvälisten matkustajien perustietoja sekä matkustamiseen liittyviä ominaisuuksia ja tietoja matkan ajalta.	Tutkimuksen tiedonlähteenä käytettiin GeoSentineliä, joka on kansainvälinen matkailuun liittyvien sairauksien valvonta- ja tutkimusverkosto. Mukaan otettiin A-hepatiittitapaukset vuosilta 2008–2020. Tapauksista kerättiin perustiedot, matkustustiedot ja kliiniset tiedot sairastumisesta. Otos oli 254 matkailijaa, joista 185 oli varmistettuja ja 69 mahdollisia tapauksia.	Yleisin matkustussyy oli turismi (47 %) ja vierailu sukulaisten tai ystävien luona (28 %). Hepatiitti A saatiin yleisimmin Etelä-Aasiasta ja Saharan eteläpuoleisesta Afrikasta (25 % ja 24 %), mutta tapauksia tuli ilmi myös alueilta, jossa taudin yleisyys on vähäisempää, kuten Länsi-Eurooppa, Karibia ja Pohjois-Amerikka (3 %, 2 % ja 1 %). 59 % niistä sairastuneista joilla tieto oli saatavilla (n=88) joutui sairaalahoitoon.
Bierbrier, Rachel ym. Chikungunya infection in returned travellers: results from the geosentinel network, 2005-2020	Tutkimusartikkeli. Journal of Travel Medicine. Vol 31. 2024. Yhdysvallat.	Kuvata chikungunya-viruksen epidemiologiaa kansainvälisissä matkailijoissa, jotka on raportoitu GeoSentinel-sivustoille vuosina 2005–2020.	Tutkimuksen tiedonlähteenä käytettiin GeoSentineliä, joka on kansainvälinen matkailuun liittyvien sairauksien valvonta- ja tutkimusverkosto. Mukaan otettiin chikungunyavirustapaukset vuosilta 2005–2020. Tapauksista kerättiin perustiedot, matkustustiedot ja kliiniset tiedot sairastumisesta. Otos oli 1202 matkailijaa (n=1202), joista 74,5 % oli varmistettuja ja 25,5 % mahdollisia tapauksia.	Yleisimmät matkustuskohteet olivat Karibian maat ja Kaakkois-Aasia (28,9 % ja 22,8 %). Noin kolmasosa matkaajista oli saanut matkailuterveysneuvontaa ennen matkaa. Yleisin matkustussyy oli turismi (49,4 %) ja vierailu sukulaisten tai ystävien luona (27,7 %). Yleisimmät oireet olivat tuki- ja liikuntaelinten oireet (98,8 %), kuume/vilunväristykset/hiikoilu (68,7 %) ja iho-oireet (35,5 %). Yksikään tapauksista ei kuollut.
Crespillo-Andújar, Clara ym. Characteristics of Zika virus	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Journal of Travel	Selvittää merkittäviä ominaisuuksia ja riskitekijöitä, jotka liittyvät	Prospektiivinen kohorttitutkimus. Kuvailvan tutkimuksen otos oli 817 kansainvälistä matkailijaa (n=817), jotka testattiin Zika-viruksen varalta espanjalaisessa Hospital	Noin puolet ilmoittivat matkustussyykseen turismin (49,4 %). Yleisimmät matkustuskohteet olivat Latinalainen Amerikka (59,3 %) ja Aasia (14,2 %). 73,6 %:lla oli Zika-

infection among international travellers: A prospective study from a Spanish referral unit	Medicine. Vol 33. 2020. Espanja.	matkalla saatuun Zika-virustartuntaan.	Universitario La Paz - Carlos III -sairaalan Trooppisen lääketieteen yksikössä aikajaksolla 01/2016–01/2017.	virukselle tyypillisiä oireita ja loput oireettomat testattiin riskiluokituksen perusteella. ZIKV-serologia viittasi akuuttiin Zika-infektioon 7,8 %:ssa tapauksessa (47 tapausta), mutta vain 25 tapausta voitiin varmistaa. 9,8 %:lla tutkituista (59 tapausta) todettiin vanha infektio. 7,6 %:lla (59 tapausta) löytyi akuutti dengue-infektio.
Darrat, Milan ym. Retrospective analysis of older travellers attending a specialist travel health clinic	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Tropical Diseases, Travel Medicine and Vaccines. Vol 5. 2019. Irlanti.	Tunnistaa ikääntyneiden matkailijoiden perustietoja, matkailuun liittyviä tietoja ja sairaushistoriaa, kun he hakevat matkailuterveysneuvontaa terveysklinikalta ennen matkaa.	Retrospektiivinen tutkimus, jossa mukana 337(=n) yli 60-vuotiasta matkailijaa, jotka hakeutuivat matkailuterveysneuvontaan the Tropical Medical Bureau- klinikalle Galwayhin vuosina 2014–2018. Aineisto kerättiin potilaskorteista.	Yleisimmät matkustuksen syyt olivat turismi (77,6 %) ja vierailu sukulaisten tai ystävien luona (6,9 %). Suosituin matkustusalue oli Kaakkois-Aasia (39,2 %) ja suosituin yksittäinen maa Intia (9,8 %). Suurimmalla osalla matkajista oli jokin perussairaus tai lääkitys (79,2 %). Yleisimmät annetut rokotteet olivat lavantauti- (33,2 %) ja hepatiitti A- (24,9 %) rokotteet.
Doornekamp, Laura ym. Adherence to hepatitis A travel health guidelines: A cross-sectional seroprevalence study in Dutch travelling families - The Dutch travel Vaccination Study (DiVeST).	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Travel Medicine and Infectious Disease. Vol 32. 2019. Alankomaat.	Tutkia kuinka matkustavat perheet noudattavat ja sitoutuvat Hollannin matkailuterveysohjeisiin sekä tunnistaa riskiryhmiä, jotta kansainvälisille matkailijoille voitaisiin antaa parempaa neuvontaa ja suojaa.	Poikkileikkaustutkimus. Aineisto kerättiin tutkimalla osallistujista anonymisoituja terveystietoja sekä matkailu- ja terveyshistoriaa OpenClinica-nimisellä ohjelmalla. Tutkimukseen liittyi myös verikoe, jossa tutkittiin A-hepatiittivasta-aineita. Otoksen koko oli 246 (n=246) henkilöä, joista 30 % oli lapsia ja 55 % naisia.	Osallistujista 155 (63 %) matkusti kohteisiin, mihin hepatiitti A -rokotusta suositeltiin. Näistä 155 matkustajasta 56 (36 %) ilmoitti käyneensä ennen matkaa matklinikalla ja 64:llä (41 %) oli rokotustodistus hepatiitti-A:sta. 145:llä osallistujasta otettiin hepatiitti A-vasta-ainekoe ja vasta-aineita löytyi 98:lta (68 %) Alhaisimmat luvut suositusten noudattamisessa oli lapsilla, lyhyelle matkalle lähtijöille sekä henkilöillä, jotka vierailivat sukulaisten tai ystävien luona.
Ferrara, Pietro ym. Pre-travel health care attendance among migrant travellers visiting friends and relatives (VFR): a 10-year retrospective analysis.	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. BMC Public Health. Vol 19. 2019. Espanja.	Arvioida ennen matkaa tapahtuvan terveysneuvonnan eroavaisuuksia VFR-matkailijoiden (=visiting friends and relatives, vierailu ystävien tai sukulaisten luona) ja muiden matkailijoiden välillä.	Retrospektiivinen kohorttitutkimus. Tutkimukseen osallistui matkailijat (n=47022), jotka vierailivat Hospital Universitari de Bellvitgen matkailuterveyslinikalla Barcelonassa vuosina 2007–2017. Osallistujista 13,7 % oli VFR-matkailijoita.	VFR-matkailijoilla oli korkeampi rokotuskattavuus keltakuume- ja meningokokkrokotuksissa, mutta pienempi hepatiitti A- ja B-, influenssa-, kolera-, rabies-, polio, tetanus- ja pistettävänä laitettava lavantautirokotekattavuus. VFR-matkailijoille annettiin todennäköisemmin malari- anestolilääkitys ja heille käytettiin erityisesti meflokiinia atovaquone/proguanilin sijaan.

<p>Fong, Emily K.K ym.</p> <p>Adherence to recommendations at a Canadian tertiary care Family Travel Clinic - A single centre analysis.</p>	<p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p> <p>Travel Medicine and Infectious Disease. Vol 34. 2020. Kanada.</p>	<p>Kuvata ja vertailla matkailuun liittyviä suosituksia, joita alan ammattilaiset ovat antaneet matkailijoille sairaiden lasten ja perheiden matkailuklinikalla Torontossa, Kanadassa.</p> <p>Aiemman tutkimuksen perusteella 32 % klinikan asiakkaista ovat sukulaisten tai ystävien luona matkustavia ja 48 % asiakkaista on lapsia.</p>	<p>Prospektiivinen kohorttitutkimus. Aineisto kerättiin strukturoidulla kyseilylomakkeella, johon vastasi yhteensä 290 osallistujaa (133 lasta ja 157 aikuista). Suositukset, jota tarkasteltiin, olivat malariaprofylaksia, hyttysten puremien ennaltaehkäisy, turvallisen ruoan ja veden käyttö, moottoriajoneuvoturvallisuus sekä matkailijoiden rokotukset.</p>	<p>Eryteisesti sukulaisten tai ystävien luona vierailevat matkustajat noudattavat malariaprofylaksiasuosituksia alhaisesti. Yleisin syy malariaprofylaksiasuosituksen noudattamatta jättämiseen oli kokemus taudin alhaisesta riskistä, vaikka ammattilainen olisi käynytkin asiasta huolellisen keskustelun ennakkoon. Eri ryhmät noudattivat myös hyttysten pistojen välttämissuosituksia heikosti. Tutkimustulosten mukaan parhaiten noudatettiin matkailijoiden rokotussuosituksia. Yleisin syy kieltäytyä rokotteista oli alhaiseksi koettu taudin riski. Seuraavaksi yleisin syy oli hinta.</p>
<p>Gautret, Philippe ym.</p> <p>International mass gatherings and travel-associated illness: A GeoSentinel cross-sectional, observational study.</p>	<p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p> <p>Travel Medicine and Infectious Disease. Vol 32. 2019. Ranska.</p>	<p>Kuvata matkailuun liittyviin massatapahtumiin osallistuneiden ihmisten ja matkalla sairastuneiden ihmisten perustietoja ja diagnooseja.</p>	<p>Retrospektiivinen tutkimus. Tutkimukseen otettiin GeoSentinel-sivustolle (globaali matkailuterveyden verkosto) 8/2015–4/2019 lisätyt matkalla sairastuneet henkilöt, jotka olivat osallistuneet massatapahtumiin. Heistä tutkittiin tietoja matkan ja tapahtuman luonteesta sekä diagnoosin ja massatapahtuman välisestä suhteesta. Otokoko oli 296 (=n) matkailijaa.</p>	<p>Suurin osa (82 %) sairastuneista matkaajista oli osallistunut pyhiinvaellukselle. 3 % oli palannut kotiin Brasilian tai Etelä-Korean olympialaisista. Loput olivat osallistuneet esimerkiksi kansainvälisille partioleireille tai kulttuuritapahtumiin. 80 % diagnooseista oli hengitystieinfektiota (sis. rokotuksilla ehkäistävissä olevat influenssa ja pneumokokki-infektio) ja seuraavaksi yleisimpiä olivat vatsa-/suolistosairaudet (4,5 %). 63 % matkustajista oli saanut matkailuterveyteen liittyvää ohjausta ennen matkaa.</p>
<p>Grobusch, Martin P. ym</p> <p>Travel-related infections presenting in Europe: A 20-year analysis of EuroTravNet surveillance data</p>	<p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p> <p>The Lancet Regional Health. Europe 1. 2021. Alankomaat.</p>	<p>Luoda analyysi 20 vuoden ajalta EuroTravNet-klinikoilla esiintyneistä matkailuun liittyvistä sairauksista ja näiden perusteella tarjota päivitettyä tietoa matkailuterveyteen ja -lääketieteeseen.</p>	<p>Tutkimuksessa analysoitiin suuri joukko (n=103736) matkailuun liittyviä sairauksia seuranta-aikana 3/1998–3/2018. Tapaukset kerättiin EuroTravNet:in alaisilta klinikoilta, joka on maailmanlaajuisen GeoSentinel Surveillance Networkin alaverkosto ja toimii useissa Euroopan maissa. Kohdejoukkona oli henkilöt, jotka olivat viimeisen 12 kuukauden aikana ylittäneet kansainvälisen rajan ja etsineet terveydenhuollon palveluita oletettuun matkailuun liittyvään sairauteen. Dataa kerättiin 13 eri Euroopan maan klinikoilta.</p>	<p>Seuranta-aikana maahanmuuttajapöytätilaiden sekä potilaiden, jotka vierailivat sukulaisten tai ystävien luona matkan aikana, määrä kasvoi. Työmatkallaan sairastuneiden määrä pysyi vakaana ja turismiin liittyvät sairauksien vähenivät. Yleisimmät diagnosoidut sairaudet matkailijoilla olivat ripulitaudit, virusinfektiot ja <i>P.Falciparum</i>-malaria. Se myös aiheutti eniten kuolemia. Eläimille altistuminen mukaan lukien rabieksen altistushoito kasvoi 0,7 %:sta 3,6 %:iin. Myös influenssapotilaiden määrä kasvoi. Arbovirusten aiheuttamat</p>

				infektiot kasvoivat huomattavasti ja diagnoosien kirjo kasvoi.
Hasler, Thomas ym. Use of repellents by travellers: A randomised, quantitative analysis of applied dosage and an evaluation of knowledge, Attitudes and Practices (KAP).	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Travel Medicine and Infectious Disease. Vol 28. 2019. Sveitsi.	Tutkia määrällisesti matkailijoiden hyttyskarkotteiden käyttöä sekä arvioida matkailijoiden tietämystä, asennetta ja käytäntöjä hyttysten pistojen torjumiseksi. Lisäksi tutkia matkailijoiden suunnittelemissa toimenpiteissä hyönteisiltä suojautumiseksi matkan aikana, kun he vierailivat hyttysten levittämien tautien endeemisillä alueilla.	Kvantitatiivinen tutkimus. Tutkijat mittasivat käytettyjen hyttyskarkotteiden määrää ja vertailivat hyttyskarkotteiden käyttöä ainesosuksella, joka sisälsi 30 % DEET:iä sekä 20% Icaridina ja toisella aineella joka sisälsi 20% Icaridina. Lisäksi matkailijat täyttivät kyselylomakkeen, jossa arvioitiin tietämystä, asenteita ja käytäntöjä hyönteisten torjuntatoimenpiteisiin liittyen. Otos oli 200 vapaaehtoista, jotka matkustivat hyttysten levittämien tautien endeemisille alueille.	Vain 2,5 % käytti hyttyskarkotetta suositellun suojaavan määrän. Käytettyjen aineiden määrät/pitoisuudet olivat alhaisemmat kuin hyttyskarkotteiden käyttösuositukset ovat. Suositus on 1 mg/cm ² ja Deet/Icaridin käyttömäärä oli 0,52 mg/cm ² ja Icaridin käyttömäärä 0,21mg/cm ² . Naiset käyttivät hyttysmyrkkyyä suojaavammin kuin miehet. Afrikkaan matkustaneet, naiset ja iältään 40+- osallistujat osoittivat noudattavansa hyönteisten pistojen torjuntatoimenpiteitä todennäköisemmin.
Kaplan, Shiran ym. Morbidity among Israeli backpack travelers to tropical areas.	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Travel Medicine and Infectious Disease. Vol 45. 2022. Israel.	Arvioida matkailijoiden sairastuvuutta trooppisissa matkailukohteissa ja verrata niitä, jotka sairastuivat tai loukkaantuivat matkan aikana tai sen jälkeen, niihin, jotka eivät sairastuneet tai loukkaantuneet.	Prospektiivinen tutkimus. Otos 400 (=n) reppureissaajaa sekä trooppisiin kohteisiin suuntaavaa matkailijaa, jotka osallistuivat matkaa edeltäneeseen terveydenhuollon käyntiin tai konsultaatioon 2017–2018 keskisessä Israelissa. Osallistujat haastateltiin kuukauden kuluessa kotiin palaamisestaan.	Kaikista matkajista 80 % ilmoitti jostakin sairaudesta matkan aikana. Yleisimpinä diagnooseina 39,75 % kärsi ripulista, 29,5 % vuoristotaudista ja 28,2 % ylähengitystieinfektioista. Naiset sairastuivat useammin kuin miehet (84,9 % vs. 75,1 %). Yli 30 päivän matkan kesto nosti sairastavuutta (87,7 % vs. 77,2 %) ja yksin tai kaverin kanssa matkajat sairastuivat useammin kuin perheen/puolison kanssa matkaavat (83,8 % vs. 70,0 %).
Lalos, Stavros ym. Infectious Disease Acquisition in Pediatric International Travelers: A 10-Year Review at a Canadian Tertiary Care Hospital.	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. International Journal of Travel Medicine and Global Health. 2021; 9(1). Kanada.	Kuvata tärkeimpien lasten matkailuun liittyvien tartuntatautien esiintyvyyttä ja jatkautumista. Lisäksi kuvata potilaskohdaisia ominaisuuksia, matkustuskäyttäytymismalleja sekä kliinisiä tuloksia lapsipotilailla, jotka ovat olleet osastohoidossa	Retrospektiivinen tutkimus, jossa tutkittiin sairaalan potilaskertomuksia matkailuun liittyvistä tapauksista vuosina 2009–2018. Tapaukset tunnistettiin ICD-koodeilla ja tapauksista dokumentoitiin perustiedot, matkahistoria, epidemiologiset tiedot, sairaus sekä tiedot ennaltaehkäisytoimista. Tarkasteluaikana matkailuun liittyvistä syistä joutui sairaalahoitoon 154 (=n) lasta.	Yleisimmät diagnoosit olivat lavantauti tai pikkuvalantauti (38 %), malaria 37 % ja hepatiitti A (8 %). Kanadassa asuvista lapsista 90 % matkusti tarkoituksenaan tavata sukulaisia tai ystäviä ja 5 % turistina. Lavantautiin tai pikkulavantautiin sairastuttiin tavallisimmin Intiassa, malariaan Nigeriassa ja A-hepatiittiin Pakistanissa. 122:sta saatiin tieto, oliko ennaltaehkäisevää matkailuterveys-tietoa saatu ja näistä 89 % ei ollut saanut mitään ennaltaehkäisy-tietoa matkailuun liittyvistä terveysasioista.

		Torontolaisessa The Hospital for Sick Children- sairaalassa kymmenen vuoden seurantaajakson aikana.		
McGuinness Sarah L ym. Pre-travel vaccine information needs, attitudes, drivers of uptake and the role for decision aids in travel medicine	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Journal of Travel Medicine. Vol 30. 2023. Australia.	Kuvata australia-laisten matkustajien ennakoasenteita rokotteisiin, käyttäytymistä ja tiedontarpeita sekä tutkia päätöksentekoaopuvälineiden roolia matkailuterveydessä.	Poikkileikkaustutkimus, joka toteutettiin verkkokyselyllä australialaisille aikuisille joulukuussa 2022. Otos oli 1223 (N=1223). Kohdejoukon tärkeimpänä kriteerinä oli, että oli matkustanut tai aikoo matkustaa ulkomailla 2 vuoden sisällä.	50 % vastaajista oli vahvasti sitä mieltä, että rokotteet olivat tärkeitä. Harvemmat olivat vahvasti sitä mieltä, että rokotteet olivat turvallisia ja tehokkaita (38 % ja 38 %). Ennen matkaa otetun rokotteen todennäköisyys kasvoi iän myötä sekä silloin, jos oli matkustamassa korkean riskin kohteisiin. Matkustajat, jotka matkustivat tapaamaan sukulaisia tai ystäviä, eivät ottaneet rokotteita niin suurella todennäköisyydellä. Suurin osa vastaajista (63 %) oli kiinnostunut käyttämään päätöksentekoaopuvälinettä ennen rokotteen ottamista yhdessä terveydenhuollon toimijan kanssa.
Moyo, Qubekani ym. Persistence of Imported Malaria Into the United Kingdom: An Epidemiological Review of Risk Factors and At-risk Groups.	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Infectious Diseases Society of America. Vol 69. 2022. Iso-Britannia.	Kerätä ja analysoida epidemiologiset tiedot kaikista malariatapauksista, jotka oli havaittu Cambridgen yliopistosairaalan Addenbrookien yksikössä vuosina 2002–2016. Tuloksia verrataan kansalliseen Public Health England:n tuottamaan tietoon.	Retrospektiivinen tutkimus/katsaus vahvistettua malariaa sairastavista potilaista Addenbrookin sairaalassa vuosina 2002–2016. Tapauksia oli raportoitu seuranta-aikana 2024 (=n). Tapauksista tarkasteltiin henkilöiden perustietoja, matkustus historiaa ja -syytä, malariaprofylaksian saantia sekä malarian hoitoa ja hoidon tuloksia.	Seuranta-aikana malaria tapauksissa ei tapahtunut laskua. Määrä oli joka vuosi keskimäärin 15 tapausta. Useimmiten malaria oli saatu Länsi-Afrikasta kuten Ghanasta tai Nigeriasta. Sairastuneilla yleisin syy matkailuun oli ollut sukulaisten luona vierailu (27,8 %). Työn takia matkasi 22,5 % ja lomamatkalla 20,1 %. 60 % sairastuneista ei käyttänyt malari anestolääkitystä ja he, jotka käyttivät, eivät kukaan jatkaneet hoitoa loppuun asti.
Saffar, Farah; ym Rabies post-exposure prophylaxis of international travellers - Results from two major German travel clinics.	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Travel Medicine and Infectious Disease. Vol 53. 2023. Saksa.	Saada tietoa kansainvälisten matkailijoiden terveydenhoitoon hakeutumisesta ja arvioida lääkehoidon asianmukaisuutta rabiesaltistuksen jälkeen.	Poikkileikkaustutkimus. Kyselytutkimuksena toteutettuun tutkimukseen otettiin kansainväliset matkailijat kahdella suurella saksalaisella klinikalla, joilla raportoitiin rabiesaltistus ulkomaanmatkan jälkeen. Tutkittavien määrä oli 75 henkilöä (n=75).	47 % matkailijoista oli matkailut Aasiassa. 33 % oli hakeutunut ennen matkaa terveydenhuollon konsultointiin ja 28 % matkailijoista oli saanut ennaltaehkäisevän rabiesrokotteen. 51 %:ssa tapauksia henkilö oli itse lähestynyt eläintä. Suurin osa oli puhdistanut haavan tapahtuman jälkeen (78 %), 36 % käytti vettä ja saippuaa. Vain 57 % matkailijoista hakeutui matkan aikana

				terveydenhuoltoon ja heistä 80 % sai rabies rokotteita matkan aikana altistuksen jälkeen.
Tan Eugene M. ym. Pre-travel counseling for immunocompromised travelers: A 12-year single-center retrospective review	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Infection, Disease & Health. Vol. 24. 2019. Yhdysvallat.	Arvioida ennen matkaa annettavaa matkailuterveysneuvontaa immunipuutoksista kärsivillä matkailijoilla.	Retrospektiivinen tutkimus/katsaus, jossa otoksena 321 immuunipuutoksesta kärsivää matkailijaa (n=321). Tutkimusmuuttujia olivat immunosuppressiiviset lääkkeet, hepatiitti A ja B-rokotus ja serologia, gammaglobuliinin käyttö sekä malariprofylaksia ja ripulilääkkeiden käyttö. Tutkimukseen osallistujat hakivat matkailuterveysneuvontaa Mayo Travel and Tropical Medicine Clinic:illä vuosina 2004-2015. Immuunipuutoksista kärsiviksi laskettiin elinsiirron saaneet, tulehduksellisen suolistosairaus, sidekudossairaudet ja HIV.	38,9 % matkaajista matkusti malariariskialueille. HIV-potilaista (n=20) suurin osa matkusti tapaamaan sukulaisia tai ystäviä (70 %) ja muista ryhmistä suurin osa matkusti turismitarkoituksessa. Hepatiitti A ja B rokotuskattavuudet olivat 77,3 % ja 72,3 %, mutta rokotuksen jälkeisen serologisen tutkimuksen mukaan kattavuusluvut olivat 66,1 % ja 61,1 %.
Turunen Katri Traveler's health problems: Focus on diarrhoea and antibiotic use	Väitöskirja. Faculty of Medicine. University of Helsinki. 2022. Finland.	Tutkia matkailijan terveyttä, antibiootin käyttöä, vaikealle ripulitaudille altistavia tekijöitä ja verrata antibiootin käyttötapoja niillä, jotka olivat ottaneet kotimaasta mukaansa antibiootteja niihin, joilla ei ollut antibiootteja mukanaan.	Prospektiiviseen tutkimus. 620 lääkärikeskus Aavan asiakasta täytti kyselylomakkeet ennen matkaa, heti kotiinpaluun jälkeen ja kolmen viikon kuluttua kotiinpaluusta. Osallistujat pitivät oirepäiväkirjaa ja heiltä kerättiin ulostenäytteet ennen matkaa ja matkan jälkeen.	Matkailijoiden terveysongelmat ovat tavallisia, yleisimpänä vaivana matkaripuli (69 %), ihoon liittyvät ongelmat (17 %) sekä kuume (17 %). Antibiootihoidon käyttöä voidaan vähentää matkaripulin hoidossa välttämällä antibiootin määräämistä varalääkkeeksi matkalle ja rajoittamalla antibioottiliikettä koskemaan vain vaikeaa matkaripulua.
Vlot, Jessica A. ym. Predicting morbidity in older travelers during a short-term stay in the tropics: the ELDEST study	Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Journal of Travel Medicine. Vol 28. 2021. Alankomaat.	Määritellä trooppiseen matkailuun liittyvän sairastumisen riskejä vanhemmissa matkustajissa arvioimalla heidän ennen matkaa ilmeneviä ominaisuuksiaan ja suorituskykyään, fyysisiä ja kognitiivisia toimintatestejä käytäen.	Prospektiivinen kohorttitutkimus, joka suoritettiin hollantilaisilla yli 60-vuotiailla matkailijoilla. Tutkimukseen kuului puristusvoiman ja kognitiivisen suorituskyvyn mittaus ennen matkaa, sekä kyselyt ennen matkaa sekä 1 ja 4 viikkoa matkan jälkeen. Lisäksi osallistujat täyttivät oirepäiväkirjaa matkan aikana ja 2 viikkoa matkan jälkeen. Tutkimukseen osallistui 477 matkustajaa (n=477, keski-ikä 66).	Yleisimmät tartuntataudit matkan aikana olivat hengitystieinfektiot (21 %) ja mahasuolikanavan taudit (10 %). Ei-infektioitaudeista yleisimmät olivat tapaturmat (13 %), raajojen turvotus (12 %) ja nestehukka (3 %). Terveystieteiden apua etsi 18 % matkaajista. Matkailuun liittyvän sairastumisriskiä lisääviä ennustajia olivat korkeampi CCI-pistemäärä (Charlson Comorbidity Index), suurempi matkustuskokemus, pidempi matkan kesto, suurempi päivittäisten lääkkeiden määrä, vierailu Pohjois-Afrikassa tai Kaakkois- ja Itä-Aasiassa, sekä puhelimen ja sosiaalisen median käyttö. Elämänlaadun

				koettiin parantuvan matkan aikana ja sen jälkeen.
<p>Vlot, Jessica A. ym.</p> <p>Hospital-based care and/or death followed by repatriation in Dutch travelers: The HAZARD study.</p>	<p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p> <p>Travel Medicine and Infectious Disease. Vol. 49. 2022. Alankomaat.</p>	<p>Pyrkiä mittaamaan sairauksien aiheuttamaa taakkaa, jotka ulkomailla oleskelun aikana johtivat sairaalahoitoon, palauttamiseen kotimaahan tai kuolemaan hollantilaisten matkailijoiden keskuudessa.</p>	<p>Retrospektiivinen tutkimus, johon sisältyi demografisia ja kliinisiä tietoja kolmesta lääketieteellisestä keskuksesta sekä hollannin ulkoministeriöstä niiden henkilöiden osalta, jotka olivat saaneet ulkomailla sairaalahoitoa tai kuolleet seurantajakson aikana. Diagnoosit koodattiin kansainvälisen tautiluokituksen (ICD) mukaan. Otokoko oli 77741 (=n) matkustajaa viiden vuoden seurantajakson ajalta.</p>	<p>Neljä viidestä matkustajasta sai sairaalahoitoa ja näistä 36 % oli yli 65-vuotiaita, joiden sairaalahoitajaksot olivat myös pidempiä. Yleisimmät diagnoosit olivat tapaturmat (29 %), tartuntataudit (17 %) ja sydän- ja verisuonitaudit (17 %). Tapahtumamäärät olivat korkeimpia Kaakkois-Aasiassa, jossa yleisimpiä tapauksia olivat ripulitaudit. Tapaturmat ja tartuntataudit olivat yleisimpiä Kaakkois-Aasiassa, kun taas ei-tarttuvaisia sairauksia raportoitiin eniten Etelä-Afrikasta. Sydän- ja verisuonitaudit sekä tapaturmat olivat yleisin kuolinsyy.</p>
<p>Wirawan, I Md Ady ym.</p> <p>Geo-mapping of hazards, risks, and travel health services in Bali: Results from the first stage of the integrated travel health surveillance and information system at destination (TravHeSID) project</p>	<p>Vertaisarvioitu tutkimusartikkeli.</p> <p>Travel Medicine and Infectious Disease. Vol 37. 2020. Indonesia.</p>	<p>Kehittää matkailuterveyden valvonta- ja tiedotusjärjestelmä Balille, Indonesiaan.</p>	<p>Projektin ensimmäisessä osassa kartoitettiin ja sijoitettiin Balin kartalle matkailuterveyteen liittyvien vaarapaikkojen sekä matkailuterveyden palvelupisteiden sijainnit. Tämän jälkeen vaarat tunnistettiin ja suoritettiin riskinarviointi laadullisella riskinarviointityökalulla.</p>	<p>Matkailuterveyteen ja -turvallisuuteen liittyvät vaarat, niiden riskitasot sekä matkailuterveyden palvelupisteet merkittiin kartoille. Rantoja oli 59 (29,9 %), temppeleitä 28 (14,2 %) ja vesiputouksia 25 (12,7 %). Suurin osa kohteista luokiteltiin matalan riskin kohteiksi (54,3 %), 39,1 % keskitasoisen riskin kohteiksi ja 6,6 % korkean riskin kohteiksi. Suurimpia vaaroja aiheuttivat asianmukaisen kulkureitin puuttuminen, liukastumisen tai putoamisen mahdollisuus, hyttysten levittämät taudit, rabiesaltistuksen riski, alkoholi sekä sukeltamiseen liittyvät vaaratekijät.</p>

Liite 2. Pää- ja alaluokat

Pääluokka	Alaluokka
Matkailun terveystriskit	Rabies-altistuminen <ul style="list-style-type: none"> • riskiryhmät • matkakohde • altistuksen aiheuttajat • ensiapu, profylaksia, sairaanhoito
	Malaria <ul style="list-style-type: none"> • riskiryhmät • matkakohde • malariaprofylaksia ja hyttysiltä suojautuminen
	Arbovirukset <ul style="list-style-type: none"> • yleistä tietoa uusista arbovirustaudeista: esim. chikungunya, zika, dengue
	Erityishuomioita vaativat matkustusryhmät <ul style="list-style-type: none"> • VFR-matkailijat • reppureissaajat • iäkkäät matkailijat • lapset
	Matkailijan ripuli ja muut ruokailuun liittyvät sairaudet <ul style="list-style-type: none"> • riskit matkan aikana • yleisyys • ripulin hoito
	Muut matkailuterveyteen vaikuttavat tekijät, muut kuin infektiot tai sairaudet <ul style="list-style-type: none"> • liikennetapaturmat ja onnettomuudet • massatapahtumat • muut vaarat, kuten alkoholi
	Muut matkailuun liittyvät infektiot ja sairaudet <ul style="list-style-type: none"> • hepatiitit ja muut rokotuksilla ehkäistävät sairaudet • harvinaisemmat sairaudet, esim. keltakuume ja verenvuotokuumeet • moniresistentit bakteerit • sydän- ja verisuonitaudit
Matkailun terveystriskihin varautuminen	Rokotukset <ul style="list-style-type: none"> • rokotuspäätös ja siihen vaikuttaminen • erityisryhmien huomiointi • informaationlähteet • matkailuterveysneuvonnan tärkeys ja siihen osallistuminen • terveydenhuollon tuki • perusrokotusten huomiointi
	Hyttysten välittämät taudit <ul style="list-style-type: none"> • malariaprofylaksia • hyttysten pistoilta suojautuminen
	Matkailijoiden erityisryhmät

	<ul style="list-style-type: none">• VFR-matkailijat• immuunipuutteiset• lapset• iäkkäät• muut ryhmät
	<p>Terveysneuvonta ennen matkaa</p> <ul style="list-style-type: none">• hakeutuminen terveysneuvontaan• terveydenhuollon antaman ohjauksen sisältö ja laatu• ohjeiden noudattaminen

Liite 3 Ajatuskartta matkailijan sähköisen esitietolomakkeen sisällöstä

