



Sairaanhoidajien kohtaamat digitalisaation haasteet

Integratiivinen kirjallisuuskatsaus

Markus Honkala

Riku Järvinen

OPINNÄYTETYÖ

Syyskuu 2020

Sairaanhoidajakoulutus

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

HONKALA, MARKUS & JÄRVINEN, RIKU:
Sairaanhoitajien kohtaamat digitalisaation haasteet
Integratiivinen kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö 70 sivua, joista liitteitä 24 sivua
Syyskuu 2020

Opinnäytetyön tarkoitus oli pyrkiä selvittämään digitalisaation haasteita ja miten ne vaikuttavat sairaanhoitajan työhön 2020-luvulla ja tulevaisuudessa. Tavoitteena oli etsiä tietoa sairaanhoitajien digitaalisten palveluiden käytön haasteista, ja selvittää kehityksen tarpeita digitaalisten taitojen osalta. Tutkimuskysymyksenä oli, mitä haasteita digitalisaatio luo sairaanhoitajille. Opinnäytetyön työyhteistyötaho oli Tampereen ammattikorkeakoulu.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä oli integratiivinen kirjallisuuskatsaus. Aluksi opinnäytetyössä selvitettiin digitalisaation roolia hoitotyössä, jonka avulla ongelman havaitseminen oli tehty. Tiedonhaku tapahtui käyttäen Medic ja Medline (Ebsco) -tietokantoja, joissa suoritettiin haut käyttäen apuna hakulausekkeitä. Hakutulokset pelkistettiin ja ryhmiteltiin induktiivisen sisällönanalyysin periaatteita noudattaen.

Keskeisimpinä tuloksina opinnäytetyössä nousi esille osaamisen ja koulutuksen puute uusia sovelluksia ja järjestelmiä kohtaan. Myös sovelluksista ja järjestelmistä itsestään aiheutui ongelmaksi käytön vaikeus tai integroitumisen puute muihin järjestelmiin. Myös kiire kohosi huomattavan yleiseksi ongelmaksi, joka vaikutti siihen, etteivät sairaanhoitajat missään välissä ehtineet perehtymään tai saaneet koulutusta sovellusten tai järjestelmien käyttöön. Näin ollen tietämys leviittää tietoa asiakkaalle uusista palveluista ja ominaisuuksista jäi vähäiseksi. Myös turvallisuus ja uhkat nousivat tuloksissa esille, kuten onko käytännössä mahdollisuus virheiden tuottamiseen tai varajärjestelmän olemassaolon puute. Lisäksi ongelmana tuli esiin asiakkaan kyky hyödyntää palveluita.

Johtopäätöksenä voitiin havaita, että koulutukselle olisi tarvetta, jotta varmuutta saataisiin lisää. Lisääntynyt ammattitaito ja sen luoma kehittynyt ohjaustaito auttaisi myös asiakkaita hyväksymään digitalisaatiota paremmin, mikä helpottaisi hoitotyön sopeutumista digitalisaatioon. Lisäksi havaittiin, että olisi tärkeää yhtenäistää järjestelmiä, jotta ne voisivat hyödyntää tietoa keskenään tai käyttää vähemmän eri järjestelmiä, jotta tieto olisi tarvittaessa helpommin saatavissa. Jatkotutkimusideaksi kehittyi selvittää, kuinka Suomessa sairaanhoitajille saataisiin tehostettua ohjausta digitaalisten palveluiden käytössä.

Asiasanat: digitalisaatio, haasteet, hoitotyö, sairaanhoitaja

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

HONKALA, MARKUS & JÄRVINEN, RIKU:
The Challenges of Digitalisation Faced by Nurses
Integrative Literature Review

Bachelor's thesis 70 pages, appendices 24 pages
September 2020

This study aimed to gather information about the challenges of digitalisation and how they affect the work of nurses in the 2020s and in the future. The aim was to seek information on the challenges of nurses use of digital services, and to identify development needs for digital skills.

The literature reviews and the basis of previous knowledge was used to find out the challenges of digitalisation and how this appeared in the nurse's work environment. The research method of the study was integrative literature review. 10 studies were included after analysis. Initially, the role of digitalization in Nursing, which was used to identify the problem, was investigated in the study.

The most important results of the study were the lack of competence and training in new applications and systems. Applications and systems themselves also caused difficulty in use or lack of integration with other systems. The rush also became a remarkably common problem, which meant that nurses never had time to become familiar with or receive training in the use of applications or systems. Security and threats were also highlighted in the results. In addition, the customer's ability to take advantage of the services emerged as a problem. The idea for further studies on the subject was to find out how to provide nurses with enhanced guidance in the use of digital services in Finland.

Key words: digitalisation, nursing, challenges, nurse

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	6
	2.1 Mitä hoitotyö on?.....	6
	2.1.1 Muuttuva hoitotyö	7
	2.2 Mitä digitalisaatio on?.....	11
	2.2.1 Digitalisaatio hoitotyössä	12
	2.2.2 Digitalisaation tulevaisuus hoitotyössä	17
3	TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS	19
4	MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT	20
	4.1 Integriivinen kirjallisuuskatsaus	20
	4.2 Ongelman tunnistaminen	21
	4.3 Tiedonhaku	22
	4.4 Tiedon arviointi.....	24
	4.5 Tiedon analysoiminen	27
	4.6 Esittely	28
5	TULOKSET	29
	5.1 Sairaanhoidajien haasteet digitalisaatioon sopeutumisessa	29
	5.2 Tiedon tarve turvallisen käytön ylläpitämiseksi.....	31
	5.3 Haasteet hoitoympäristössä	32
	5.4 Haasteet asiakkaan huomioidinnissa.....	34
6	POHDINTA	37
	6.1 Johtopäätökset.....	37
	6.2 Eettisyys ja luotettavuus.....	40
	6.3 Kehittämissuhteet ja jatkotutkimusideat	41
	LÄHTEET	43
	LIITTEET	47
	Liite 1. JBI Arvioinnin tarkastuslista (Hoitotyön tutkimussäätiö 2018) .	47
	Liite 2. Laadun arviointi	48
	Liite 3. Sisällön analyysi.....	58

1 JOHDANTO

Digitalisaatio on nousemassa yhteiskunnallisesti merkittävään rooliin. Sosiaali- ja terveysaloille muutos on huomattavaa ja digitalisaatio mahdollistaa tulevaisuudessa tehokkaamman vastauksen moniin nyt olemassa oleviin ongelmiin.

Tämän vuoksi valtiot sijoittavatkin varojaan digitaaliseen oppimiseen ja digitaalisten palveluiden kehittämiseen kiihtyvällä tahdilla (Drury ym. 2016, 19). Tutkimuksissa myös todetaan, että digitaalisten palveluiden hyödyntäminen on yleisesti hyväksytty hoitometodi (Alqudah ym. 2019, 3-5). On myös selkeää näyttöä kuinka digitaaliset järjestelmät parantavat potilasturvallisuutta ja tehostavat hoitoprosessia. Ja näin ollen on tärkeää osata hyödyntää saatavilla olevia resursseja tehokkaasti. (Krick ym. 2019, 2.)

Digitaaliset palvelut kumminkin muodostavat ristiriidan, jossa on hyviä ja huonoja puolia. Reaktiot sähköisiin keksintöihin ovat olleet juurikin vaihtelevia hoitoalalla, vaikka muutoksen tiedetään olevan välttämätöntä hoidon kehittämiseksi. (Burkow ym. 2013, 7-8.) Lisäksi hyödyistä huolimatta monia haasteita ja hidasteita on selvästi havaittu digitalisaation myötä. (Haluzá & Jungwirth 2018, 6-7). Tämän seurauksena halusimmekin selvittää, mitkä tekijät jarruttavat kehitystä, jossa on selvästi paljon hyvää.

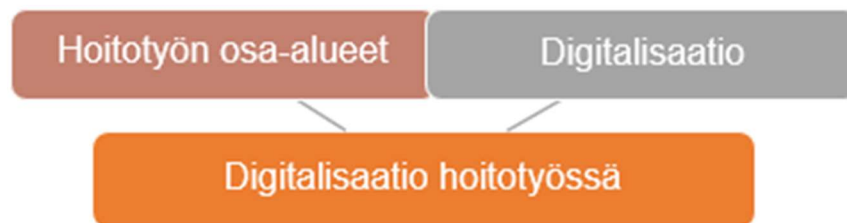
Olemme valinneet tämän aiheen, koska koemme, että olemme suurelta osin tietoisia digitalisaatiosta ja tämän mahdollisesta hyödyntämisestä työelämässä. Koemme, että tämän opinnäytetyön hyödyt ovat hyvin suuret, koska tämä työ on tarkoitettu helpottamaan tällä vuosikymmenellä lisääntyvien muutoksien valmistautumista sairaanhoitajan tai organisaation näkökulmasta.

Päädyimme selvittämään aihettamme integratiivisena kirjallisuuskatsauksena. Integratiivisen katsauksen monipuolisuus ja joustavuus oli ratkaiseva tekijä päätöksen takana. Käyttämämme metodi mahdollisti myös kokemusperäisen tiedon hyödyntämisen.

2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

2.1 Mitä hoitotyö on?

Teoreettisena lähtökohtana työssä on selvittää, onko kirjallisuudessa tutkittu digitalisaation myötä nousseita haasteita erilaisissa sairaanhoidon toimenpiteissä käytettävissä digitaalisissa palveluissa. Tärkeimpinä käsitteinä on digitalisaatio (engl. digitalisation) ja hoitotyö (engl. nursing)



KUVIO 1. Teoreettiset lähtökohdat

Haluamme nostaakin esille mitä hoitotyö itsessään on ja määritellä tätä tarkemmin, jotta työtä voidaan hyödyntää myös ammattikunnan ulkopuolella. Yritämme tiivistää hoitotyön ammatillisen osaamisen luokittelun kautta, kokonaisuudeksi, jota avaamme yksityiskohtaisemmin seuraavassa luvussa. Nostamme tähän kehykseen myös selkeitä tällä hetkellä käytössä olevia digitalisaation osa-alueita, joihin yhdistämme teoreettista ja oman kokemuksemme kautta syntynyttä tietoa, miten digitalisaatio kohtaa kasvamassa määrin hoitotyön ja tuo mukanaan uusia haasteita olemassa olevien kylkeen.

On tärkeää huomioida, että hoitotyöllä ja työntekijällä tarkoitamme pääsääntöisesti sairaanhoitajan tekemää hoitotyötä eri sairaanhoidollisissa ympäristöissä kuten sairaalat, terveyskeskukset, hoitolaitokset, kotihoito ja muut vastaavat ympäristöt. Erikssonin, Korhosen, Meraston ja Moision mukaan (2015, 7-8) sairaanhoitajan osaaminen voidaan jakaa 9 eri kategoriaan:



KUVIO 2. Sairaanhoidajan ammatillisen osaamisen luokittelu (Eriksson ym. 2015, 8)

2.1.1 Muuttuva hoitotyö

Hoitotyö on suuren muutoksen alla. Vastuuta tuodaan erilaisilla muutoksilla koko ajan enemmän sairaanhoidajan tai asiakkaan harteille. Vaikka tiedon jakaminen helpottuu. Myös asiakaskontakti vähenee, koska tarvetta ei ole enää tehdä jokaista asiaa tai paperia asiakkaan läsnä ollessa, koska tämä voidaan hoitaa etäyhteydellä. Asiakslähtöisyyden osalta on huomioitava asiakkaan mahdollisuus hoitaa omia asioitaan. Tämän perusteella hoitajan tulisi kyetä hyödyntämään asiakkaan tietoja omasta jaksamisesta ja voinnista, pitäen asiakkaan ja tarvittaessa hänen läheisensä osana hoitoprosessia. Samalla tulee huomioida yksilöllinen hoitaminen ymmärtäen asiakkaan taustat. (Eriksson ym. 2015, 36)

Kontaktin vähenemisellä on suuri merkitys jatkossa, kuinka tarkasti voidaan digitalisaatiolla korvata oikea läsnäolo ja tästä tilanteesta saatavat huomiot. Asiakslähtöisyys on aina ensisijaisen tärkeää hoitotyössä. Digitalisaation tullessa hoitotyön avuksi, tavoite on ollut luoda asiakkaille helppo tapa seurata omaan terveyteen liittyviä asioita. Lisäksi uudet sovellukset tuovat mahdollisuuksia asiakkaiden elämäntapojen parantamiseen. Mahdollisuuksien ohessa tulee huomioida, että

asiakkaat saavat tasapuolista hoitoa ilman, että digitaalisten uudistusten seurauksena palvelut muuttuvat epätasa-arvoisemmaksi. (Kunnari & Tieranta 2019, 2.) Asiakkaiden taitojen selvitys olisi tärkeää ja ohjeistuksen tarjoaminen tarvittaessa olisi hyvä, jottei asiakkaan usko digitalisaatioon pienenesi taitojen puutteen takia. Tähän tärkeä tapa olisi luoda kaikkiin digitalisiin palveluihin helppokäyttöinen palautteen antamisen mahdollisuus niitä käytettäessä. (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 1.)

Eettisyyden ja ammattilaisuuden, kuten johtamisen ja yrittäjyyden digitalisaation näkökulmasta ammattilaisen on sisäistettävä vastuunsa, jota työ sisältää. Sairaanhoitajan on osattava myös olla osa ryhmää ja autettava kollegaa tarvittaessa. Oman käyttäytymisen seuranta ja tarvittaessa puutteiden kehittäminen esiintyy myös suuressa roolissa. Sairaanhoitajille tärkeätä on itsensä johtaminen ja taloudellisen työskentelyn periaatteiden hallinta. Johtajuus sisältää myös tärkeänä osana työryhmien johtamisen sekä ymmärrystä johtamisen ja itsensä kehittämisen mahdollisuuksista. (Eriksson ym. 2015, 37-38.)

Nämä ovat selkeästi suuntauksia johon digitalisaatio tulee vaikuttamaan, on huomattavaa, kuinka tärkeässä roolissa sairaanhoitajan vastuu omasta oppimisesta on, vaikka tätä ei ole tuotu koulutuksessa selkeästi esille digitalisaation hallinnan suhteen. Organisaatio tasolla itsensä kehittämistä ja erilaisia koulutuksia myös digitalisaatioon on huomattavasti paremmin saatavilla. Hoitotyön ammatillisuudessa vaaditaan, että hoitajat ovat valmiita kehittämään itseään ja toisiaan. Hoitajien sähköisien palveluiden käyttötaidot ovat keskiarvolta hyvällä tasolla, mutta kehittymiseen on varaa kaikilla jatkuvan kehityksen takia. (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 5.) Johtaminen ja yrittäjyys näkyy suuressa roolissa, kun pyritään parantamaan käytön tehokkuutta. Tämä tapahtuu organisoimalla työnjakoa tai kehittämällä metodeja antamalla kaikilla mahdollisuuden palautteen antamiseen, jonka avulla digitalisaation ongelmia vähennetään. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, 23.) Taloudellisen työskentelemisen suhteen on myös erittäin tärkeää avata mahdollisimman paljon mahdollisuuksia digitalisaatiolle. Tämä johtuu siitä, että Suomessa on riski kehittyä varsinkin pohjoiseen entistä pahempi hoitajapula. Tämän seurauksena uudistuminen on välttämätöntä, koska muuten hoitotyön kysyntä kasvaa, kun tarjonnan laskeessa. (Kunnari & Tieranta 2019, 1-2.)

Toimintaympäristö pitää sisällään palveluiden tuottamisen, ohjaamisen ja kontrolloimisen. Moniammatillisuuden hyödyntäminen on tärkeä osa terveydenhuollon toimintaympäristön käytössä. Nykypäivänä jatkuvasti tärkeämmässä roolissa onkin virtuaaliympäristön ja teknologian hallitseminen osana hoitotyötä. (Eriksson ym. 2015, 45.)

Kliininen hoitotyö on laaja-alaisin kategoria. Se sisältää erilaisten kliinisten alueitten hallintaa käytännössä riippuen siitä, millä sektorilla työskentelee. (Eriksson ym. 2015, 39-41.) Joka paikassa sairaanhoitajalle on erilaisia järjestelmiä, sovelluksia, mittareita ja laitteita mitä voidaan hoidon yhteydessä käyttää. Myös tällä hetkellä manuaalisesti toimivat kliiniset apuvälineet ovat muuttumassa huomattavaa vauhtia myös digitalisaatiota hyödyntävään muotoon.

Näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko digitalisaatiosta perustuu yhtenäisiin ohjeisiin lakipykälissä ja ohjeistuksissa. Voidaan myös hyödyntää potilaista saatavaa dataa toiminnan kehittämiseen. Näiden summatietojen hyödyntämisen mahdollisuuksia voisikin käyttää yhä laajemmin. Päätökset kansallisesta Kanta-palvelun aloittamisesta ja kansainvälisellä tasolla yhteen toimivuus standardit lisäävät hoitotyön laatua. (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 7-8.) Näyttöön perustuva toiminta ja päätöksentekoon kuuluu ongelman ratkaiseminen, tietämyksen lisääminen ja tiedon hyödyntäminen päätöksissä. Näiden avulla voidaan soveltaa ja kehittää laajempia kokonaisuuksia yksilö- ja ryhmätyöskentelyssä. Kirjaaminen on myös merkittävä osa, jotta hoitotyöhön saadaan jatkuvuutta ja turvallisuutta. Nykyiseltään tieto on huomattavasti määrin saatavilla digitaalisesti ja kirjaaminen tapahtuu pääsääntöisesti erilaisiin ohjelmistoihin hyödyntäen erilaisia laitteita tai tietokonetta. (Eriksson ym. 2015, 41-42.)

Ohjauksessa tärkeää on havainnoida eri menetelmät, joita voidaan käyttää tehokkaan ohjauksen apuna jokainen tilanne yksilöllisesti suunnitellen. On tiedettävä, miksi ohjausta tehdään, jotta tehokkuutta kasvaa suunnitteluvaiheen kohdentamisessa oikein. (Eriksson ym. 2015, 43.) Tähänkin saatava tieto ja materiaalit on saatavilla erilaisista portaaleista, vaikka monesti onkin saatavilla tulostetut ohjeistukset, joita voidaan, joka käyttää itse työntekijänä tai jakaa potilaalle. Ohjaus myös saattaa tapahtua etänä, jolloin ohjelmistojen hallinta ja ymmärtäminen on tärkeää sujuvan käytön ja ohjauksen onnistumisen kannalta. Nykyisin on

tärkeää osata myös kertoa erilaisista mahdollista digitaalisista palveluista asiakkaille, jotka ovat hänen hoitonsa kannalta merkityksellisiä. Sairaanhoidopiirien sisällä tapahtuva tiedonsiirto Suomessa on hyvin toiminnassa ympäri maan, lukuun ottamatta puutteellista tiedonsiirtoa perus- ja erikoissairaanhoidon välillä. ERVA-tasolla, sairaanhoidopiirien rajat rikkovilla alueilla, tiedonsiirtyminen on edelleen hyvin puutteellista. (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 6-8.)

Ohjauksen merkitys digitalisaatiossa on yksi merkittävimmistä. Ohjaaja kertoo uusien laitteiden ja sovellusten mahdollisuuksista sekä opastaa niiden käytössä. Tämä mahdollistaa digitalisaation suuremman käytön ja parantaa käytön tehokkuutta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, 23.) On myös huomioitava, että lähtökohtaisesti kaikilla sairaanhoitajille olisi hyvä olla samat perusedellytykset koulutuksen kautta. Tämä ei toistaiseksi toteudu, koska peruskoulutuksessa digitalisaatiota ei ole huomioitu sairaanhoitajan osa-alueissa ennen vuotta 2015. Kun sairaanhoitajankoulutuksessa tapahtuu uusien linjauksien jälkeen varmasti muutoksia, myös jatkokouluttautumisen merkitys korostuu entisestään. (Kunnari & Tieranta 2019, 3-4.) Asiakkaita ohjattaessa tulee myös selvittää, mikä on sopivin ohjaustapa eri yksilöille. (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 4)

Terveyden ja toimintakyvyn edistäminen sisältää terveyden edistämisen monimuotoisen teorian, sisältäen lakipykälät, ohjeet ja suositukset. Kategoriaan kuuluu myös tietämys eettisistä periaatteista, terveyden edistämisen tasoista, palvelujärjestelmästä ja talouteen liittyvistä tekijöistä. Väestön hyvinvoinnin ylläpitävien metodien hallitseminen ja siten pyrkimys pienentää yksilöiden kuilua hyvinvoinnin eroissa on myös tärkeä osa terveyden edistämistä. Lisäksi on tärkeätä huolehtia, että löytyy metodeja seuloa aikaisin riskitekijöitä ja ehkäistä muutenkin sairauksien pahenemista, ilman aikaista havaitsemista. (Eriksson ym. 2015, 44.) Kuten aikaisemminkin nostetuista kohdissa olemme ilmaisseet, näidenkin osioiden hallitseminen vaatii hyvää tiedonhaku taitoa ja erilaista palveluiden käytön hyödyntämistä.

Sosiaali- ja terveyspalvelujen laatu ja turvallisuus pitää sisällään riskien minimoimiseen liittyvät tekijät. Turvallinen työskentely perustuu ehkäisemiseen ja mahdollisten ongelmien ratkaisuun. Tärkeässä roolissa on raportointi, jonka

avulla epäkohdat korjaantuvat nopeammin. Erityisesti asiakkaan osalta on äärimmäisen tärkeää, että asiakas tietää aina omat vastuunsa, joten selkeä informointi asiakkaalle nousee suureen rooliin. Sairaanhoidajan tulee lisäksi olla tietoinen tietosuojasta ja siihen liittyvistä turvallisuusprotokollista. Kaikkien tulee osata käyttää tietojärjestelmiä turvallisesti, jotteivat tiedot joudu väärin käsiin. (Eriksson ym. 2015, 46-47.) Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristöä tulee kehittää yhtenäisemmäksi. Normien luominen koko hoitoalan kansalliseen ympäristöön helpottaa digitalisaation käyttöönottoa. On tärkeää huomioida, että kehitysaskleet etenevät kansallisesti mahdollisimman tasaisesti, jotta yhtenäistyminen olisi tehokasta. Tämänlaisiin kehitysaskelisiin olisi hyvä saada valtion johtama suuri toimija, joka valvoo nimenomaan edellä mainittuja asioita. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, 25.)

Hoitohenkilökunnan tarvitsee saada hyviä kokemuksia digitaalisista palveluista. Tämä vaikuttaa heidän kykyynsä adoptoida teknologia käyttöönsä työtehtävissä. On tärkeää huomioida sosiaalinen ympäristö, koska tällä on tärkeä vaikutus positiiviseen ilmapiiriin digitalisoitumisessa. (Konttila ym. 2019, 8-13.) Sosiaali- ja terveysministeriön (2014, 15) mukaan koulutuksen tarve on merkittävä osa digitalisaatiota, mutta toisaalta myös järjestelmiä tulee päivittää tarpeiden mukaiseksi, mikä luo jatkuvaa lisäkoulutuksen tarvetta. Onkin siis huomioitava, ettei ole suinkaan helppoa pysyä ajan tasalla ja siten saada onnistumisen tunteita, koska digitalisaation monet osa-alueet tulevat hurjalla vauhdilla kohti hoitoalaa.

2.2 Mitä digitalisaatio on?

Digitalisaatio ei ole vakiintunut käsite, millä voitaisiin tarkoittaa tiettyä asiaa. Vaan se on kokonaisuus mikä sisällyttää palvelujen siirtymisen sähköiseen muotoon. Valtiovarainministeriö määritteleeekin digitalisaation seuraavasti: *”Digitalisaatio on sekä toimintatapojen uudistamista, sisäisten prosessien digitalisointia, että palveluiden sähköistämistä. Kyse on isosta oivalluksesta, miten omaa toiminta voidaan muuttaa jopa radikaalisti toisenlaiseksi tietotekniikan avulla. Käyttäjälähtöisyys on olennainen osa digitalisaatiota. Hallintoa on kehitettävä asiakkaan näkökulmasta, oli sitten kyse ulkoisesta tai sisäisestä asiakkaasta. Käyttäjälähtöiset*

digitaaliset julkiset palvelut ovat myös Suomen kilpailukyvyn edellytys.” (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 5.)

Digitaalisuus terveydenhuollossa tarkoittaa, kuinka terveydenhuoltopalveluita organisoidaan, tuotetaan ja toimitetaan uusin tavoin asiakkaalle ja miten tämä vaikuttaa suoraan hoitoprosessiin. (EXPH 2018, 11). Digitalisaatio tuoma teknologia tukee myös relevantin informaation saamista, tietojenhallinta ja henkilöiden välistä kommunikaatio hoitotyössä. (Krick ym. 2019, 6-7).

2.2.1 Digitalisaatio hoitotyössä

Digitalisaatio muuttaa maailmaa jo hyvin nopeasti. Tämä tapahtuu luomalla täysin uudenlaisia mahdollisuuksia tutuille toiminnolle. Olemmekin kansainvälisesti kärkimaita digitalisaation käyttöönotossa. Näistä selkeinä esimerkkeinä ovat Kanta-palvelut ja työsuojeluvalvonnan digitalisaatio. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 4-5) Haluammekin tarkastella esimerkkien avulla millaisia muita toimintoja ja palveluita jo on käytössä hoitotyössä ja millaisia näkökulmia näissä on otettu haasteiden kohtaamiseen.

Erilaisten digitaalisten tietojärjestelmien kehittyminen ja jokapäiväistyminen, josta nostamme kanta -järjestelmän työssämme suurimmaksi. Tämä kaventaa kuilua työntekijöiden ja asiakkaiden välillä, mahdollistaen potilaiden suoran pääsyn lausuntoihin ja yhteenvedoihin, lisäksi saatavilla on reseptit. Kanta -järjestelmää aiotaan tulevaisuudessa tehostaa vieläkin monipuolisemmaksi. Lisäksi kanta -järjestelmä mahdollistaa tulevaisuudessa vielä tehokkaamman tiedonsiirron eli hoitolaitosten välillä. (Krick ym. 2019, 6-7.) Tulevaisuudessa onkin huomioitu, että työntekijän tarvitsi kirjoittaa asia vain kerran yhteiseen järjestelmään. Ja tieto olisi näin ollen saatavilla eri palveluissa asiakkaan luvalla. Näissä sovelluksissa onkin tärkeää huomioida luottamuksellisuus ja että tiedot siirtyvät vain oikeille asianomaisille. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016. S.9). Järjestelmien sujuva käyttö onkin hyvin tärkeää ja tätä pitää tarkastella kriittisesti, koska työntekijän työvuorosta eri tietojärjestelmän käyttöön kuluu huomattavasti aikaa.

Jo käytössä olevat potilastietojärjestelmät kehittyvät tulevaisuudessa. On tärkeää osata parantaa työntekijöiden työtehokkuutta jo olemassa olevien järjestelmien kanssa. Ottaa järjestelmät monipuolisesti ja tehokkaasti käyttöön. Eikä vain käytä perinteisesti käytössä olevia ominaisuuksia. (Krick ym. 2019, 6-7.) Olisikin tärkeää, että organisaatiolla olisi mahdollisuudet tarjota jatkuvaa yhtenäistettyä ohjeistusta ja koulutusta työntekijöille, koska nykyiset epäsäännölliset työvuorot ja -ajat vaikeuttavat koulutuksen tarjoamista kaikille yhtä aikaa.

Teknologia tulee myös mahdollistamaan henkilöiden ja tavaroiden tehokkaamman jäljityksen ja jakamisen. Tämä on jo käytössä e-lääkekaapeissa, mikä parantaa huomattavasti potilasturvallisuutta ja poistaa ajatuskatkoksesta tai muusta vastaavasta johtuvaa epähuomiossa tapahtuvia virheitä. (Krick ym. 2019, 6-7.) Vaikka e-lääkekaappi vähentää väärän lääkityksen joutumista asiakkaalle. On ongelmia selkeästi siinä kuinka hidasta ja monivaiheista kaapin käyttäminen on. Lisäksi kaapin käytössä saattaa ilmetä myös inhimillisiä virheitä, joiden korjaamiseen vaaditaan myös useiden toimintojen käyttöä.

Modernien palveluiden käyttö mahdollistaakin puhelinpalveluiden ja lähivastaanottojen vähentämisen. Tämä resurssien säästäminen vaikuttaa oikein hyödynnettyinä myöskin huomattavasti alempiin kustannuksiin. Lisäksi on huomioitava potentiaalinen tila, joka on käytettävissä, kun sairaalassa ei tarvitse olla omaa suurta paikallista tietokantapalvelintä (Chen ym. 2016, 2.; Kleiven, Ljunggren & Solbjør 2020, 2). Terveiden ja toimintakyvyn edistäminen pitää sisällään mahdollisuuksien luomisen asiakkaalle pitää yllä terveyttä ja huomioida muutokset nopeammin (Eriksson ym. 2015, 44). Puhelinneuvonnan osuus on ollut suurin kontaktin luomisen mahdollisuus jo pitkään terveydenhuollossa. Digitalisaatiota voi käyttää apuvälineenä kontaktin ottamisessa. Verkossa voidaan suorittaa neuvontaa sekä anonyyminä, että tunnistuksen avulla. Myös vertaistukipalveluita voitaisiin järjestää enemmän verkossa verrattuna nykyiseen. (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 1.)

Sähköisten palveluiden lisäämisellä on havaittu lähikontaktien selvää vähentymistä, joten digitalisaation käyttö hoitoalalla on selkeästi hyödyllistä henkilöstöresurssien ja talouden kannalta (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 2). Vaikka etäpalvelut vähentävätkin työtaakkaa ja nopeuttavat asiakkaan saamaa palvelua. On tärkeää

huomioida miten oikean kontaktin puute vaikuttaa ammattilaisen kykyyn tarkastella asiakkaan vointia kokonaisvaltaisesti. Jos etäpalvelut syrjäyttävät tulevaisuudessa vielä enemmän palveluita onkin tärkeää keksiä keinoja, joilla voidaan korvata ja taata kokonaisvaltainen ja varma diagnosointi ja poistaa etäpalvelun tuottamat kognitiiviset puutteet.

Digitalisaatio hoitoalalla tähtää potilaan näkökulmasta terveyden edistämiseen huomioiden vaihtelevat fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset voimavarat. Digitalisaation myötä myös potilaiden terveystietoon voidaan tehokkaammin tarttua parantamalla tiedon saantia. Kehitys myös parantaa suoranaisesti potilasturvallisuutta. Kokonaisuutena digitalisaation myötä potilaan elämänlaatu tulee parantumaan ja tarpeet tulevat tehokkaammin täytetyksi. Hoitajalle digitaalisuus tähtää työn mielekkyyden parantumiseen, tiedon ja taidon lisääntymiseen, sekä vähentämään työtaakkaa. Kehitys myös tehostaa hoitajan ja potilaan välistä tiedonliikettä ja yhteistyösuhdetta. (Krick ym. 2020, 8.)

Internet ja tunnistautumiseen tarvittavat pankkitunnukset ovat yleisessä käytössä. Katsottaessa käytön jakautumista huomataan, että noin puolella huonokuntoisista puuttuvat pankkitunnukset kirjautumiseen, joten on taattava kaikille helppo tapa asioida. (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 3.) Käytännössä tämä tarkoittaa vanhojen asioimistapojen ylläpitämistä. Työssä jo aikaisemmin käsitelty haaste onkin kuinka myös digitalisaation tottumattomille tai palveluiden käytöstä vaikeuksia saavat asiakkaat voitaisiin huomioida paremmin tulevaisuudessa. Digitalisaation yleistyessä täytyy myös huomioida asiakas ja asiakkaiden yksilöllisyys. Toinen voi osata käyttää sovelluksia hyvin pienellä ohjeistuksella, kun taas toiselle muutos on haastavampi. Tämän seurauksena on tärkeä huomioida yksilöllinen ohjaus sähköisissä palveluissa, jottei eriarvoisuutta synny. Tehtävänä ammattilaisilla onkin selvittää, missä kohtaa nämä ongelmat piilevät ja luoda niihin apumenetelmiä, jotta tarvittaessa on saatavilla apua (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, 10-12.)

Eriarvioisuuden kaventaminen onkin sisällytetty oletuksena kaikkiin osa-alueisiin sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjauksiin tulevaisuudessa. Palvelut onkin suunniteltu tulevaisuudessa esteettömiksi ja helppokäyttöisiksi, jotta eri erityisryhmiä voitaisiin palvella helpommin. Onkin tärkeää huomioida, että asiakkaat

eivät tämän vuoksi syrjäydy ja koe ns. digisyrjintää. Palveluiden pitää myös olla kaikkien saatavilla vaikka laitteita ei omistaisikaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 8-9.)

Digitalisaatiota voidaan käyttää hoitajien koulutuksien järjestämisessä eri muodoissa. Materiaalit voidaan tarjota erilaisten tietokantojen kautta ja näitä on osattava hyödyntää jatkossa tehokkaasti. Itseopiskelu lisääntyy myös työntekijöiden osalta ja on tärkeää pitää itsensä uusimman tiedon saatavilla. Uusin tieto helpottaa päätösten tekoa ja hoitoon määritellyt linjaukset tehostavat potilasturvallisuutta ja työntekoa. Tulevaisuudessa myös saatavilla olevat sovellukset itsenäisesti harjoitteluun lisääntyvät. Tietoa pitää osata käsitellä ja jakaa. Nyt käytössä olevat simuloitujen harjoittelut lisääntyvät, joissa voidaan aidosti ratkaista monipuolisia ongelmia, joita ei jokapäiväisesti työkentällä tule vastaan. (Krick ym. 2019, 6-7.)

Samalla tulee huolehtia tietoturvan ylläpitämisestä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, 25). Tämä sisältyy sosiaali- ja terveystietopalvelujen laatuun ja turvallisuuteen, johon kaikki sairaanhoitajat vaikuttavat huolellisella työskentelyllä sähköisessä työympäristössä ja palautteella ongelmien tullessa ilmi digitalisissa palveluissa. (Eriksson ym. 2015, 46-47.) Tietoturvaan liittyvä suunnitelma löytyy lähes jokaisesta hoitopaikasta. (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 8.)

Hoitotyö	Digitalisaatio hoitotyössä
Asiakaslähtöisyys	- Tasa-arvon ylläpito - Asiakkaan taitojen arviointi - Yksilöllisyys
Hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus	- Kollegan tukeminen - Halu kehittää sähköisiä taitoja
Johtaminen ja yrittäjäyys	- Uudistusten suunnittelu ja niiden käyttöönotto - Parannusten havainnointi - Palautejärjestely
Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö	- Tasainen kehitys - Yhtenäiset järjestelmät - Valvova taho
Kliininen hoitotyö	- Manuaalisten apuvälineiden muuttaminen digitaaliseen muotoon
Näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko	- Lait ja muut ohjeistukset - Asiakkaiden datan hyödyntäminen palvelujen kehityksessä
Ohjaus- ja opetusosaaminen	- Sairaanhoidajan opinnot - Kouluttautuminen työelämässä - Asiakkaan ohjaus
Terveyden ja toimintakyvyn edistäminen	- Laajemmat menetelmät asiakkaalle - Taloudelliset hyödyt digitalisaatiosta - Nykyisten tapojen ylläpito rinnalla
Sosiaali- ja terveystalouden laatu ja turvallisuus	- Tietoturva - Tietojen käsittely

TAULUKKO 1. Digitalisaatio hoitotyössä

2.2.2 Digitalisaation tulevaisuus hoitotyössä

Myös tärkeää huomioida millaisia mahdollisuuksia lähitulevaisuus tuo tullessaan hoitoalalla, olemmekin nostaneet muutamia hyvin yleisiä ja mahdollisia teknologioita mitä voidaan käyttää jo Suomessa. Näiden lisäksi markkinoilla on huomattava määrä muita saatavilla olevia ja kehitteillä olevia teknologioita mitkä vähitellen rantautuvat myös Suomen terveydenhoidon piiriin. Tulevaisuudessa ollaankin vielä suuremman muutoksen kynnyksellä. Näistä esimerkkejä ovat tekoälyn kehittyminen ja robotiikan markkinoille saapuminen kunnolla. Tulevaisuudessa voidaankin odottaa täysin uudenlaisia palveluita hoitotyöhön. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 4)

Lisäksi digitalisaatio saattaakin olla ratkaisuna kehittyviin ongelmiin, joita ovat esimerkiksi väestön ikääntyminen ja maahanmuuttajien muodostama uusi asiakasryhmä, joiden kanssa toimiminen vaatii enemmän ponnisteluja henkilökunnalta kielellisten ja kulttuurillisten erojen vuoksi. Julkishallinnon kasvava alijäämä kumminkin pakottaa vastaamaan tähän kasvamaan kysyntään pienemmillä resursseilla. Tämä vaatii tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannustehokkuuden huomioimista. Tämän vuoksi digitalisaatio muuttaa työn sisältöä koko ajan kiihtyvässä tahdissa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 4.)

Digitalisaation myötä myös robotiikan kehittyminen pitää huomioida, on tärkeää osata hallita järjestelmiä tehokkaasti ja ymmärtää näiden toimintaa. Erilaisten sensorien lisääntyminen psyykkisten ja kemiallisten ominaisuuksien mittaamiseen on myös huomattava osa digitalisaatiota. Myös erilaisten tietojen monitorointi lisääntyy tulevaisuudessa, monitorointi saattaa tapahtua useiden erilaisten sensorien kautta. Eikä nyt käytössä olevien yksittäisten mittauslaitteiden tapaisesti. (Krick ym. 2019, 6-7.)

Tulevaisuudessa lisääntyvät erilaiset modulaariset järjestelmät, jotka integroidaan asiakkaan kotiympäristöön. Nämä tarjoavat erilaisia sensorisia- ja kommunikatio sovelluksia. Jotka tukevat ja turvaavat varsinkin vanhusten elämänlaatua ja kykyä asua itsenäisesti omassa kodissaan. (Krick ym. 2019, 6-7.) Puhelinsovellukset ovat yleistyneet nopeasti hoitotyössä ja niiden käyttöä on lisätty monipuolisemmaksi nopeasti (Sandal ym. 2020, 2). Tämä muuttaa työnkuvaa vielä

entisestään. Tulevaisuudessa ei pelkästään pidä osata kirjoittaa tekstiä järjestelmään, eikä näin ollen voida luottaa, että mahdollisia muita keinoja olisi tilalla, vaan pitää oikeasti osata hallita erilaisia digitaalisia laitteita tehokkaasti.

Mielenkiintoisena alueena ja mahdollisuutena tulevaisuudessa on myös vr -teknologiaa (virtual reality) jota hyödynnetään hoitotyössä ja koulutuksessa huomattavasti nykyistä enemmän. Tämä mahdollistaa täysin aidontuntuiset 360 -asteen digitaaliset ympäristöt, jotka voidaan kokea jo nyt erilaisten vr -laitteiden avulla. (Krick ym. 2019, 6-7.) Onkin mielenkiintoista pohtia kuinka tämä koulutusmuoto soveltuu työntekijöille ja kuinka laitteiden käyttö vaikuttavat koulutuksen sujuvuuteen.

Vuosituhanne vaihteesta lähtien on pyritty kehittämään yhtenäisempiä linjoja mahdollistamaan tiedonsiirron laajemmaksi. Tämä on suuri kehittämisen kohde, jota olisi hyvä kehittää kansallisesti ja sen lisäksi tulevaisuudessa myös valtion rajojen ulkopuolelle. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014, 6.) Mikäli digitaalisten menetelmien standardisointi onnistuu ja tietoja voidaan jakaa helpommin paikasta, helpottuu hoitotyö merkittävästi. Onkin siis vaikea nähdä, ettei tulevaisuudessa tämä onnistuisi huomattavasti helpommin, koska asioiden selvittelyyn kuluvan ajan voisi käyttää huomattavasti tehokkaammin.

Käydyissä esimerkeissä ilmeneekin laajuus, kuinka suureen osa-alueeseen digitalisaatio tulee tulevaisuudessa vaikuttamaan. Jo nyt kuten yllä käy ilmi on haasteita hyvin tiedostettu ja näihin vastaaminen aloitettu jo suunnitteluvaiheessa. Myös olemassa olevien haasteiden ja ongelmien vuoksi moniin asioihin yritetäänkin kehittää uusia digitaalisia sovelluksia ja palveluita.

3 TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYS

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kirjallisuuskatsauksia hyödyntäen tai aikaisemman tiedon perusteella digitalisaation aiheuttamia haasteita. Lisäksi opinnäytetyössä selvitetään, miten tämä ilmenee sairaanhoitajan työympäristössä hoitotyössä.

Tavoitteena on nostaa esille tietoa sairaanhoitajien kohtaamista haasteista työympäristön digitalisaation myötä tulleiden palveluiden tai järjestelmien käytössä hoitotyötä tehdessä, Havaintojen avulla voidaan esittää kehityksen tarvetta ja huomioitavia seikkoja työelämässä ja digitaalisten taitojen osalta jo koulutusasteella. Lisäksi tietoa voisi hyödyntää suoraan koulun tai organisaation tarjoamassa opetuksessa.

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymys on:

1. Mitä haasteita digitalisaation käytöstä ilmenee sairaanhoitajille hoitotyössä?

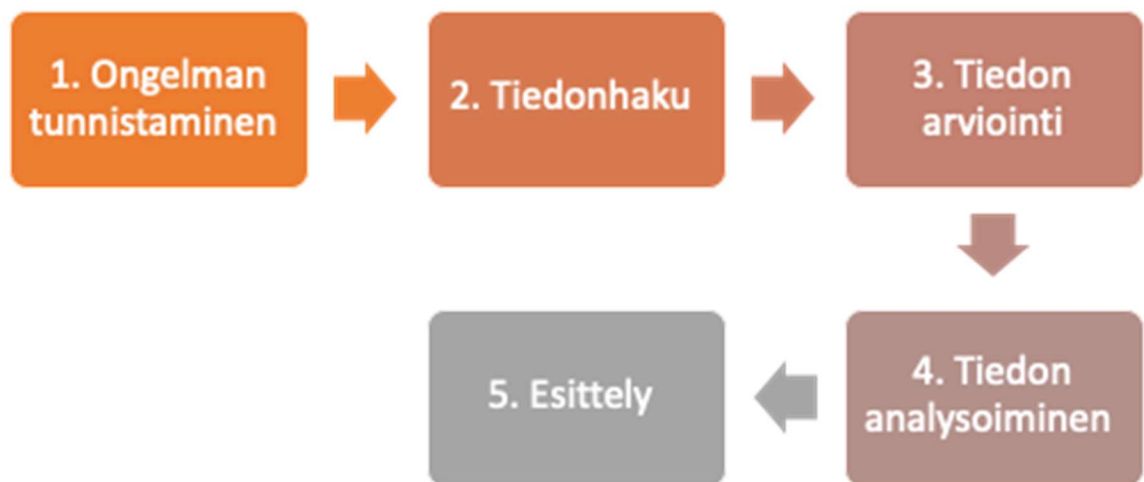
4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

4.1 Integratiivinen kirjallisuuskatsaus

Integratiivinen katsaus mahdollistaa sekä kokemusperäisten, että tutkimuspohjaisten lähteiden käytön. Perusteellinen ja monipuolinen integratiivinen katsaus voi mahdollistaa uusia käytäntöjä ja vanhojen käytäntöjen optimoimista. (Whittemore & Knafel 2005, 548; Hopia, Latvala & Liimatainen 2016, 663-666.)

Integratiivisessa katsauksessa saadaan laaja perspektiivi opinnäytetyöhön käyttäen kuvailevien ja systemaattisten metodien ominaisuuksia sekaisin, joka helpottaa laadukkaan opinnäytetyön tekoa (Salminen 2011, 8). Integratiivisella katsauksella saadaan optimaalinen opinnäytetyö, jolla voidaan lisätä paljon tietoisuutta digitalisaation haasteista hoitotyössä.

Integratiivinen katsaus koostuu rakenteeltaan viidestä vaiheesta (Whittemore & Knafel 2005, 548; Hopia ym. 2016, 663-666):



KUVIO 3. Tiedonhakuprosessi

4.2 Ongelman tunnistaminen

Ongelman tunnistaminen toimi lähtökohtana työlle ja auttoi tarkoituksen, tavoitteen ja tutkimuskysymyksen muodostuksessa. Ensimmäinen vaihe selittää kattavasti, miksi työ tehtiin ja mikä lopullinen määränpää katsauksella on. (Hopia ym. 2016, 664.)

Opinnäytetyön teko alkoi elokuussa 2019 ja siitä alkoi myös samalla ongelman tunnistaminen. Molemmat tekijät olivat hyvin kiinnostuneita sähköisistä keksinöistä ja digitalisaation hyödyntämisen mahdollisuuksista sairaanhoitajan näkökulmasta hoitotyössä. Aluksi selvitettiin, minkälaisia tutkimuksia digitalisaatiosta on tehty, jonka avulla tarkennettiin, mihin asioihin halutaan vastauksia ja minkälaisia lähteitä tullaan käyttämään.

Näin havaittiin, kuinka paljon lähivuosina on alettu tutkia uusia mahdollisuuksia, ja samalla uudet ulottuvuudet digitalisaatiosta ovat löytäneet tiensä hoitoalalle. On oletettu, että hoitoalalla merkittävä osa sairaanhoitajista on ollut työelämässä pidempään ja siten saattanut saada vähemmän koulutusta sähköisten laitteiden käytöstä verrattuna nuorempaan sukupolveen, jotka voi olettaa valmistuvan paremmilla valmiuksilla kuin ennen. Suureksi mielenkiinnoksi nousikin selvittää, mitä haasteita digitalisaation käytössä on hoitoalalla.

Tästä muodostui helposti ymmärrettävä ja aihealueen tehokkaasti supistava tutkimuskysymys, jonka avulla pystyttiin rakentamaan hyvä runko tiedonhauille. Näin haluttiin selvittää digitalisaatiota hoitotyössä ja lopulta päädyttiin siihen, että haasteiden selvittäminen tuottaisi opinnäytetyöstä mahdollisimman mielenkiintoisen kokonaisuuden.

4.3 Tiedonhaku

Tiedonhaussa pyritään löytämään mahdollisimman laajasti aiheeseen sopivia lähteitä. Tiedonhaun tulisi olla monipuolista ja tiedonhakuun tulisi käyttää eri tapoja, jottei olennaisia lähteitä menetettäisi liian suppean hakemisen seurauksena. (Hopia ym. 2016, 664-665)

Tiedonhaussa käytetään suurelta osin digitaalisia tietokantoja. Kansainvälisistä tietokannoista valikoitui Ebsco, josta tarkentui hakua käyttämällä Medline -osio, josta löytyy hoitotyön artikkelit. Kotimaisista lähteistä käytössä oli Medic -tietokanta. Kyseiset tietokannat valikoituivat, koska niiden avulla löytyi vertaisarvioituja hoitotieteen tutkimuksia. Lisäksi työssä käytettiin muita mahdollisia kirjallisia lähteitä, joihin kuuluvat erilaiset yritysten ja yhdistysten tietokannat.

Hakusanasto oli työn suunnitteluvaiheessa laajempi, mutta se supistui eri hakusanoja karsittaessa työn edetessä, koska uusien aineistojen myötä hakutulokset suppeammalla haulilla onnistuivat paremmin vastaamaan tutkimuskysymystä. Lähtökohtana suomenkieliseen hakuun käytettiin sanastoa: Digitalisaatio, digitaaliset palvelut, ongelmat, haasteet, vaikeudet. Englanniksi käytettiin sanastoa: digitalisation, digitalization, digitality, nurse ja registered nurse. Englannissa käytettiin suppeampaa hakusanastoa, koska termistö on lähtökohtaisesti laajempi kuvaavissa sanoissa. Näin vältettiin, ettei haussa karsiintuisi hyviä lähteitä, koska hakulausekkeesta olisi puuttunut todennäköisesti joitakin haastetta tarkoittavia englannin kielen vastineita, joita tiedetään olevan lukuisia. Lisäksi englanniksi digitalisaatiota saatetaan käyttää muussakin yhteydessä.

Medicin hakulausekkeena oli (sähköi* OR digi*) AND (ongel* OR haast* OR vaik*). ”Sairaanhoitaja” sanaa ei koettu tarvittavana hakuun, koska Medic-tietokannan käyttö itsessään kohdistaa hakua hoitoalalle ja tulokset sairaanhoitaja sanalla olivat hyvin rajallisia. Ongelmana kuitenkin oli täysin lääkäreiden näkökulmasta tehdyt artikkelit, joka johti lukuisten hakutulosten poistamiseen. Lähteiden laatu oli kuitenkin hyvä, vaikka määrä jäi vähäiseksi.

Medlinen hakulausekkeena käytettiin yksinkertaista lauseketta (digital* and nurs*). Tämä johtui siitä, että rajauksien tekeminen oli hankalaa käytettäessä

”haaste”- sanan englanninkielisiä synonyymejä. Työn kannalta tarkempi tapa oli käydä läpi suurempi joukko otsikoita ja tiivistelmiä, joiden perusteella voitiin poisulkea suuri osa potentiaalisista lähteistä. Tämä vaihe oli aikaa vievä, mutta erityin hyödyllinen lähteiden etsinnän tehostamisessa. Molempien hakukoneiden hakulausekkeet on listattu alla olevassa taulukossa.

Hakukone	Hakulauseke
Medic	(sähköi* OR digi*) AND (ongel* OR haast* OR vaik*)
Medline (Ebsco)	digital* and nurs*

TAULUKKO 2. Kirjallisuuskatsaukseen käytettävät hakukoneet ja -lausekkeet.

Sisäänottokriteerit on johdettu tutkimuskysymyksen avulla. Lisäksi sisäänottokriteerien valintaan vaikutti pyrkimys saada mahdollisimman tuoretta ja luotettavaa tietoa. Kriteerit kuvattiin mahdollisimman selkeästi ja tarkasti, koska se minimoi virheiden esiintymistä ja parantaa luotettavuutta (Whittemore & Knafel 2005, 549). Opinnäytetyön tekijöiden kielitaitoon perustuen työssä käytettiin suomenkielisiä ja englanninkielisiä lähteitä. Työhön hyväksyttiin 2010-2020 välillä julkaistut tutkimukset ja katsaukset. Tarvittaessa työssä hyväksyttiin vanhempia lähteitä, jos luotettavuus ja ajantasaisuus voitiin varmistaa. Lisäksi tutkimuksien ja katsauksien pitää olla vertaisarvioituja ja niiden tulee olla saatavana ilmaiseksi kokotekstinä.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
<ul style="list-style-type: none"> • Julkaisukieli suomi tai englanti • Vertaisarvioitu teksti • Julkaisuvuosi 2010-2020 • Ennen 2010 julkaistu lähde, jonka sisältöarvo ei ole vähentynyt merkittävästi. • Kokoteksti saatavilla • Digitalisaatio käsitellään hoitoalan näkökulmasta • Saatavilla ilmaiseksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Julkaisukieli ei ole suomi tai englanti • Vertaisarviointi puuttuu • Ennen 2010 julkaistu lähde, jonka sisältö ei ole ajan tasalla tai siitä ei pystytä olemaan varmoja • Kokoteksti ei saatavilla • Digitalisaatiota ei käsitellä hoitoalan näkökulmasta • Saatavilla vain maksullisena

TAULUKKO 3. Sisäänottokriteerit ja poissulkukriteerit

4.4 Tiedon arviointi

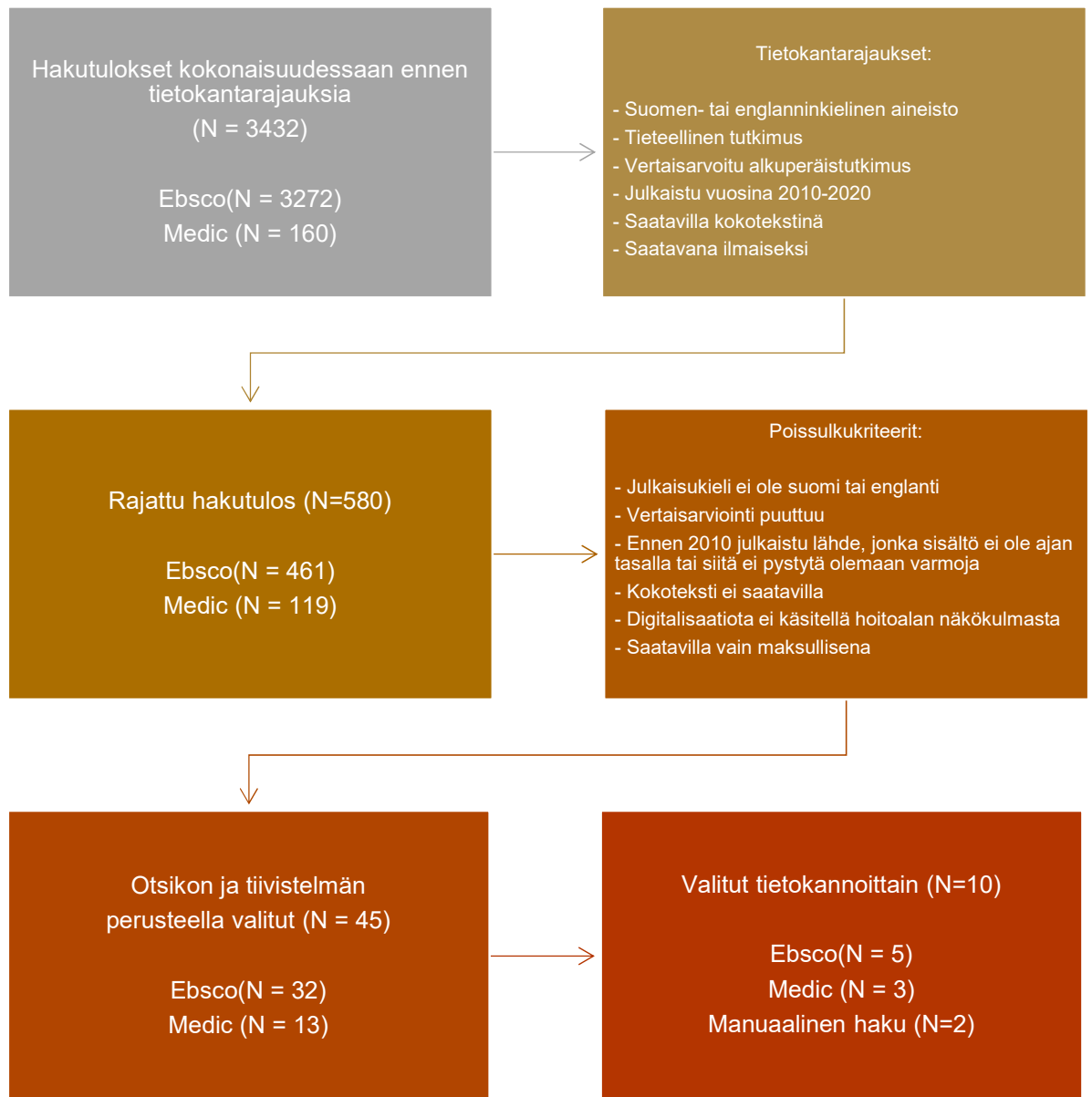
Tiedon arviointi on erittäin merkittävä vaihe integratiivisessa katsauksessa, koska se on suurin ero narratiivisiin, kuvaileviin kirjallisuuskatsauksiin verrattuna. Tuoden kirjallisuuskatsaukseen sekä kuvailevia, että systemaattisia puolia. (Salmi-
nen 2011, 8).

Tiedon arvioinnissa käydään läpi suurta määrää löydettyjä potentiaalisia lähteitä. Vaihe on erittäin hankala, koska on vaikea määritellä, mikä on tarpeeksi laadukas lähde, huolehtien samalla monipuolisuuden ylläpitämisestä. Erityisesti viimeisien lähteiden karsiutuessa on oltava hyvin tarkkana, mitä näkökulmia katsaus tarvitsee lisää ja mistä löytyy jo riittävästi aineistoa. (Hopia ym. 2016, 666.)

Tiedonhaun sisäänottokriteerien avulla rajatulla haulla löytyi 580 hakutulosta, Ebscosta 461 ja Medicistä 119. Otsikon ja tiivistelmän perusteella valittiin 45, joista 32 oli Ebscosta ja 13 Medicistä. Päällekkäisiä hakutuloksia ei löytynyt, joten luettavaksi jäi 45 hakutulosta.

Jäljelle jääneet hakutulokset ja lisäksi manuaalisella haulla löydetty kaksi lähdetä, luettiin perusteellisesti läpi, jonka perusteella 12 tutkimuskysymyksen mukaista lähdetä arvioitiin Joanna Briggs instituutin 11 arviointikriteerin perusteella, joka on liitteenä 1. Kriteerit arvioitiin kohta kohdalta valitsemalla sopivin vaihtoehto asteikolla "kyllä (K)", "ei (E)", "epäselvä (?)" ja "ei sovellettavissa (NA)" (Hoitotyön tutkimussäätiö, 2018). Arvioinnissa "ei", "epäselvä" ja "ei sovellettavissa" tuotti nolla pistettä ja kyllä yhden pisteen. Työssä sovittiin hyväksyttäväksi pistemääräksi vähintään 6 pistettä. Molemmat opinnäytetyön tekijät arvioivat itsenäisesti kaikki potentiaaliset lähteet luotettavuuden lisäämiseksi. Laadunarviointi on nähtävillä kokonaisuudessaan liitteessä 2,

Työhön hyväksyttiin lopulta 9 tutkimusta ja 1 katsaus, jotka olivat arviointikriteerien perusteella hyväksyttäviä. Ebscosta löytyi 5 tutkimusta, Medicistä 3 tutkimusta ja 1 katsaus. Manuaalisesti tehdyllä haulla löytyi lisäksi 2 lähdetä, joista yksi oli katsaus THL:n sivuilta ja yksi väitöskirja. Molemmat täyttivät myös JBI kriteerit ja vastasivat tutkimuskysymykseen.



TAULUKKO 4. Hakuprosessi

4.5 Tiedon analysoiminen

Tiedon analysoinnissa tärkeä on tunnistaa, mitkä ovat tärkeimmät lähteet katsauksen rakenteen muodostuksessa. Lähteet kannattaa jaotella pienempiin ryhmiin, jonka avulla yhteyksien muodostus helpottuu. Tieto pyritään esittämään monilla eri menetelmillä, jotta se olisi mahdollisimman selkeää ja havainnollistavaa lukea. Löydettyä tietoa tulee myös vertailla eri menetelmin. Löydettäessä yhtenäisyyksiä tai ristiriitoja tiedoissa voidaan paremmin löytää lähteitä samoihin asioihin, jotta katsauksen luotettavuus kasvaa. Lopulta eri ryhmien osa-alueet selkeytyvät ja niistä pystytään luomaan loogisesti etenevä kokonaisuus. Mikäli kaikkia tiedon analysoinnin vaiheita käytetään onnistuneesti, voidaan hyötyä merkittävästi integratiivisen katsauksen monipuolisuudessa ja tiedoista saadaan huomattavasti enemmän hyötyä. (Hopia ym. 2016, 666.) Analysoimme saadun aineiston sisällönanalyysiä käyttämällä.

Sisällönanalyysin käyttö on yleistynyt kirjallisuuskatsauksien analyysimenetelmänä. Aluksi sisällönanalyysissä havaitaan sopivat termit työtä varten aineistosta, jonka jälkeen löydetään suhteita termien välillä. Tarkkaa selvitystä termien välillä ei sisällönanalyysissä tapahdu, ja sitä käytetään yleensä kuvailevana työkaluna. Systemoiduissa katsauksissa tarkoituksena useasti on termien ryhmitely, eikä abstrahointi, joten tämän työn kaltaisissa kirjallisuuskatsauksissa sisällönanalyysin sijasta voitaisiin käyttää termiä kuvaileva synteesi. (Kyngäs ym. 2011, 146.) Oikeaoppisessa sisällönanalyysissä aineistosta havaitaan tärkeimmät ideat ja ajatukset vastaamaan etsittävää tietoa. Opinnäytetyöhön valittiin induktiivinen sisällönanalyysi, koska digitalisaatiosta löytyvä tieto on osittain hajanaista. Induktiivisen sisällönanalyysin periaatteiden mukaisesti työssä noudatettiin etenemistä löydetyn aineiston mukaan eteenpäin. (Kyngäs ym. 2011, 139)

Sisällönanalyysi muodostuu kolmesta vaihetta: 1) redusointi 2) klusterointi ja 3) abstrahointi. Redusointi tapahtuu lukemalla tarkasti käytössä olevat materiaalit ja poimimalla olennaiset ilmaisut aineistosta. Kun systemaattinen redusointi on saatu tehtyä, voidaan siirtyä toiseen vaiheeseen. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 108-110.) Pilkoimme olennaiset osat aineistoista ja saimme hyvän ja laadukkaan määrän ilmaisuja aineistostamme.

Toisessa vaiheessa, klusteroinnissa eli ryhmittelyssä, pelkistetyt ilmaisut jaetaan alaluokkiin, joita luodaan keksimällä yhteinen tekijä pelkistetyistä ilmaisuista, jonka avulla alaluokat myös nimetään. Aineistoa pystytään tällä tavalla tiivistämään ja luomaan perusta koko työlle. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 110.) Alkuperäisilmaisuja löytyi 96. Työssämme aineiston ilmaisut ryhmiteltiin, jonka avulla pystyttiin luomaan 79 pelkistettyä ilmaisua. Pelkistettyjen ilmaisujen avulla pystyttiin luomaan alaluokkia, joita muodostui 13, joiden pohjalta luotiin 4 yläluokkaa.

Kolmas vaihe on abstrahointi, jossa havaitaan työn kannalta olennaiset tiedot, yhdistelemällä luokkia mahdollisimman pitkään. Tämän avulla voidaan luoda teoreettiset käsitteet työlle. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 111-112.) Systemoiduissa katsauksissa tarkoituksena useasti on termien ryhmittely, eikä abstrahointi, joten tämän työn kaltaisissa kirjallisuuskatsauksissa sisällönanalyysin sijasta voitaisiin käyttää termiä kuvaileva synteesi. (Kyngäs ym. 2011, 146.) Merkittävää abstrahointia työssä ei ollutkaan.

Sisällönanalyysin perusteella yläluokkia muodostui yhteensä neljä. Yläluokkien muodostamisen avulla saatiin vastaus tutkimuskysymykseen, joka muodostui yhdeksi pääluokaksi. Sisällönanalyysia on kuvattu liitteessä 3. Taulukossa on osoitettu tarkasti sisällönanalyysi vaihe vaiheelta, jotta prosessi avautuu tarkemmin lukijalle.

4.6 Esittely

Viimeisessä vaiheessa eli esittelyssä ja siten tietojen arvioinnissa mahdollistetaan, että katsauksen löydökset herättävät ajatuksia ja niiden kehittäminen sekä ymmärtäminen lisääntyy. Vaihe vaatii ideaaliseen onnistumiseen motivoituneita asiasta kiinnostuneita henkilöitä, jotka hyödyntävät hankittua tietoa eteenpäin. (Whittemore & Knafel 2005; Hopia ym. 2016, 666.) Tämä vaihe toteutuu vasta varsinaisen työn valmistumisen jälkeen opinnäytetyötä esitettäessä Tampereen ammattikorkeakoulun järjestämässä esitystilaisuudessa. Lisäksi opinnäytetyö julkaistaan sähköisenä julkiseen käyttöön kaikille aiheesta kiinnostuneille, jotta tietoisuutta aiheesta voidaan lisätä.

5 TULOKSET

5.1 Sairaanhoidajien haasteet digitalisaatioon sopeutumisessa

Merkittävänä haasteena on jokaisen sairaanhoitajan vastuu digitalisaation integroitumisessa osaksi työelämää. On huomattu, että digitaalisiin uudistuksiin voi olla vaikea luottaa, koska sairaanhoitaja voi pelätä, että hänet korvataan digitaalisilla uudistuksilla, sen sijaan, että se olisi hyödyllinen apu. Tähän liittyen myös mahdollinen hoitajan ja potilaan suhteen muuttuminen on yksi isoimmista peiloista, kun hoitoon lisätään digitaalisia uudistuksia, jotka selkeästi vähentävät samassa paikassa tapahtuvaa kontaktia potilaan kanssa. (Kleiven ym. 2020, 2.) Nämä ovatkin hyvin yleisiä ja heijastuvat myös muihin työaloihin, ja sektoreihin. On selkeää tarvetta huomata, että tekniikan lisääntyessä ei muutosta ole vielä asenteissa tapahtunut.

Merkittävä huolenaihe digitalisaation lisääntyessä on potilaskontaktin siirtyminen paikan päällä tapaamisesta verkkoon. Tämän muutoksen pelätään olevan suuri riski asiakkaan terveydelle pitkällä aikavälillä. (Kleiven ym. 2020, 5; Öberg ym. 2018, 964.) Huoli on ymmärrettävä, koska etänä potilasta ei pysty tutkimaan tarkasti ja mahdollisesti asiakkaan kynnys kertoa asioistaan voi nousta, jos hän ei koe tilannetta yhtä rauhalliseksi verrattuna vastaanottoon. Tämä nostaakin merkitystä sairaanhoitajan taidoille havaita riskitekijät, luoda kontakti asiakkaaseen ja osata arvioida tehokkaasti, onko syytä kutsua asiakas tarkempiin tutkimuksiin tai käymään vastaanotolla.

Digitalisaatio saatetaan nähdä sekavana. Mahdollisesti yhtenä syynä on, ettei sairaanhoitajille ole rutiininomaista käyttää digitaalisia palveluita. Myös sairaanhoitajan muuttuva työ enemmän tietokoneen ääressä voidaan kokea ahdistavana, jos sitä ei ole pitänyt ennen suurena osana sairaanhoitajan työtä. (Öberg ym. 2018, 965.) Tämä havaitaan myös taipumuksena selvittää asioita työkaveireilta digitaalisten tietolähteiden sijaan (Doran ym. 2010, 13). Rutiinit ovat tärkeä osa työn järjestelmällisyyden lisäämiseksi. Onkin loogista, että hoitotyön uudistuksessa voimakkaasti olisi hyvä olla yhteiset ohjeet digitalisaation käyttöön, jotta rutiinit kehittyvät mahdollisimman nopeasti.

Haasteeksi nouseekin, kuinka parannetaan epäilevien hoitajien näkemystä digitalisaatiosta. Huonot kokemukset jäävät helposti vaivaamaan pitkäksi aikaa ja halu kokeilla parempaa uudempaa päivitysversiota ei ole todennäköisesti enää yhtä motivoivaa, jos aiemmin on kohdannut ohjelmiston kanssa ongelmia. Ongelmana on siis infrastruktuurin puutteellisuus, jota tulisi kehittää merkittävästi, että tulevaisuudessa ongelmat olisivat huomattavasti pienempiä (Kleiven ym. 2020, 6-8). Myös Hyppönen & Ilmarinen (2016, 4) havaitsivat, että tilanteen mukaan turvallisuuteen voidaan myös suhtautua liian skeptisesti.

Potilaat tarvitsevat monipuolista tukea monilla eri osa-alueilla motivaation ylläpitämiseksi, kuten hyödyllisyyden osoittamisessa ja käytön oppimisessa (Kivekäs 2019, 38-41). Huomataankin, että digitalisaation tuominen osaksi uudistuvaa työympäristöä vaatii paljon sairaanhoitajilta. Sairaanhoitajan tulee toimia samaan aikaan opiskelijana ja opettajana. Työn uusien vaatimusten seurauksena on oltava halukas oppimaan jatkuvasti uutta, jotta voi kehittää taitojaan digitaalisten laitteiden ja sovellusten parissa. Toisaalta tärkein tapa, millä potilaat oppivat käyttämään näitä edelle mainittuja digitalisaation kehitysaskelaita on sairaanhoitajan olemalla asiantuntija ja neuvomalla tehokkaasti niiden käyttöön. Tämä motivoivan työtteen hyödyntäminen on hankalaa ilman oikeanlaista koulutusta ja asennetta.

Monilla hoitajilla on myös pelkoa siitä, kuinka he pystyvät pysymään ajan hermolla ja oppimaan uusien laitteiden ja sovellusten käytön. Syntyy helposti tilanne, että nyt työssä ilmenevä stressi ja kiire kasvavat, kun hoitotyöhön liitetään paljon uusia ja vieraita elementtejä. (Doran ym. 2010, 9-10; Kleiven ym. 2020, 2.) Tämä puolestaan heikentää myönteisyyttä oppia lisää digitalisaatiosta ja ottaa suurempaa hyötyä irti siitä. Lisäksi uudistusten vastaanoton ollessa huonompi, myös kriittinen ja neutraali palaute uudistusten kehittämisessä voi olla pienempää. Kehitys saattaa tapahtua liian nopeasti ja sovellukset saattavat päivittyä hyvinkin nopealla aikataululla. On huomioitava myös, että työympäristöön monesti kuuluvat epäsäännölliset työajat ja raskas työmäärä vähentävät mahdollisuuksia käydä itsenäisesti läpi verkkokoulutuksia työn ohessa. (Öberg ym. 2018, 965.)

5.2 Tiedon tarve turvallisen käytön ylläpitämiseksi

Osa sovelluksista saatetaan ottaa käyttöön ilman tarvittavia tutkimuksia, jonka takia niistä voi löytyä puutteita turvallisuudessa. Onkin hyvin tärkeää selvittää, kuinka hyvä ja laadukas applikaatio on ennen käyttöä. Vaikka turvallisuuden suhteen onkin tarkat määritykset, on nykypäivän nopea kehitys alkanut muodostaa haasteita ennen toimiville määrityksille. Teknologian kehittyessä vauhdikkaasti, on suuri haaste pysyä mukana kehityksessä pitäen huolta, ettei turvallisuus heikene, kun monet uudet osapuolet yrittävät päästä osingoille. (Nebeker, Torous & Bartlett Ellis 2019, 2.)

Lisäksi käyttökatkot ovat nousseet sairaanhoitajilla hyvin isoksi haasteeksi ja tämä onkin todettu riskiksi potilasturvallisuudelle (Vehko, Hyppönen, Ryhänen-Tompuri & Heponiemi 2019, 21). Käyttökatkojen aiheuttamat riskit ovat suuria, joten niihin onkin kriittisissä tilanteissa valmistauduttu varavoimalla sähkökatkoja varten. Laitteista lähtöisin olevat viat puolestaan voivat aiheuttaa vaaratilanteita, joita varten laitteiden turvallisuusmekanismit ja hoitopaikan valmiudet reagoida tämän kaltaisiin tilanteisiin tulisi olla kunnossa.

Uudet applikaatiot keräävät myös erittäin paljon henkilökohtaisia tietoja, joita hyödynnetään applikaatioiden yksilöllisen käytön tehokkuuden lisäämiseen. Tämä on luonnollisesti hyvä asia, mutta on oltava tarkkana, että tietoja käytetään nimenomaan pelkästään käyttäjän kannalta hyödyllisiin asioihin. (Nebeker ym. 2019, 1-2.) Laadukkaiksi todettujen sovellusten nostaminen esille ja ohjaaminen, sekä tiedon esille tuominen sähköisten palveluiden käytössä lisää luottamusta tietoturvaan (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 4).

Ongelmana on myöskin se, kuinka sovellus kertoo hyvin epäselvästi pitkissä käyttöehdoissa siitä, mitä oikeuksia käyttöönoton yhteydessä käyttäjä sovellukselle antaa. Käyttäjälle tämä on vain osa prosessia, yksi klikkaus, mutta mikäli sovellusta ei ole tutkittu etukäteen kunnolla, voi tämä klikkaus johtaa merkittäviin tietoturvaongelmiin. (Nebeker ym. 2019, 2.)

Sairaanhoitajat ovat huomanneet järjestelmällisesti taitojensa vaativan kehittämistä (Doran ym. 2010, 10; Öberg ym. 2018, 964). Tiedon lisääntyminen digitalisaatiosta antaa mahdollisuuden myös ymmärtää osan epäluuloja herättäneistä ja turhautumista luovista asioista. Öbergin ym. (2018, 964, 966) tekemän haastattelun perusteella havaittiinkin, että monilta osin sairaanhoitajat kokivat digitalisaation sekavana, vaikka samalla myös tiedostettiin, että se on tullut jäädäkseen ja hyötyjäkin on havaittu paljon.

Epäselvyyttä aiheutti myös se, että keneltä apua tulisi pyytää. Koulutuksen puute tuli esille varsinkin muutosten tapahtuessa, joka aiheutti hankaluuksia pysyvä kehityksen mukana. (Vehko ym. 2019, 20-21.) Kun hoitajat kokevat suurena ongelmana, ettei tietotaidon taso ole riittävä, ei voida katsoa vain hoitajien ammattitaitoa. Tämä johtuu todennäköisimmin resurssin vähyydestä, joko talouden tai henkilökunnan osalta. Perusteellinen kouluttaminen on kuitenkin edellytys ammattitaidon ylläpitämiselle ja kehittämiselle. Tekemällä oppiminen kehittää myös ammattitaitoa, mutta tekemisen mielekkyys kasvaa huomattavasti, kun saa rauhaa kehittää itseään erilaisten koulutusten muodossa varsinkin, mikäli tekemällä oppimiseen liittyy jatkuva kiire, jonka takia todennäköisyys laadukkaalle oppimiselle ei ole optimaalinen ja virheiden määrä kasvaa.

5.3 Haasteet hoitoympäristössä

Kaikissa hoitolaitoksessa ei ole samanlaisia resursseja tai osaamista. Tämä taasoero teknologian hyödyntämisessä hankaloittaa hoidon jatkuvuutta, koska käytettävät laitteet ja tietokannat eivät ole yhtenäisiä, joka johtaa ongelmiin, kun potilas siirtyy hoitolaitoksesta toiseen. (Doran ym. 2010, 5) Olisikin hyvin tärkeää yhtenäistää digitaalisten palveluiden käyttöä, jotta potilaan hoito parantuu ja hoitajien työ helpottuu (Doran ym. 2010, 6.; Hyppönen & Ilmarinen 2016, 7). Tämä on omiaan vähentämään myös työuupumusta potilastietojen hakemisen muuttuessa helpommaksi.

Suuria haasteita syntyy, kun potilaan tiedot ovat puutteellisia ja tietoa joudutaan kysymään jälkikäteen edellisestä hoitopaikasta. (Kivekäs 2019, 28). Tämä voi lisätä virheitä hoitotyön prosesseissa, kun ajatustyötä ei pysty tekemään siten, että

kaikki tieto on heti saatavilla. Lisäksi tällaiset ongelmat ovat yhteydessä stressin kasvamiseen. Ongelmaksi kasvaa myös helposti se, että otetaan samoja tutkimuksia ja kokeita samalta potilaalta kahdesti. Tämän seurauksena kuluu turhaan resursseja sekä aikaa, että rahaa.

Sairaanhoitajat kokevat, että jokaisella työpaikalla olisi tärkeä olla asiantuntija käytössä, joka pystyisi olemaan helposti saatavilla. Tämän lisäksi tärkeää olisi huolehtia, että varalla olisi ylimääräinen henkilö/ henkilöitä, jotka ovat perehtyneet digitalisaatioon tarkemmin. Tämän kaltaisella mallilla ongelmat voitaisiin selvittää helpommin ja vastuuhenkilön sairastuessa tai ollessa lomalla. Digitalisaation käyttö pysyisi laadukkaana. (Vehko ym. 2019, 24; Öberg ym. 2018, 964.) Henkilöiden asettaminen vastuutehtävään mahdollistaisi yhtenäistämisen tehostamista, jos nämä henkilöt koulutetaan kansallisesti samalla tavalla virkaansa.

Muutenkin tuen saaminen organisaation puolelta voi olla hankalaa. Digitalisaation lisätessä monella tavalla työn vaatimustasoa, ajan löytäminen itsensä kehittämiselle on hankalaa. Asiakkaiden tiedonhaun kehittyessä monet saattavat ottaa yhteyttä tehtyään jo itselle valmiin diagnoosin. Tämä voi herättää epävarmuutta sairaanhoitajan luottamuksessa omiin taitoihin. Monet sairaanhoitajat kokevatkin tarvitsevansa lisätukea organisaatiolta, jotta edellä mainitun kaltaiseen tilanteeseen olisi parempia valmiuksia. (Öberg ym. 2018, 964.) Onkin tärkeää huomioida tässä kohtaa kuilu kahden toisistaan yleensä erossa olevan ammattilaisen, eli sairaanhoitajan ja ohjelmistokehittäjän välillä ja miettiä, mitä organisaatioiden tulisi huomioida, jotta kommunikaatiota näiden kahden ammattiryhmän avulla voitaisiin kehittää. Oikein käytettynä ohjelmistokehittäjällä on suuri merkitys hoitotyön sujuvoittamisessa (Vehko ym. 2019, 24).

Työntekijöiden huomiointi muun muassa tietojärjestelmien valinnassa ja kehityksessä on jäänyt tutkimuksien mukaan vähäiseksi. Työntekijät ovat kokeneet, että heillä olisi ideoita ja kehitysehdotuksia, joilla voisi sujuvoittaa työprosesseja. Muun muassa tiedon kirjaaminen useaan eri paikkaan ja järjestelmään koettiin erittäin vaikeaksi. Tämä hidasti työprosessia ja mahdollisti virheiden syntymistä. (Vehko ym. 2019, 20-21.; Öberg ym. 2018, 965.) Toinen suuri havaittu ongelma

on, etteivät sovellukset ole optimoituja sairaanhoitajan työympäristöön. Sairaanhoitajat haluavat, että sovelluksia parannettaisiin hoitotyöhön sopivammiksi. (Kleiven ym. 2020, 6.; Öberg ym. 2018, 965.)

Tämän kaltaiset ongelmat esiintyvät myös ohjelmissa, joissa potilaat saatetaan laatikoida tiettyihin kategorioihin ilman suurta joustavuutta, joka saattaa jättää aukkoja yksilölliseen hoitoon. Ongelmat suunnittelussa voivat vaikeuttaa käyttöä tai tehdä siitä epäloogista. Lisäksi suunnitteluvirheet voivat myös tuoda huonoja kokemuksia. (Kleiven ym. 2020, 2, 6-7.) Tämä viittaa siihen, että tietojärjestelmäintegraatio ei ole onnistunut optimaalisesti, vaan sovellukset ovat jääneet käyttöönotettaessa useiksi irrallisiksi kokonaisuuksiksi, mikä hidastaa työskentelyä verrattuna mahdolliseen potentiaaliin.

5.4 Haasteet asiakkaan huomioidessa

Eroavaisuuksia on hoitolaitosten välisten mallien lisäksi myös muissa hoitotyön kannalta oleellisella sektorilla eli asiakkaiden välillä. Omakannan käyttö ilmeni olevan hyvin hankalaa tai lähes mahdotonta lähes neljännekselle (23%) vuonna 2018 eResepteihin liittyvään kyselyyn osallistuneille. Tämä johtui joko vaadittavien laitteiden/ tunnusten puuttumisesta tai taitojen puutteesta kyseisten laitteiden kanssa. Myös huolestuttavaa oli, ettei vajaa viidennes (18%) tiennyt Omakannasta. (Rattay, Kauppinen, Ahonen & Timonen 2018, 268.) On huomioitava kontekstiksi, että Omakanta on luotu 2010 eli kahdeksan vuotta ennen tätä kyselyä (Kanta 2020). Kanta on toki laajentunut vuosien varrella ja siten kerännyt lisää käyttäjiä, mutta silti on huomattava, että merkittävä osa ei tiedä Omakannasta, vaikka se on sovelluksena jo suhteellisen vanha. Tästä voidaankin päätellä, ettei tiedotus sovelluksista ole onnistunut halutusti.

Vuoden 2018 eResepti- kyselyn mukaan myös 13% käyttäjistä oli vaikeuksissa tietää, mikä heidän nykyinen lääkityksensä on. Tämä johtui ongelmasta pysyä ajan tasalla ilman paperiversiota, johon he olivat tottuneet. Puutteet tiedoissa lisäävät riskejä, mikäli asiakkaan lääkkeitä otetaan jättäen virheitä pitkäksi aikaa. Onkin kiinnitettävä huomiota, kuinka asiakkaiden tietotaitoa voidaan kaventaa tai

vaihtoehtoisesti, mitkä vaihtoehtoiset tavat helpottaisivat henkilöitä, joille uudet menetit ovat liian haastavia. (Rattay ym. 2018, 268, 270.)

Aikaisemmin saatujen tutkimusten, on todettu, että vähiten aktiivinen ja haluttommin digitaalisten palveluiden käyttäjäryhmä muodostui iäkkäämmistä ihmisistä. Myös erityisesti kroonisesti sairaat käyttivät palveluita terveitä vähemmän. Potilaiden kumminkin odotetaan osallistuvan aktiivisemmin tähän erilaisten palveluiden kautta. Tässäkin on kumminkin todettu, että hoitohenkilökunnan motivointi ja tuki oli suorassa yhteydessä potilaiden halukkuuteen ja kyvykkyyteen käyttää palveluita. (Karisalmi, Kaipio & Kujala 2018, 210,218-219; Hyppönen & Ilmarinen 2016, 2-4.)

lältään 50-65 vuotta vanhat ovat ryhmä, jonka tukemiseen tulee panostaa erityisesti. Suuri osa heistä on havainnut digitalisaation merkityksen osana tulevaisuutta ja haluaa oppia saamaan palveluista monipuolisemmin enemmän irti. Heidän taidoissansa saattaa olla suuriakin kehitystarpeita ja siten heidän opettamisensa olisikin varmasti erityisen palkitsevaa hoitoalalle. Ohjauksen tulisi olla joustavaa. (Hyppönen & Ilmarinen 2016, 4.) Joustava ohjaaminen mahdollistaa tilanteesta riippuvan ohjauksen, joka parantaa motivaatiota oppimiseen.

Tässä on kumminkin huomattu puutetta, käyttäjät toivovatkin hoitohenkilökunnan aktiivisempaa toimintaa palveluiden tiedottamisesta, käytön neuvomisesta ja motivoinnista. Suomessa tehdyssä kyselyssä havaittiin, kuinka digitaalisten palveluiden käytön aloittamisen aloite on suurelta osin tapahtunut asiakkaan itsenäisestä aloitteesta. Vähän alle puolet koki olleensa samaa mieltä "Minulle on kerrottu sähköisistä palveluista"- väitteen kanssa. (Karisalmi ym. 2018, 210, 215-217.) Pelkästään palveluiden lisääminen ei suoranaisesti vaikuta käytön aktivoitumiseen, vaan sairaanhoitajien pitää ymmärtää kasvava vastuunsa ja antaa potentiaalisille käyttäjille enemmän tietoa ja tukea näiden palveluiden käytöstä. Tähän tarvitaan luonnollisesti myös organisaation tukea luomaan optimaalinen työympäristö.

Sen lisäksi, ettei asiakkaat ole kokeneet saavansa tarpeeksi tietoa mahdollista uusista sovelluksista. On myös tärkeä ymmärtää, että henkilöiden, joilla ei digi-

taalista ymmärrystä ole, on mahdoton siirtyä näitä käyttämään, sekä heiltä puuttuu vähäinen mielenkiinto tätä kohtaan. Heidän on myös ollut vaikea nähdä, kuinka relevanttia on siirtyä digitaalisen sovelluksen käyttämiseen. (O'Connor ym. 2016, 8.)

Digitaalisten sovellusten käyttöönotossa on myös ongelmallista, että monet ovat seuranneet tautinsa kulkua esim. kirjaamalla näitä paperiseen muotoon tai muuhun vastaavaan arkistoon. Näin he ovat omaksuneet jo valmiin toimintamallin tiedonseurantaan, heillä saattaa olla vaikeuksia siirtyä uuden sovelluksen käyttämiseen. Toisaalta sovellus voi myös laskea motivaatiota, jos muun muassa sovelluksen ilmoitukset nähdään ahdistavana muistutuksena epäonnistumisista, eikä mahdollisuutena onnistumiseen. (O'Connor ym. 2016, 6.) Myös sosiaalisen kohtaamisen puuttuminen on vähentänyt siirtymistä digitaalisten palveluiden käyttämiseen, joka on merkityksellistä varsinkin terapeuttisemmassa hoitotyössä (O'Connor ym. 2016, 9).

6 POHDINTA

6.1 Johtopäätökset

Digitaalisuus on väistämättä tulossa alalle. Monet toiminnot ja sovellukset päivittyvät digitaalisiksi palveluiksi. On selkeää näyttöä, että digitaalisten palvelujen käyttämisen osaaminen heijastuu vahvasti, siihen että hoitohenkilökunnan työskentely on tehokkaampaa. Tehokkuus heijastuu potilaan hoitotyöhön, sekä työn teon sujuvuuteen. On tärkeää, että hoitohenkilökunta saa koulutusta digitaalisten sovellusten käyttöön jo koulussa ja on tärkeää, että koulutus jatkuu työpaikalla. On tärkeää tiedostaa, että ilmapiiri vaikuttaa paljon motivaatioon käyttää saata- villa olevaa informaatiota ja teknologiaa. Uusiin ohjelmistoihin tutustuminen ja laitteiden käyttö pitäisi integroida ammattilaisen päivittäisiin toimiin. Samalla esi- miehet suunnittelisivat, kuinka teknologiaa voisi hyödyntää paremmin yksikössä. (Konttila ym. 2019, 8-13.)

Kantapalvelu, sähköiset reseptit ja muut samankaltaiset palvelut tuovat uutta aal- toa, joka helpottaa hoitotyötä ja oikein käytettynä lisäävät turvallisuutta. On kui- tenkin tehtävä vielä paljon töitä, jotta digitaaliset palvelut olisivat tasapuolisia ja hyödyllisiä kaikille osapuolille. Teknologia sisältää paljon potentiaalia, jota ei ole vielä saatu läheskään maksimaaliseen käyttöön. (Kivekäs 2020, 86.)

Digitalisaatio herättää paljon kysymyksiä, koska se on monille vieras asia. Erityi- sestä tietoturvariskit herättävät paljon kysymyksiä. Tosiasiassa ammattilaisten ar- vion mukaan suurempi digitalisaation hyödyntäminen pitäisi olla turvallisempaa, kuin pienempi käyttö. (Kivekäs 2020 s. 86.; Rattay ym. 2018, 268.)

Tämä arvio kertoo siitä, että todellisuudessa tietoturvaongelmien sijaan ongel- mana on enemmänkin luottamus ennestään vieraampaan metodiin ja varsinkin, jos tietyissä asioissa tottuminen vanhoihin metodeihin on ollut hyvin pitkäaikaista. Lisäksi varmastikin epäluottamusta lisää huonot kokemukset, kun henkilö on aiemmin kokeillut digitaalisia palveluita tai vanha tuttu palvelu on muuttunut digi- taaliseksi.

Monissa suhteissa digitaalisten palveluiden käyttö on hyväksyttyä asiakkaan näkökulmasta ja merkittävä sekä kasvava valtaosa suomalaisista luottaa muun muassa eReseptin käyttöön. On kuitenkin huomattava, että epäilevien määräänkin voidaan vielä vaikuttaa, jotta luotto kasvaisi entisestään. Lisäksi on huomioitavaa, ettei ikä, sukupuoli tai koulutus vaikuta merkittävästi siihen, kuinka suurella prosentilla on luottamus digitalisaatioon. (Rattay ym. 2018, 269-271.) Positiivisia tuloksia selittänee osiltaan myös positiiviset kokemukset. Esimerkkinä 2017 Reseptikeskukseen ei ollut tullut ainuttakaan väärinkäytösilmoitusta (Rattay ym. 2018, 268).

Monet asiakkaat haluaisivat tietää enemmän sähköisistä prosesseista ja, ketkä ovat oikeutettuja heidän tietojen hyödyntämiseen (Rattay ym. 2018, 268). Tämäkin huomio tukee ajatusta siitä, että siitä huolimatta, että luottamus on lisääntynyt, töitä on vielä tehtävä, jotta usko pysyy korkeana ja epäilevien luottamusta saadaan kasvatettua. On saatu tuloksia, että myös palveluiden tarjoama anonymiteetti on helpottanut tiedon hankintaa asiakkaille, jos kyseensä on ollut herkkä tai nolottava asia (O'Connor ym. 2016, 9). Jos järjestelmässä on otettu käyttöön mahdollisuus olla suorassa yhteydessä hoidontarjoajaan, on koettu, että tämä on ollut käyttämistä tukevaa ja helpottavana seikkana asiakkaille (O'Connor ym. 2016, 8).

Näissä tilanteissa tärkeään rooliin nousee kouluttamisen tärkeys. Jos sairaanhoitajan ja sitä kautta potilaan tieto-taitotasoa kehitetään, on huomattavasti todennäköisempää, että huonot kokemukset vähenevät. (Kivekäs 2020, 85.) Kun ensimmäinen kokemus uuden digitaalisen palvelun kanssa on positiivinen, on todennäköistä, että halukkuus koittaa uusia palveluita jatkuu ja motivaatio oppimiseen on muutenkin suurempi.

Henkilöstön pitää löytää hyödyt teknologian käytössä, sekä eettistä näkökulmaa on mietittävä myös liittyen potilastyöskentelyyn. Miten tämä tulee vaikuttamaan potilaan ja hoitohenkilökunnan välillä (Konttila ym. 2019, 8-13). On selkeää tarvetta selvittää, miten työntekijöiden haasteet vaikuttavat työn tehokkuuteen ja työhyvinvointiin koko ajan kehittyvässä työympäristössä.

Esimerkiksi on selkeää näyttöä siitä, kuinka potilastietojärjestelmien käytön hallitsevat sairaanhoitajat raportoivat vähemmän tietotekniikasta tai asiakkaista aiheutuvaa raskautta ja kiirettä. Samoin on nähtävissä myös, että potilastietojärjestelmien kanssa pärjänneet raportoivat parempia arvioita työn itsenäisyydestä. Lisäksi samassa tutkimuksessa on noussut esille, että työhyvinvoinnille tärkeässä seikassa, kuten päätöksenteon oikeudenmukaisuudessa organisaatiossa oli sairaanhoitajilla sitä korkeammalla tasolla, mitä paremmin he tuntuivat potilastietojärjestelmiä hallitsevansa. (Vehko, Hyppönen, Ryhänen & Heponiemi 2017, 8-9.)

Kaikilla hoitajilla pitäisi olla riittävä pätevyys ja kehityksen pitäisi olla progressiivista muuttuvassa ympäristössä. Pätevyys pitäisi määritellä koko organisaation tasolla yhteiseksi ja organisaation tasolla tukea digitalisaation sisällyttämistä ja kouluttamista hoitotyöhön.

On tärkeää, että kehitystä tuettaisiin myös informatiivisella tasolla ja kehitystä promovoitaisiin enemmän. (Peltonen ym. 2019.)

Kansainvälistä yhteistyötä olisi kehitettävä digitaalisten palveluiden käyttöön-otossa, tekniikan näyttötasosta ja tiedonjaossa. Lisäksi kansainvälistä yhteistyötä olisi lisättävä koulutuksen järjestämisessä eri koulutustasoilla. Organisaation ja yhteiskunnan pitäisi herättää enemmän keskustelua ja tarvetta saada opetusala, tutkimusala ja poliitikot ymmärtämään tarve koulutukselle ja uudelle teknologialle hoitotyössä. (Peltonen ym. 2019.)

Uutta tietotekniikkaa otettaessa käyttöön tai muutosten tapahtuessa on havaittu hyväksi käytännöksi ottaa järjestelmäasiantuntija vähintään kuultavaksi, jos hän ei kuulu organisaation johtoryhmään. Heidän asiantuntemustansa voitaisiin hyödyntää jo, kun valmistaudutaan ja valmistellaan esittelemään päätöksistä. (Vehko, Hyppönen, Ryhänen-Tompuri & Heponiemi 2019, 23).

Yhtenä mahdollisuutena nähtiin yleistyneen etäyhteyden käyttämisellä ongelmratkaisussa. Olisi etätuentarjoajan tulo fyysisesti työpaikoille, tämä tehosti tuen pysymistä selvillä ongelmakentästä. Paikalla olo mahdollisti tutustumisen ihmisiin, jolloin haastavien tilanteiden selvittelyssä henkilökohtaiset suhteet ja suorat yhteydet tukeen tai tekniikan hallitsevaan työntekijään osoittautuivat tärkeäksi. (Vehko ym. 2019, 23.)

Tieto ja osaaminen siirtyy tekijöiden verkostossa. Organisaatio tasolla positiiviseksi ja koettiin toimivaksi, jos tukihenkilöiden verkosto koostui järjestelmään perehtyneistä ja tekniikkaan innostuneesti ja positiivisesti suhtautuvista työntekijöistä. Tämä mahdollisti, että tekniikkaan käyttöönotossa ja ongelmatilanteissa olisi nopeasti saatavilla osaavaa henkilöstöä. Tämä olisi hyvä huomioida työvuorolistojen suunnittelussa, tarkoittaen että osaavaa henkilöstä olisi vuorosta riippumatta paikalla. Myös koulutus perehdytystilanteissa oli tällöin toimivampaa, ja tietoa saatiin tehokkaammin eteenpäin ja uusia tukihenkilöitä oli näin myös helpommin koulutettavissa ja saatavilla. (Vehko ym. 2019, 24.) Tärkeäksi seikaksi nostettiin myös uuden tekniikan tuomista ja tai muutosten kokeilua suositeltaisiin kokeilevan ensin pienissä yksiköissä, jos haasteita nousee ei tämä automaattisesti vaikuta koko organisaation toimimiseen (Vehko ym. 2019, 23).

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Työtä tehdessämme pyrimme alusta alkaen rehellisyyteen, yleinen huolellisuuteen ja tarkkuuteen. Tähän kiinnitimme huomiota tulosten tallentamisessa, arvioinnissa ja esittämisessä. Käytimme eettisesti kestäviä menetelmiä, sekä olemme olleet avoimia ja käytimme vastuullista viestintää tuloksia julkistaessa. Olemmekin kuvailleet kirjallisuuskatsauksen prosessin tarkasti, joka mahdollistaa tulosten toistamisen ja näin ollen vahvistaen tulosten paikkansa pitävyyden. Työssämme annamme kunnioitusta muiden tekemää tutkimustyötä kohtaan ja viittaamme heihin asianmukaisesti (Tutkimuseettinen neuvottelukunta ja Suomen yliopistot UNIFI ry 2016, 24). Olemme pyrkinneet käyttämään ensisijaisia lähteitä, jos tämä on ollut mahdollista. Työssämme ei ole käytetty plagiointia ja olemme esittäneet tulokset näitä muuntelematta. Tarvittaessa huomioimme salassapidon tiedonantajaa kohtaan tarvittavalla tavalla ja turvaamme heidän autonomiansa.

Tutkimuslupa haettiin asiaankuuluvasti Tampereen ammattikorkeakoululta. Lähteet ovat englannin- ja suomenkielisiä. Molempien tekijöiden äidinkieli on suomi, joka saattaa johtaa vääriin tulkintoihin kansainvälisten lähteiden kääntämisessä. Opinnäytetyötä olemme tehneet kaksin alusta alkaen ja olemme, käymme molemmat läpi kaikki opinnäytetyön kohdat ja tulokset, joka lisää luotettavuutta ja

vähentää virheiden syntymistä. Olimme tarkkoja koko prosessin ajan sisään otettavista lähteistä. Lähteiden tuli vastata hyvin tutkimuskysymykseen tai tärkeään osaan työtä. Rajaamme tutkimuksemme alkuperäistutkimuksiin ja minimissään väitöskirjatasoisiin lähteisiin. Käytetyt tutkimukset ovatkin vertaisarvioituja tieteellisen käytännön mukaisesti.

Lähteinä olemme käyttäneet artikkeleja, hyödyntäen kansainvälisiä EBSCO ja MEDIC -tietokantoja. Lisäksi olemme käyttäneet Tampereen ammattikorkeakoulun kirjaston tietokantaa, käytimme lisäksi kirjallisuutta ja internet lähteitä, jotka ovat olleet hyödyllisiä opinnäytetyössämme.

Tiedonhaussa ilmeni, että Suomessa ei ole vielä suoranaisesti tutkittu paljoa digitalisaatiota tai digitalisaatiota terveydenhuollossa. Käyttämistämme lähteistä lähes kaikki ovat alle kymmenen vuotta vanhoja. Kävimme keskustelua ohjaavan opettajan kanssa säännöllisesti työmme etenemisestä ja tarkoituksesta. Tämäkin on vaikuttavana asiana työmme mahdollisista hyödyistä tulevaisuudessa.

6.3 Kehittämisehdotukset ja jatkotutkimusideat

Opinnäytetyötä voidaan käyttää mietittäessä tarkemmin hoitotyössä olevia haasteita digitalisaatiossa, sekä näiden ongelmien ratkaisemista innovatiivisilla muutoksilla. Muutoksen tekeminen edellyttää ensimmäisenä ongelman havainnointia ja tämän opinnäytetyön avulla voidaan siirtyä siihen vaiheeseen. Näiden haasteiden ratkaiseminen vaikuttaa monipuolisesti hoito- ja terveydenhuoltoalaan. Kun saadaan vähennettyä eri osapuolten välistä kuilua, helpottuu kaikkien rooli.

Jos hoitotyön ammattilaisten menetit saadaan kehitettyä yhdenmukaiseksi toimintamallien ja koulutuksen avulla, he pärjäävät uudistuvan digitaalisen sektorin kanssa paremmin. Tämän seurauksena stressi vähenee merkittävästi, joka johtaa parempivointiseen henkilöstöön. Kun ammattilainen omaa hyvän motivaation työhönsä ja ei yllirasitu, työn laatu paranee merkittävästi ja myös sairaspöissaoljen määrä pienenee merkittävästi. Asioista perillä oleva hoitotyön ammattilainen osaa neuvoa asiakasta paremmin digitaalisissa uudistuksissa. Kun asiakas saa laadukasta ohjausta, virheiden mahdollisuus kotioloissa pienenee.

Edellä mainituissa kohdissa löytyy helposti epäkohtia ja olisikin tärkeää löytää metodeja, kuinka näihin voitaisiin puuttua nopeammin ja tehokkaammin, jotta taustan määrä saataisiin laskuun. Jatkotutkimusideana on tutkia, kuinka Suomessa ohjausta saataisiin tehostettua digitalisten palveluiden käytössä sairaanhoitajille siten, että he voisivat toimia asiantuntijoina tehokkaammin potilaille/asiakkaille. Yhtenä mahdollisuutena voisi olla myös järjestää laaja kyselytutkimus, jotta saataisiin kokemuseräistä tietoa, mitä asioita tulisi kehittää sairaanhoitajien osaamisen kehittämiseksi.

Riippumatta, mitä jatkotutkimuksia toteutetaan, on selvää, ettei tilanteen kehittäminen onnistu, jos organisaatiotasolla ei tehdä töitä asian eteen. Organisaatioissa tulisi selvittää säännöllisesti koulutusmahdollisuuksia digitalisaation hyödyntämiseen työpaikalla. Mahdollisuudet tulisi ottaa puheeksi ja niitä olisi hyvä suositella, koska työntekijän voi olla hankala huomata laajaa potentiaalia, mitä digitalisaatiokoulutukset voisivat opettaa, koska digitalisaation laajuus on hankala huomata ilman asiaan perehtymistä.

LÄHTEET

Alqudah, A., McMullan, P., Todd, A., O'Doherty, C., McVey, A., McConnell, M., O'Donoghue, J., Gallagher, J., Watson, C.J. & McClements, L. 2019. Service evaluation of diabetes management during pregnancy in a regional maternity hospital: potential scope for increased self-management and remote patient monitoring through mHealth solutions. MEDLINE. 9 (19).

Burkow, T., Vognild, L. Østengen, G., Johnsen, E., Risberg, M., Bratvold, A., Hagen, T., Brattvoll, M., Krogstad T. & Audhild Hjalmsen. 2013. Internet-enabled pulmonary rehabilitation and diabetes education in group settings at home: a preliminary study of patient acceptability. Medical Informatics and Decision Making. MEDLINE. 13 (33).

Chen, S-W., Chiang, D. L., Liu, C-H., Chen T.-S., Lai, F., Wang, H. & Wei W. 2016. Confidentiality Protection of Digital Health Records in Cloud Computing. Journal of medical systems. MEDLINE. 40 (5). s. 124.

Doran, D.M, Haynes, R.B., Kushniruk A., Straus S., Grimshaw J., McGillis Hall L., Dubrowski A., Di Pietro, T., Newman K., Almost J., Nguyen H., Carryer J. & Jedras D. 2010. Supporting Evidence-Based Practice for Nurses through Information Technologies. Worldviews on Evidence-Based Nursing First Quarter 2010. s. 4-15.

Drury, P., Whittaker, R., Wootton, R., Tudor Car, L., Pratap Gupta, R. & Kay, M. 2019. Global diffusion of eHealth: making universal health coverage achievable. Report of the third global survey on eHealth. Geneva: World Health Organization. Luettu 11.6.2020 https://www.who.int/goe/publications/global_diffusion/en/

EXPH. 2018. Assessing the impact of digital transformation of health services. Expert Panel on effective ways of investing in Health. European Commission. Luettu:20.6.2020. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/expert_panel/docs/022_digitaltransformation_en.pdf

Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio E-L. 2015. Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus –hanke. Luettu 23.8.2020. <https://www.epressi.com/media/userfiles/15014/1442254031/loppuraportti-sairaanhoitajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>

Haluza, D. & Jungwirth, D. 2018. ICT and the future of healthcare: Aspects of pervasive health monitoring. Informatics for Health & Social Care. 43 (1).

Hoitotyön tutkimussäätiö. 2018. JBI: Arviointikriteerit järjestelmälliselle katsaukselle. Luettu 16.9.2020. Päivitetty 29.11.2018. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-jarjestelmallinen-katsaus-final.pdf>

Hopia, H.; Latvala, E. & Liimatainen, L. 2016. Reviewing the methodology of an integrative review. Scandinavian Journal of Caring Sciences, 1471-6712, 2016 Dec, Vol. 30, Issue 4.

Hyppönen, H. & Ilmarinen, K. 2016. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. Luettu 28.8.2020. Päivitetty 10/2016. <https://www.julkari.fi/handle/10024/131301>

Kanta. 2020. Mitä Kanta-palvelut ovat? Luettu 18.8.2020. Päivitetty 6.8.2020. <https://www.kanta.fi/mita-kanta-palvelut-ovat>

Karisalmi, N., Kaipio, J., & Kujala, S. 2018. Hoitohenkilökunnan rooli potilaiden motivoinnissa ja ohjaamisessa terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttöön. *Finnish Journal of EHealth and EWelfare*. 10 (2-3). s. 210–220. Alkuperäistutkimus.

Kivekäs, E. 2019. Sähköisten terveystalveluiden koettu hyödyllisyys ja koettu helppokäyttöisyys - potilaiden ja lääkäreiden arviot vaikutuksista. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Kuopion yliopisto. Väitöskirja.

Kivekäs, E. 2020. Lectio praecursoria: sähköisten terveystalveluiden koettu hyödyllisyys ja koettu helppokäyttöisyys - potilaiden ja lääkäreiden arviot vaikutuksista. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 2020. 12 (1). s. 84-86. Katsaus. Lectio praecursoria.

Kleiven, HH., Ljunggren, B. & Solbjør, M. 2020. Health professionals' experiences with the implementation of a digital medication dispenser in home care services - a qualitative study. *BMC health services research*. 20 (320).

Konttila, J., Siira, H., Kyngäs, H., Lahtinen, M., Elo, S., Kääriäinen, M., Kaakinen, P., Oikarinen, A., Yamakawa, M., Fukui, S., Utsumi, M., Higami, Y., Higuchi, A. & Mikkonen, K. 2019. Healthcare professionals' competence in digitalization: a systematic review. *Competence in digitalization*. Research Unit of Nursing Science and Health Management. University of Oulu. Luettu 17.2.2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30376199/>

Krick, T., Huter, K., Domhoff, D., Schmidt, A., Rothgang, H. & Wolf-Ostermann, K. 2019. Digital technology and nursing care: a scoping review on acceptance, effectiveness and efficiency studies of informal and formal care technologies. *BMC Health Services Research*. 19 (400).

Krick, T., Huter, K., Seibert, K., Domhoff, D. & Wolf-Ostermann, K. 2020. Measuring the effectiveness of digital nursing technologies: development of a comprehensive digital nursing technology outcome framework based on a scoping review. *BMC Health Services Research*. 20 (243).

Kunnari, M. & Tieranta, O. 2019. Digiosaaminen tulevaisuuden terveystalveluissa. *Lumen* 2/2019 TEEMA-ARTIKKELI. Luettu 29.8.2020. <https://www.theseus.fi/handle/10024/261591>

Kyngäs, H., Elo, S., Pölkki, T., Kääriäinen, M. & Kanste, O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede*, 23 (2). s. 138-148.

Nebeker, C., Torous, J. & Bartlett Ellis R.J. 2019. Building the case for actionable ethics in digital health research supported by artificial intelligence. *BMC medicine*. 17 (1). s. 1741-7015.

O'Connor, S., Hanlon, P., O'Donnell, C., Garcia, S., Glanville, J. & Mair, F. 2016. Understanding factors affecting patient and public engagement and recruitment to digital health interventions: a systematic review of qualitative studies. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 16 (120).

Peltonen, L-M., Nibber, R., Lewis, A., Block, L., Pruinelli, L., Topaz, M., Lozada Perezmitre, E. & Ronquillo, C. 2019. Emerging Professionals' Observations of Opportunities and Challenges in Nursing Informatics. *Nursing Leadership*. 32 (2).

Rattay, K., Kauppinen, H., Ahonen, R. & Timonen, J. 2018. Mielipiteitä sähköisen reseptin tietosuojasta - kyselytutkimus apteekkien asiakkaille. *Dosis: farmaseuttinen aikakauskirja*. 34 (4). s. 264-275 Alkuperäistutkimus.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? - Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppisiin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopisto. https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Sandal L.F., Øverås C.K., Nordstoga A.L., Wood K., Bach K., Hartvigsen J., Sjøgaard K. & Mork P.J. 2020. A digital decision support system (selfBACK) for improved self-management of low back pain: a pilot study with 6-week follow-up. *Pilot and feasibility studies*. 2055-5784, 2020. (23) 6.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2014. Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena - Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020. Luettu 28.8.2020. <http://www.julkari.fi/handle/10024/125500>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Luettu 12.3.2020. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75526>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta ja Suomen yliopistot UNIFI ry. 2016. Tutkimuseettisiä näkökohtia väitöskirjan ohjaus- ja tarkastusprosessiin. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta

Valtiovarainministeriö. N.D. Julkisen hallinnon digitalisaatio. Luettu 10.11.2019. <https://vm.fi/digitalisaatio>

Vehko, T; Hyppönen, H; Ryhänen M; Heponiemi T: Sairaanhoidtajien kokemuksia tietojärjestelmistä ja työhyvinvoinnista – Kyselytutkimus 2017. Tutkimuksesta tiiviisti 38, marraskuu 2017. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Vehko, T., Hyppönen, H., Ryhänen-Tompuri, M. & Heponiemi, T. 2019. Miten tietojärjestelmät palvelevat terveydenhuollon ammattilasten työtä? Vaikutukset työhön ja hyvinvointiin. THL. Digityö ja stressi -hankkeen loppuraportti. Luettu 25.06.2020 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-279-6>

Whittemore, R. & Knafl, K. 2005. The integrative review: updated methodology. *Luettu* 12.1.20. <https://onlinelibrary-wiley-com.libproxy.tuni.fi/doi/full/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x?sid=vendor%3Adatabase>

Öberg, U., Orre, C., Isaksson, U., Schimmer, R., Larsson, H. & Hörnsten, Å. 2018. Swedish primary healthcare nurses' perceptions of using digital eHealth services in support of patient self-management. *Scandinavian Journal Of Caring Sciences*. 32 (2). s. 961-970.

LIITTEET

Liite 1. JBI Arvioinnin tarkastuslista (Hoitotyön tutkimussäätiö 2018)



29.11.2018

JBI: Arviointikriteerit järjestelmälliselle katsaukselle

Tätä tarkistuslistaa käytetään järjestelmällisen katsauksen metodologisen laadun arviointiin. Arvioinnin tarkistuslistaan sisältyy yhteensä 11 arviointikriteeriä, joiden yksityiskohtaiset sisällöt on lyhyesti kuvattu alhaalla. Arvioijan on hyvä tutustua myös Joanna Briggs Instituutin julkaisemaan katsauksen tekijöiden [käsikirjaan](#) arviointia tehdessään. Tarkistuslistan alkuperäinen englanninkielinen versio löytyy tästä [linkistä](#). Kunkin kriteerin toteutuminen arvioidaan asteikolla: Kyllä (K), Ei (E), Epäselvä (?), Ei sovellettavissa (NA).

Arvioija _____ Päiväys _____

Tekijä(t) _____ Vuosi _____ Nro _____

Arviointikriteeri	K	E	?	NA
1. Onko katsauksen kysymys esitetty selvästi ja yksiselitteisesti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ovatko muksanottokriteerit asianmukaiset verrattuna tutkimuskysymykseen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Onko hakustrategia asianmukainen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ovatko käytetyt tiedonlähteet riittäviä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ovatko tutkimusten laadun arvioinnissa käytetyt kriteerit asianmukaiset?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Onko vähintään kaksi arvioijaa itsenäisesti toteuttanut tutkimusten kriittisen laadun arvioinnin?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Onko tietojen uuttamisvaiheessa käytetty menetelmiä virheiden minimoimiseksi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Onko tutkimustulosten yhdistämisessä käytetty tarkoituksenmukaisia menetelmiä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Onko katsauksessa arvioitu julkaisuharhan todennäköisyyttä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ovatko katsauksessa esitetyt käytännön suositukset linjassa katsauksen tulosten kanssa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ovatko katsauksessa esitetyt jatkotutkimusehdotukset linjassa katsauksen tulosten kanssa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kokonaisarviointi: Hyväksy Hylkää Lisätietoja tarvitaan

Kommentteja (mukaan lukien syy hylkäykseen):

Liite 2. Laadun arviointi

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi (JBI)
<p>Doran, D.M, Haynes, R.B., Kushniruk A., Straus S., Grimshaw J., McGillis Hall L., Dubrowski A., Di Pietro, T., Newman K., Almost J., Nguyen H., Carryer J. & Jedras D. 2010. Kanada.</p> <p>Supporting Evidence-Based Practice for Nurses through Information Technologies.</p> <p>1.</p>	<p>Selvittää kämmentietokoneiden ja tablettien käytön kokemuksia sairaanhoitajain näkökulmasta.</p>	<p>Kyselytutkimus 29 eri hoitoympäristössä. N=488 sairaanhoitajaa</p>	<p>Vähän yli 20% oli käyttänyt hyvin vähän tai ei ollenkaan kannettavia sähköisiä laitteita. Syyt olivat moninaisia. Valtaosalle käyttö oli tuttua mutta kokemuksissa havaittiin kehittämisen tarvetta tulosten ollessa asteikolla 1-9 keskimäärin luokkaa 5-6.</p>	<p>10/11</p>

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi (JBI)
<p>Hyppönen, H. & Ilmarinen, K. 2016. Suomi.</p> <p>Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio.</p> <p>2.</p>	<p>Selvittää digitaalisten palveluiden käytön kokemuksia sosiaali- ja terveydenhuollon piirissä ammattilaisten ja asiakkaiden näkökulmasta.</p>	<p>Katsaus.</p> <p>Aineistona on käytetty kahden eri lähteen tutkimuksia, joita on verrattu Suomen terveysministeriön sähköiseen strategiaan.</p>	<p>Laadukkaiden sovellusten mainostaminen tärkeää turvallisuuden kannalta.</p> <p>Motivointi ja tuki tärkeää, erityisesti 50-65 vuotiailla potentiaaliset hyödyt ovat suuret.</p>	<p>6/11</p>

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi (JBI)
<p>Karisalmi, N., Kaipio, J. & Kujala, S. 2018. Suomi</p> <p>Hoitohenkilökunnan rooli potilaiden motivoinnissa ja ohjaamisessa terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttöön 3.</p>	<p>Selvittää minkälaista tukea potilaat saavat ja haluaisivat hoitohenkilökunnalta digitaalisten palveluiden käytössä</p> <p>Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin, minkälaisia digitaalisia palveluita asiakkaat haluavat käyttää</p>	<p>Asiakkaille kohdistettu kyselytutkimus. N=397</p> <p>Sisällönanalyysi avoimiin kysymyksiin.</p>	<p>Valtaosin vastanneet kokivat kiinnostuksen digitaalisten palveluiden käyttöön lähteneen omasta aloitteesta.</p> <p>Monet palvelut olivat jääneet vieraiksi valtaosalle vastaajista ja lisää tukea toivottiin sairaanhoitajilta.</p>	<p>9/11</p>

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi (JBI)
<p>Kivekäs, E. 2019. Suomi</p> <p>Sähköisten terveysterveysten koettu hyödyllisyys ja koettu helppokäyttöisyys - potilaiden ja lääkäreiden arviot vaikutuksista.</p> <p>4.</p>	<p>Tutkimuksessa arvioitiin, kuinka mielekästä digitaalisten palveluiden käyttö on asiakkaille.</p> <p>Mikä vaikutus palveluilla on turvallisuuteen ja hoidon laatuun?</p>	<p>Väitöskirja.</p> <p>TAM- mallin perusteella luodut useat kyselytutkimukset. Analyysisuoritettu useilla eri metodeilla ja niiden toimivuutta arvioitiin usealla indeksillä.</p>	<p>Digitalisaation hyötyjä havaittiin useassa kohdassa. Kuitenkin yhtenäisessä tiedonsiirtymisessä havaittiin heikkouksia.</p> <p>Ilmeni kuitenkin, että haasteita käytössä esiintyy asiakkailla, joka korostaa tuen tarvetta.</p>	<p>10/11</p>

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi (JBI)
<p>Kleiven, H.H., Ljunggren, B. & Solbjør, M. 2020. Norja.</p> <p>Health professionals' experiences with the implementation of a digital medication dispenser in home care services - a qualitative study.</p> <p>5.</p>	<p>Selvittää kokemuksia digitaalisten lääkkeen annostelijan hyödyntämistä kotihoidossa.</p>	<p>Tutkiva laadullinen haastattelututkimus.</p> <p>N=26 hoitoalan ammattilaista</p> <p>Haastattelut noin 45 minuuttisia.</p> <p>Teema-analyysi</p>	<p>Korvatuksi tulemisen ja työmäärän lisääntymisen pelko nousi esille.</p> <p>Epävarmuus digitalisaation omaksumisessa ja siitä nouseva koulutuksen tarve vanhoista tavoista irti pääsemiseksi.</p> <p>Yksilöllisyys huomioitava potilaan hoidossa.</p>	<p>9/11</p>

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi (JBI)
<p>Nebeker, C., Torous, J. & Bartlett Ellis R.J. 2019. USA.</p> <p>Building the case for actionable ethics in digital health research supported by artificial intelligence.</p> <p>6.</p>	<p>Käydä läpi digitalisaation tuomia haasteita turvallisuuteen ja kuinka siihen tulisi reagoida.</p>	<p>Katsaus.</p> <p>39 lähteen avulla käyty läpi digitalisaation turvallisuutta</p>	<p>Käytössä tulee korostua tutkittujen ja luotettavien sovellusten käyttö. Sovellusten tulee olla helppokäyttöisiä turvallisuuden lisäämiseksi.</p> <p>Kaikilla samanlaiset mahdolliset datansa hallintaan.</p> <p>Datan turvallisuusmenetelmät oltava luotettavia. Riskien tulee olla pienempiä kuin hyödyt.</p>	<p>6/11</p>

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi (JBI)
<p>O'Connor, S., Hanlon, P., O'Donnell, C.A., Garcia, S., Glanville, J. & Mair F.S. 2016. Iso-Britannia.</p> <p>Understanding factors affecting patient and public engagement and recruitment to digital health interventions: a systematic review of qualitative studies.</p> <p>7.</p>	<p>Selvittää esteitä ja mahdollisuuksia sitoutumisessa ja uusien käyttäjien löytämisessä digitaalisten terveysinterventtioiden käyttäjiksi.</p> <p>Tarkoituksena hyödyntää tuloksia tulevien sovellusten kehittämiseen.</p>	<p>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi.</p> <p>Useita englanninkielisiä tietokantoista etsitty tietoa aikaväliltä 2000-2015, jotka sopivat tutkimukseen. Lähteiden arviointi suoritettiin kahden erikseen toimineen henkilön toimesta.</p> <p>Analysoinnissa käytettiin useaa metodia laadun parantamiseksi.</p>	<p>1448 hakutulosta, joista valittiin 19.</p> <p>Asiakkaat olivat skeptisiä käyttämään digitalisia palveluita. Varsinkin tuen, tiedon, suositusten ja lähikontaktin puute heikensivät hoitomyönteisyyttä.</p> <p>Digitaalisten palveluiden edut eivät olleet tarpeeksi hyvin selvillä, joka aiheutti negatiivisia kokemuksia.</p>	<p>11/11</p>

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi (JBI)
<p>Rattay, K., Kauppinen, H., Ahonen, R. & Timonen, J. 2018. Suomi</p> <p>Mielipiteitä sähköisen reseptin tietosuojasta - kyselytutkimus apteekkien asiakkaille.</p> <p>8.</p>	<p>Tutkitaan asiakkaiden mielipidettä eReseptin turvallisuudesta.</p>	<p>Kyselytutkimus sähköisellä reseptillä lääkkeitä hakeneille N=1288.</p> <p>Sisällönanalyysi induktiivista ja deduktiivista tapaa sekoittaen.</p>	<p>Omakannan käytössä oli ongelmia neljänneksellä, viidennes ei edes tiennyt Omakannasta.</p> <p>Yli kymmenyksellä oli vaikeuksia tietää, mikä heidän nykyinen lääkityksensä on sähköisten muutosten tuodessa uutta totuttuihin rutiineihin, kuten paperidokumentit.</p>	<p>10/11</p>

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi (JBI)
<p>Vehko, T., Hyppönen, H., Ryhänen-Tompuri, M. & Heponiemi, T. 2019. Suomi</p> <p>Miten tietojärjestelmät palvelevat terveydenhuollon ammattilaisten työtä? Vaikutukset työhön ja työhyvinvointiin: digityö ja stressi -hankkeen loppuraportti 9.</p>	<p>Monivuotisen hankkeen loppuraportti., jossa käydään läpi hankkeen aikana tehdyt haastattelut ym.</p> <p>Tutkia digitalisaation käyttöä hoitotyössä ja selvittää sen vaikutuksia työhyvinvointiin.</p>	<p>Fokusryhmähaastatteluja, yksilöhaastatteluja, tietojärjestelmäkyselyt</p> <p>Tiedot analysoitu soveltaen esteiden kartoitusmenetelmää.</p>	<p>Selkeästi roolitettu ohjausvastuu palveluntarjoajan ja organisaation asiantuntijoiden välillä.</p> <p>Palautteen annon helpottaminen.</p> <p>Koulutuksen tehostaminen varsinkin uusien sähköisten metodien tullessa käyttöön.</p>	<p>11/11</p>

Tekijät, vuosi, ma	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi (JBI)
<p>Öberg U, Orre CJ, Isaksson U, Schimmer R, Larsson H, Hörnsten Å. 2018. Ruotsi</p> <p>Swedish primary healthcare nurses' perceptions of using digital eHealth services in support of patient self-management. 10.</p>	<p>Kuvata ruotsalaisten perusterveydenhuollossa olevien sairaanhoitajien käsityksiä sähköisten terveysjärjestelmien käytöstä parantamaan potilaan itsestään huolehtimista.</p>	<p>Kohderyhmähaastattelu 40-60min Mediaani 50min</p> <p>N=20 sairaanhoitajaa, 100% naisia 5 2-7 hengen ryhmää Työkokemus 5-28 vuotta. Mediaani 23 vuotta</p> <p>Analysointi kvalitatiivisella sisällönanalyysillä</p>	<p>Kiire ja vähäiset lähtötai-dot eivät anna mahdollisuutta pysyä nopeiden uudistusten perässä.</p> <p>Potilaskontaktien heikkenemisestä ja muuttuva työnkuva toivat epävarmuutta.</p> <p>Oppimista ei tuettu tarpeeksi, eikä myöskään käytön kehittämiseksi ole luotu väyliä. Potilaiden omat diagnoosit sähköisten artikkelien perusteella nähtiin ongelmana.</p>	<p>11/11</p>

Liite 3. Sisällön analyysi

ALKUPERÄISILMAISU	PELKISTETYT ILMAISUT	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA	PÄÄLUOKKA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Had to learn by doing (10) 2. Could impair the interaction between DNs and patients (10) 3. Digital chaos (10) 4. eHealth was changing their workplace too quickly (10) 5. Many new routines, working methods and increased personal responsibility and longed for peace at work. (10) 6. They did not want to work at a conveyor belt (10) 7. Participants preferred working face-to-face with their patients (10) 8. Losing the personal contact they had with their patients (10) 9. Implementation of new working routines and changing schedules (10) 10. A lack of work routines (10) 11. Thought that they were removing the warm hands and replacing it for a cold thing (5) 12. We need to allow time before implementing the technology (5) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekemällä oppiminen korostunut liikaa (10) 2. Hoitajien kohtaaminen voi heikentyä (10) 3. Digitaalinen kaaos (10) 4. Digitaalisuus muuttaa työympäristöä vauhdilla (10) 5. Työn vaihtelun vähentyminen (10) 6. Potilaskontaktien väheneminen (10) 7. Uusien rutiinien runsaus (10) 8. Rutiinien puute (10) 9. Tottuminen vanhaan käytäntöön (5) 10. Tiedon kirjaaminen useaan eri paikkaan (5) 11. Tiedon haku mieluummin kollegoilta kuin tietokannoista (1) 12. Stressin lisääntyminen (10) 13. Kiire (10) 14. Tarve oppia paljon nopeasti 15. Omaksumisen vaikeus/ liiallinen määrä uutta opittavaa (10) 16. Raskas työmäärä (10) 17. Liian vähäinen henkilöstö (10) 18. Potilaille ei jää ylimääräistä aikaa (10) 19. Ongelmat loivat nopeasti turhautumista laitteisiin (5) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muuttuva työympäristö 2. Jaksaminen koetuksella 3. Koulutuksen tarve 	Sairaanhoitajien haasteet digitalisaatioon sopeutumisessa	Sairaanhoitajien kohtaamat digitalisaation haasteet

<p>13. We've had the analogue medication devices for a long time (5)</p> <p>14. the duplication of patient documentation (5)</p> <p>15. Terveysthuollon ammatilaisia turhautti saman asian kirjaaminen moneen paikkaan (9)</p> <p>16. nurses preferred human sources of information (1)</p> <p>17. Eventually you get tired of all the rapid changes on the job. (10)</p> <p>18. Participants also described symptoms of information overload (10)</p> <p>19. Busy working environment and heavy workload (10)</p> <p>20. As offering important benefits, such as fast access to patient information, they also created more work (10)</p> <p>21. Programmes ended up far down their list of priorities (10)</p> <p>22. Reduced staffing in the workplace (10)</p> <p>23. They had only a certain amount with each patient, depending on the had sought health care (10)</p> <p>24. For the professionals, technological flaws were more than a hassle (5)</p>	<p>20. Taitojen kehittymisen tarve (10)</p> <p>21. Tehokkuuden puute (10)</p> <p>22. Jatkuvan oppimisen kierre (10)</p> <p>23. Ei aikaa itsenäiselle opiskelulle (10)</p> <p>24. Motivaation puute ajatellessa digitalisaatiota lisätyönä (5)</p>			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>25. Level of computer skills among nurses needs to improve (10)</p> <p>26. We are working inefficiently (10)</p> <p>27. The participants also described the use of eHealth technology as stressful and found it demanding to be constantly updating their knowledge (10)</p> <p>28. seldom had time to work through educational programmes about eHealth (10)</p> <p>29. Seeing it as an extra task in their already overfilled workload (5)</p>				
<p>1. information overload might have negative consequences for care quality (10)</p> <p>2. käyttökoulutus oli riittämätöntä tilanteissa, joissa tietojärjestelmät muuttivat organisaation toimintatapoja (9)</p> <p>3. You need to remember that technology could fail (5)</p> <p>4. tietojärjestelmien käyttökätköt, jotka on aiemmin kirjallisuudessa todettu riskiksi potilasturvallisuudelle (9)</p>	<p>1. liika informaatio saattaa heikentää hoidon tasoa (10)</p> <p>2. Koulutuksen puute toimintatapojen muuttuessa (9)</p> <p>3. Teknologiassa saattaa ilmentyä ongelmia (5)</p> <p>4. Käyttökätköt aiheuttavat riskin potilasturvallisuudelle (9)</p> <p>5. Pelko laitteen käyttämisestä väärin (5)</p> <p>6. Tekoäly ei ole täysin luotettava (6)</p> <p>7. Käyttöehdot ja tietojenluovutuskäytännöt pitkiä ja epäselkeitä (6)</p>	<p>1. Koulutus ja tiedonhallinta puutteellista</p> <p>2. Laitteiston käytön ongelmat</p> <p>3. Eettiset ongelmat järjestelmissä</p>	<p>Tiedon tarve turvallisen käytön ylläpitämiseksi</p>	

<p>5. digital aspect of the dispenser led to fears of ruining it (5)</p> <p>6. Consumers allow this by clicking "I Accept" to confirm their agreement with the Terms and Conditions (T&C), which are not necessarily intended to be easy to read or understand. (6)</p> <p>7. Sometimes the AI gets it right, and other times it is not even close. (6)</p> <p>8. It is critical that the minimal requirements used to make a digital health technology available to the public are not mistaken for a product that has passed rigorous testing or demonstrated real world therapeutic value (6)</p> <p>9. Accepted ethical principles in health research, including respect for persons, beneficence and justice, remain relevant and must be prioritized to ensure that research participants are protected from harms (6)</p> <p>10. Ethical challenges arise from the combination of</p>	<p>8. Tarvittava tutkiminen ennen käyttöönottoa on kriittistä. (6)</p> <p>9. Enemmän tutkituille soveluksille pitää antaa enemmän arvoa (6)</p> <p>10. Eettisyys on huomioitava digitalisissa järjestelmissä (6)</p> <p>11. Eettisyys vähenee, kun isot organisaatiot hallitsevat markkinoita (6)</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>new, rapidly evolving technologies; new stakeholders (e.g. technology giants) (6)</p>				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Incompatible computer systems were time-consuming and not user-friendly (10) 2. That improvements to eHealth systems and services should be made with consideration of the users to facilitate daily work. (10) 3. Unsynchronised digitalised systems in primary health care increased their workload and stress (10) 4. Many of the computer systems were not integrated with each other. (10) 5. They lacked confidence in the various eHealth systems because of the large gap between those who designed the systems and those who used them. (10) 6. eHealth systems to be adapted to the users, rather than expecting users to adapt to the system (10) 7. They were never invited to participate in the decision-making process when healthcare centres were created or new digitalised 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Järjestelmät eivät ole integroituja hoitoympäristöön (10) 2. Järjestelmät eivät ole integroituja keskenään (10) 3. Ohjelmoijilta puuttuu ymmärrys hoitotyöstä 4. Ohjelmistoja ei suunnitella käyttäjälähtöisesti (10) 5. Työntekijälle ei mahdollisuutta vaikuttaa ohjelmistojen kehitykseen (10) 6. Ohjelmistot suunnitellaan hyödyntämään enemmän tilastoja kuin käyttäjiä. (10) 7. Kilpailuttamisen seurauksena ohjelmistot eivät ole yhtenäisiä (10) 8. Sama tieto oltavissa kaikkien hoitavien tahojen saatavilla (4) 9. Organisaatio ei tarjoa tukea digitalisaatioon (10) 10. Tuen ja tukihenkilöiden puute (9) 11. Ohjelmiston tekijät eivät tarjoa tarpeeksi tukea (10) 12. Vastuuhenkilöt eivät tarjoa tukea järjestelmien käyttöön (10) 13. Koulutus on puutteellista (10) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integraation puute 2. Tuen puute 3. Puutteet koulutuksen järjestämisessä 	<p>Haasteet hoitoympäristössä</p>	

<p>devices were introduced (10)</p> <p>8. Digitalised systems had been developed for the benefit of administrative reporting rather than to meet their needs as caregivers (10)</p> <p>9. Also highlighted concerns about the lack of interoperability between electronic information systems and feared that the technology investments were based on finances (10)</p> <p>10. It would be desirable if the [various] eHealth systems that are used in primary health care today could be developed with us nurses involved, so that they [eHealth systems] were adapted and as user-friendly as possible. (10)</p> <p>11. Tavoite sosiaalitoimen, perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon integraatiosta edellyttää, että tieto kulkee ja on käytettävissä (2)</p> <p>12. Haastateltavilla kokemus kuulluksi tulemisesta tietojärjestelmien toimittajien suhteen oli heikko (9)</p> <p>13. Inscribed users in technological scripts and images</p>	<p>14. Koulutukseen ei ole työn ohessa aikaa</p> <p>15. Epäselvyys kenen vastuulla koulutus on (10)</p> <p>16. Koulutukseen ei ole järjestetty aikaa (10)</p> <p>17. Koulutukseen halutaan selkeyttä ja suunnitelmallisuutta (10)</p>			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>of such users are often represented by stereotypes (5)</p> <p>14. Improving nurses' access to information resources in these settings, beyond hospitals and clinics, should allow for more efficient access to evidence in a broader range of nursing environments (1)</p> <p>15. Tietojärjestelmän heikot toiminnallisuudet ja yhteen toimivuuden puutteet saattavat kuitenkin vaarantaa potilasta koskevan tiedonkulun ja hankaloittaa terveydenhuollon ammattilaisten työkulkua (4)</p> <p>16. They lacked organisational support for digitalization (10)</p> <p>17. Haastateltaville ei kuitenkaan ollut selviö keneltä tai miltä taholta koulutusta tai ohjausta olisi pitänyt pyytää. (9)</p> <p>18. Important to have the necessary support structure with backup personnel (10)</p> <p>19. Lack of training and technical support from technicians (10)</p> <p>20. Also described a lack of support from workplace</p>				
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>managers about the way eHealth was used (10)</p> <p>21. Tärkeäksi nousi myös järjestelmätoimittajan rooli (9)</p> <p>22. Organisaatioissa oli koettu onnistuneeksi käytännöksi tukihenkilöiden verkosto (9)</p> <p>23. Inadequate or poor education in the various eHealth systems (10)</p> <p>24. We have so much to do, I don't want to spend time completing the various stages in the online education programmes for new applications, and I have patients to take care of. (10)</p> <p>25. The participants did not feel that they received enough sheltered time to learn about eHealth (10)</p> <p>26. they wanted properly designed, adequate training programmes (10)</p>				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<ol style="list-style-type: none"> 1. ...the attitude of some ... they think they know everything just because they've Googled it [on the Internet]. (10) 2. Questioning by well-informed patients could sometimes make them uncomfortable in their profession (10) 3. Participants had found it difficult to face challenging questions about how up-to-date their knowledge and nursing skills were (10) 4. Some people lacked an awareness of the existence of technology that could be used to support their health as it was not widely promoted. (7) 5. A lack of clinical endorsement was a clear barrier (7) 6. Receive a poorer level of care due to the impersonal nature of electronic media as it lacked the nuances of human interaction (7) 7. Uskon etten ole ainoa, joka toivoisi näitä palveluja hieman tyrkyttävän. Siis oikeasti oikean ihmisen kanssa harjoitellen. (3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potilaat luottavat Internetistä löytämäänsä tietoon ja pitävät sitä aina totena (10) 2. Potilaiden kyseenalaistaminen aiheuttaa epävarmuutta (10) 3. Ammattilaisten tietojen ajantasaisuutta kyseenalaistetaan (10) 4. Potilaiden tiedot teknologian käytöstä ovat puutteellisia (7) 5. Tiedotuksen puute mahdollisista palveluista (7) 6. kannatuksen puute hoitoalan suunnalta palvelujen käyttöön (7) 7. vaikeus luottaa virtuaalisesti saatuun tietoon (7) 8. palveluista tiedottamisella lisätarvetta (3) 9. Vaikeus pysyä ajan tasalla lääkityksestä (8) 10. Kontaktit hoitajiin muuttuvat vähemmän persoonallisiksi (10) 11. Tottumukset vanhoihin menetelmiin (7) 12. Mieltymys käyttää hyväksi todettua manuaalista menetelmää (7) 13. Ihmiskontaktin puute (7) 14. Sovellusten antamat tiedot nähtiin lannistavana (7) 15. Tuen puute sovellusten käyttöönotossa (7) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luotettavan ja ajantasaisen tiedon tarve 2. Totutuista rutiineista luopuminen 3. Yksilöllisen ohjauksen haasteet 4. Digisyrjäytyminen 	<p>Haasteet asiakkaiden huomioidussa</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	--

<p>8. Hoitohenkilökunnalta toivottiin tietoa palvelujen tarjonnasta ja saatavuudesta sekä opastusta ja neuvontaa ja ohjeita palveluiden käyttöön (3)</p> <p>9. Vastaajista 13 prosenttia koki vaikeuksia pysyä ajan tasalla omasta lääkityksestään (8)</p> <p>10. Reseptitietojen seuraaminen koettiin hankalaksi sähköisen reseptin aikana ilman paperista dokumenttia (8)</p> <p>11. Now we are much more in front of the computer; the patient becomes increasingly depersonalized (10)</p> <p>12. A barrier to engaging for some was poor awareness of technology or seeing no value in the DHI offered or lacking the motivation to understand and improve their health through electronic data (7)</p> <p>13. Many people already used other ways to manage their health or illness (7)</p> <p>14. They preferred to continue using these alternative approaches than convert to electronic solutions (7)</p> <p>15. "I don't think you would get the same feeling as if you</p>	<p>16. Tiedon puute mahdollisista hyödyistä (7)</p> <p>17. Palveluita ei koettu tarpeeksi personifoiduiksi (7)</p> <p>18. Ohjeistuksen kohdistus käyttäjäkohtaisest (7)</p> <p>19. Ohjauksen monikanavaisuus (2)</p> <p>20. Digitaalisten palveluiden tarjoaminen yksilöllisesti (5)</p> <p>21. Laitteiston tai Internet-yhteyden puute (7)</p> <p>22. Pelko käyttää Internetiä ja sähköisiä laitteita (7)</p> <p>23. Sovellusten monimutkaiset kirjautumiset heikensivät käyttöönottoa (7)</p> <p>24. Verkkopankkitunnusten puuttuminen (8)</p> <p>25. Omakanta on vieras monille suomalaisille (8)</p> <p>26. Tarve kehittää myös ei-digitaalisia palveluita (8)</p>			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>were one-to-one in a room. You get more, you get to know the other person, so in a way you would. To me it would be like talking to a machine.” (7)</p> <p>16. DHI was considered as a constant reminder of their failure to meet healthy goals and was thought to be discouraging (7)</p> <p>17. I will look down at the low numbers and I'll feel anxious.” (7)</p> <p>18. Those who lacked support often failed to sign up (7)</p> <p>19. People had a poor understanding of what a DHI could do, which meant they had little interest in signing up to use it (7)</p> <p>20. Ohjauksessa tulisi huomioida ohjauksen monikanavaisuus (2)</p> <p>21. If we are to succeed in implementing welfare technology, we need to adapt it individually. (5)</p> <p>22. A lack of computer or mobile equipment and access to the Internet was another reason some people could not register for a DHI (7)</p> <p>23. For some this was due to the prohibitive costs in-</p>				
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>involved and people's inability to access affordable technologies (7)</p> <p>24. "I'm very wary of the internet" (7)</p> <p>25. Difficult for some people to trust advice from virtual health professionals (7)</p> <p>26. Some individuals felt they would not sign up if it was too slow and cumbersome to register or use it (7)</p> <p>27. Some of us are predetermined, I think, that computers and technology are scary stuff (7)</p> <p>28. 50–65-vuotiaat internetin käyttäjät osoittautuivat yhdeksi keskeisistä ryhmistä, joille tiedotusta ja ohjausta kannattaa jatkossa suunnata (2)</p> <p>29. Yleisimmin apteekkien asiakkaat toivat esille, että Omakantaan pääseminen oli vaikeaa (8)</p> <p>30. Syynä mainittiin esimerkiksi tietokoneen, internet-yhteyden tai verkkopankkitunnuksien puuttuminen. (8)</p> <p>31. Vastaaajista 18 prosenttia toi esille, ettei Omakanta ollut heille lainkaan tuttu (8)</p>				
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>32. Asiakkaat, joilla on vaikeuksia päästä Omakantaan, tulisi tunnistaa ja heille tulisi kehittää Omakannan rinnalle muita keinoja reseptitietojensa seurantaan (8)</p>				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--