

Tekijä(t) Otsikko	Jenni Ekholm Lasta odottavalle perheelle suunnatut digitaaliset palvelut
Sivumäärä Aika	59 sivua + 2 liitettä 30.3.2021
Tutkinto	Terveystieteiden YAMK
Tutkinto-ohjelma	Sosiaali- ja terveystieteiden ylempi ammattikorkeakoulu
Suuntautumisvaihtoehto	Kliinisen asiantuntijuuden koulutusohjelma, digitaaliset palvelut sosiaali- ja terveystieteillä
Ohjaaja	Yliopettaja, TtT Mari Virtanen
<p>Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön hallinnonalan yhteinen digitalisaation näkemys vuoteen 2025 on "Asiakas on tärkein - parempaa tietoa – parempia valintoja, toimintaa ja palveluita" (STM). Digitalisaatiolinjausten toteuttamisella lisätään tuottavuutta ja palveluiden laatua sekä parannetaan kansalaisten yhdenvertaisuutta, terveyttä ja hyvinvointia(STM).</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli systemoidun kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää, minkälaisia terveydenhuollon digitaalisia palveluita on kehitetty lasta odottavalle perheelle, ja samalla selvittää, millaisia vaikutuksia näillä palveluilla on koettu olevan. Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa digitaalisista palveluista ja niiden vaikutuksista, kun kohderyhmänä on lasta odottava perhe, jotta kerättyä tietoa voidaan jatkossa käyttää hyödyksi kehitettäessä tulevaisuuden palveluvalikoimaa ja menetelmiä voitaisiin kehittää edelleen.</p> <p>Katsauksen aineisto kerättiin syys-lokakuussa 2020. Tietokantoina käytettiin kolmea tietokantaa: CINAHL, PubMed ja ProQuest Central. Hakulausekkeena käytettiin: ehealth or on-line intervention or computer intervention or mobile apps or electronic health AND pregnant women or pregnancy or expectant mothers or expectant fathers AND experiences or perceptions or attitudes or views NOT postpartum. Haun tuloksena saatiin 994 alkuperäisjulkaisua, joista kaskoiskappaleiden poistamisen jälkeen otsikko- ja tiivistelmäta-solla tarkasteltiin 44 kappaletta ja kokotekstinä 17 kappaletta. Alkuperäistutkimusten mukaan päätös tehtiin ennalta määriteltujen mukaanotto- ja poissulkukriteerien mukaisesti ja, niiden näytön aste ja laatu arvioitiin Joanna Briggs instituutin JBI-arviointikriteeristön mukaisesti. Katsaukseen valikoitui kahdeksan tieteellistä artikkelia, joille tehtiin aineistolähtöinen sisällönanalyysi.</p> <p>Aineistosta muodostui kolme yläluokkaa, jotka olivat digitaalisten palvelujen koetut vaikutukset, miksi palvelua käytettiin ja käytettävyyys. Nämä yläluokat jaettiin edelleen yläkategorioihin sen mukaan, miten paljon poimittua tietoa kategoriaan oli tullut. Yläluokan digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset yläkategorioita muodostui neljä kappaletta.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen keskeisiksi tuloksiksi muodostui digitaalisten palveluiden vaikutukset, jotka ovat: opetus ja uusi tieto, terveyden ja itsehoidon edistäminen, vanhemmuutta edistävä ja tupakoinnin lopetus.</p>	
Avainsanat	lasta odottava perhe, digitaaliset palvelut, koettu vaikutus

Author Title	Jenni Ekholm Digital Services for Families expecting a Baby
Number of Pages Date	59 pages + 2 appendices 30 March 2021
Degree	Master of Health Care (Public Health Nursing)
Degree Programme	Master's Degree Programme in Clinical Expertise in Health Care and Social Services
Specialisation option	Expertise in Digital Social and Health Services
Instructor	Mari Virtanen, Principal Lecturer, Ph.D
<p>(STM)The Ministry of Social Affairs and Health's common vision of digitalization to 2025 is is "customer is most important – better information – better choices, activities and services." Implementing digital services increases productivity and quality of services along with improving equality, health and well-being of citizens (STM).</p> <p>The purpose of my study was to find out what kind healthcare digital services had been developed for families expecting a baby, and to find out what kind of impact these services had had. The methods of systematised literature review had been used as the method of data collection. The aim of this systematized literature review was to produce new information on digital services, and their effects on families expecting a baby, specifically. Data collected for this study may be useful in future digital services development As well.</p> <p>Data for the Literature review was collected from three databases in September-October 2020: CINAHL, PubMed and ProQuest Central. The application clause used for data collection As follows: <i>ehealth or online intervention or computer intervention or mobile apps or electronic health AND pregnant women or pregnancy or expectant mothers or expectant fathers AND experiences or perceptions or attitudes or views NOT postpartum</i>. The initial search brought-up 994 original publications. After removing the duplicates, 44 publications remained, and after reading their titles and summaries, 17 publications remained, which were read entirely. Eight scientific articles were selected for the literature review and subjected to a data-driven content analysis. The decision to include studies was made according to pre-defined criteria. The quality and evidence of the studies selected were assessed by using the assessment criteria of the Joanna Briggs Institute.</p> <p>Three classes were identified from the data: The effects, reasons for and usability of digital services. The effects of digital services was the main result. The effects was divided into following categories: education and new knowledge, health and self-care promotion, parenting promotion and smoking cessation.</p>	
Keywords	family expecting a baby, digital services, perceived impact

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Teoreettinen viitekehys	4
2.1	Lasta odottava perhe Suomessa ja maailmalla	4
2.1.1	Äitiysneuvola	5
2.1.2	Odottavan perheen toiveet ja tarpeet	6
2.2	Digitaaliset palvelut	8
2.2.1	Äitiysneuvolan digitaaliset palvelut	11
2.3	Digitaalisten palveluiden vaatimukset ja vaikutukset	12
2.3.1	Digitaalisten palveluiden laatu, saavutettavuus ja käytettävyys	12
2.3.2	Potilasohjaus ja terveyden edistäminen	14
3	Työn tarkoitus ja tavoite	17
4	Menetelmät	18
4.1	Hakusanojen ja lausekkeen määrittäminen	19
4.2	Mukaanotto- ja poissulkukriteerit	20
4.3	Tietokannat	21
4.4	Hakujen eteneminen	22
4.5	Alkuperäistutkimusten näytön ja laadun asteen arviointi	24
4.6	Aineiston analyysi	27
5	Tulokset	33
5.1	Lasta odottavan perheen digitaaliset palvelut	33
5.2	Digitaalisten palvelujen koetut vaikutukset	38
	Opetus ja uusi tieto	39
	Terveyden ja itsehoidon edistäminen	42
	Vanhemmuutta edistävä ja tupakoinnin lopetus	43
6	POHDINTA	46
6.1	Luotettavuus ja eettisyys	48
6.2	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	49
	Lähteet	51

Liitteet

Liite 1. Hakusanojen synonyymit

Liite 2. Alkuperäiset haut

1 Johdanto

Vuodesta 2010 Pohjoismaissa syntyvyyden lasku on ollut voimakasta. Suomessa kokonaishedelmällisyysluku on laskenut peräti neljänneksen, olemme pudonneet EU:n huipulta keskiarvon alapuolelle ja selvästi väestön uusiutumistason alle. Syntyvyys on laskenut myös vanhemmissa ikäryhmissä, eli kyseessä ei ole vain lasten saannin lykkääminen vanhemmalle iälle. Pohjoismaissa aiemmin lapsettomuus oli yleistä korkeasti koulutetuilla naisilla. Nyt lapsettomuus on yleistynyt nimenomaan matalasti koulutettujen naisten keskuudessa. Matalasti koulutetuista naisista jää suurempi osa lapsettomiksi kuin korkeasti koulutetuista naisista. Toimivalla yhteiskuntapolitiikalla on voitu tukea työn ja perheen yhteensovittamista, josta aiemmin Pohjoismaiden korkea syntyvyys on ollut osoitus. Nyt syntyvyys on laskussa, ja nähdään että matalasti koulutetut jäävät jälkeen. Panostamalla lapsiperheiden tukemiseen lisätään perheiden hyvinvointia, ja ehkä myös vaikutetaan lapsenhankintaa epäröiviin pareihin. Perheellistymisen tukemisessa pelkkä perhepolitiikka ja sen toimet eivät riitä vaan se on nähtävä laajasti yhteiskuntapoliittisena tehtävä Pohjoismaissa. (Jalovaara 2019.)

Tulevaisuudessa sosiaali- ja terveystalouteen vaikuttavat muuttuva väestörakenne, globalisaatio, työn murros, teknologinen kehitys sekä osallistuva yksilö. Suomen muuttuvaan väestörakenteeseen vaikuttavat, laskeva syntyvyys, ikääntyvä väestö ja muutto liikkeen moninaistuminen. Määrätietoisilla toimilla ehkäistään eriarvoisuutta sosioekonomisten ryhmien, sukupuolten ja maantieteellisten alueiden välillä. Hyvinvointi yhteiskunnan toimintamalleihin vaikuttaa elinkeinoelämän globaali rakennemuutos. Tämän takia työn muoto, sisältö, merkitys, työnjako ja työnantaja- ja työntekijäsuhde muuttuvat. Muutokset vaikuttavat myös siihen, miten ihmiset voivat sovittaa yhteen työn ja yksityiselämän. Teknologinen kehitys on kytköksissä työn murrokseen, koska se vaikuttaa tuotanto-organisaatioiden ja kuluttajien väliseen kanssakäymiseen sekä työtapoihin. Tasapainoisen yhteiskuntakehityksen perusteet luodaan sillä, että päätöksenteossa otetaan huomioon ihmisten erilaiset peruslähtökohdat ja soveltamalla nykyaikaisia toimintatapoja. Aiemmin antibiootit ja kuvantamismenetelmät mullistivat toimintatapaamme, tulevaisuudessa näitä keinoja voi olla esimerkiksi tekoäly, täsmälääketiede ja sosiaaliset innovaatiot.

Uusilla tavoilla tunnistetaan ihmisten tarpeita entistä paremmin ja samalla ne tehostava diagnostiikka, palveluvalintoja, lääkekehitystä ja omahoitoa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 1.)

Sote-uudistuksessa digitalisaatio on otettu huomioon kaikilla osa-alueilla. Digitalisaatio mahdollistaa tiedolla johtamisen, palvelujen tarkoituksenmukaisen järjestämisen ja sujuvan tiedonkulun. Sote-uudistuksen ansiosta toteutetaan Toivo-ohjelma, sote-tiedolla johtamisen, ohjauksen ja valvonnan toimeenpano-ohjelma. Toivo-ohjelma jakautuu kahteen hankkeeseen: Virta-hanke, jonka tarkoituksena on maakuntien tiedolla johtamisen kehittäminen, sekä Valtava-hanke, jonka tarkoituksena on valtakunnallisen tiedon tuotannon uudistaminen. (Sote-uudistus.)

Vuonna 2015 Valtionvarainministeriö toteutti Taloustutkimus Oyn toteuttamana kyselytutkimuksen kansalaisten mielipiteistä etäpalveluista. Tuloksista ilmenee, että vastaajien mielestä etäpalvelun keskeisin etu on ajan säästäminen ja se että palvelun saaminen ei ole paikkaan sidottua. Muita esiin nousseita etuja oli käyttäjälle muodostuneet säästöt esimerkiksi matkakuluissa, hyödyt liikuntarajoitteisille ja se että palvelu tulee ihmisen luokse. Negatiivisina puolina pidettiin verkkoihin liittyviä teknisiä ongelmia, puutteellisia IT-taitoja, tietoturvallisuutta, fyysisten toimipaikkojen karsimista ja välttämättömyyttä sopivien laitteiden hankkimiseen. Tutkimuksen tulosten perusteella suomalaiset ovat vastaanottavaisia etäpalveluita kohtaan. (Mervola 2015:4.)

Englantilainen synnytyslääkäri Mackillop (2020) pohtii, miten koronaviruksen aiheuttamassa poikkeusajassa raskaana olevien naisten raskauden seuranta voitaisiin toteuttaa, jotta turvallinen ja säännöllinen raskauden seuranta toteutuisi poikkeusajassa. The Royal College of Midwives raportoi 78% raskaudenseurannan ja synnytyksen jälkeisten kasvotusten tapahtuvien vastaanottojen peruuntuneen poikkeusajan vuoksi, tässä osoitus siitä, että vaihtoehtoisia ratkaisuja tarvitaan. Tämä voidaan saavuttaa integroimalla teknologisia ratkaisuja rutiiniin seurantaan. Työtä ja kommunikaatiota helpottavia teknologisia ratkaisuja oli käytössä ennen poikkeusaikaa, esimerkiksi sovellus, josta näki tutkimustulokset ja sovellus tarjosi työkaluja raskauden seuraamiseen, sovellus myös ilmoitti milloin pitää olla yhteydessä hoitavaan kättilöön. Video konsultaatio on ollut myös käytössä aiemmin ja se on yleistymässä. Myös Yhdysvalloissa on mietitty keinoja poikkeusajassa toteutettavaan raskaudenseurantaan (Zephyrin – Nuzum 2020). Artikkelissa esitetyissä keinoissa mainitaan myös digitaaliset työkalut poikkeusajassa toimiseen, näistä mainitaan erityisesti telelääketieteen mahdollistamat ratkaisut.

Tämän työn tarkoituksena oli selvittää systemoidun kirjallisuuskatsauksen avulla, millälaisia terveydenhuollon digitaalisia palveluita on kehitetty lasta odottavalle perheelle, ja samalla selvittää millaisia vaikutuksia näillä palveluilla on koettu olevan.

Tämän työn tavoitteena on tuottaa uutta tietoa digitaalisista palveluista ja niiden vaikutuksista, kun kohderyhmänä on lasta odottava perhe, jotta kerättyä tietoa voidaan jatkossa käyttää hyödyksi kehitettäessä tulevaisuuden palveluvalikoimaa ja menetelmiä voitaisiin kehittää edelleen.

2 Teorettinen viitekehys

2.1 Lasta odottava perhe Suomessa ja maailmalla

Tilastokeskuksen mukaan Suomessa vuonna 2018 esikoisensa synnyttäneen naisen keski-ikä oli 29,4 vuotta, kaikkien synnyttäjien keski-ikä oli 31,1 vuotta. Yleisin äidin ikä lapsen syntyessä oli 30-34-vuotta. Vuonna 2019 Suomessa miehen keski-ikä ensimmäisen lapsen syntyessä on 31,4 vuotta. Keskimäärin yhdellä isällä on 2,25 lasta. (Tilastokeskus 1.; Tilastokeskus 3.)

”Syntyvyyden mittaamisessa käytetään yleisesti kokonaishedelmällisyyslukua, joka kertoo kuinka monta lasta nainen synnyttäisi elämänsä aikana, jos syntyvyys pysyisi laskentavuoden tasolla” (Tilastokeskus 2). Vuonna 2018 suomalaistaustaisten naisten osuus syntyvyydestä pieneni 86 prosenttiin. Samana vuonna Suomen kokonaishedelmällisyysluku oli 1,41 lasta naista kohden. Suomalaistaustaisten naisten osuus oli 1,20 lasta naista kohden. Vertailuksi vuoden 2010 tilastoa, jolloin kokonaishedelmällisyysluku oli 1,87 lasta naista kohden. Suomalaistaustaisen osuus oli 1.72. Tämä vastasi 92 prosentin osuutta koko maan syntyvyydestä. Koko Suomen kokonaishedelmällisyysluvun pieneneminen on alkanut vuoden 2010 lopulla, ja jatkaa laskuaan vuonna 2018 kaikissa naisten koulutusryhmissä. (Tilastokeskus 2.)

Vuonna 2018 Suomen yleisin perhetyyppi oli lapseton aviopari, näitä perheitä oli 36 prosenttia kaikista Suomen perheistä. Samana vuonna avioparin ja lasten muodostamia perheitä oli 28 prosenttia. Pidemmän aikaa lapsettomien avioparien määrä on lisääntynyt, ja sellaisten perheiden, joissa on aviopari ja lapsia on vähentynyt. Perheitä, joissa on äiti ja lapsi tai lapsia on 10 prosenttia kaikista Suomen perheistä. Perheitä, joissa on isä ja lapsi tai lapsia, ovat harvinaisia, näitä perheitä on vain kaksi perhettä sadasta. (Tilastokeskus 2018.) Vuonna 2018 saman sukupuolen aviopari perheitä oli 0,1 prosenttia (1980), näistä 66 prosenttia oli naisparin muodostamia perheitä. Saman sukupuolen avioparin ja lapsen tai lasten muodostamia perheitä oli 521.(Tilastokeskus 2018.)

Äitien työllisyyteen vaikuttavia tekijöitä ovat lasten määrä ja ikä. Alle vuoden ikäisten lasten äidit hoitavat yleisesti lasta tai lapsia kotona, lasten kasvaessa äitien työllisyysaste kasvaa, kun perheen nuorin lapsi on 3-6 vuotias äitien työllisyysaste nousee lapsettomien naisten työllisyysasteen tasolle. Vuonna 2016 Suomen työllisyysaste oli 20-59 vuotiailla naisilla keskimäärin 76%. Lapsiperheiden äitien työllisyysaste oli 74%, verraten lapsettomien naisten työllisyysasteeseen, joka oli 77%. (Tilastokeskus 1.)

Vuonna 2018 EU maiden kokonaishedelmällisyysluku oli 1,55 syntynyttä lasta naista kohden. Pientä laskua EU maiden kokonaishedelmällisyysluvussa on tapahtunut vuodesta 2010, jolloin luku oli 1,57. Vuonna 2018 korkein kokonaishedelmällisyysluku Euroopassa oli Ranskassa 1,88 syntynyttä lasta naista kohden. Seuraavana tulivat Romania ja Ruotsi kokonaishedelmällisyysluvulla 1,76 syntynyttä lasta naista kohden. Vuonna 2018 EU maiden synnyttäjän keski-ikä oli 30,8 vuotta. (Eurostat. 2020.) Pohjoismaista Islannissa isät saavat nuorimpana ensimmäisen lapsensa, keskimäärin 30,9-vuotiaana. Tanskassa 31,5-vuotiaana, Ruotsissa 31,8-vuotiaana ja Norjassa 32-vuotiaana. (Tilastokeskus 4.)

Vuonna 2020 Yhdysvaltojen kokonaishedelmällisyysluku oli tilastojen mukaan 1,78 syntynyttä lasta naista kohden. (Statista 1.) Vuonna 2018 Yhdysvalloissa synnyttäneistä naisista ja syntyneistä lapsista on tehty tilastoa iän mukaan, tilastoissa näkyy, että synnyttäjien keski-ikä on korkea. Synnyttäjät, joiden keski-ikä oli 45-50-vuotta synnyttivät 25038 lasta, 40-44-vuotiailla 20145 lasta, 30-34-vuotiailla 15269 lasta, 25-29-vuotiailla 9668 lasta ja 15-19-vuotiailla 469 lasta. (Statista 2.)

2.1.1 Äitiysneuvola

Terveystieteiden tutkimuskeskus säätelee äitiys- ja lastenneuvolatoimintaa, jota kunnat järjestävät. Valtioneuvoston asetuksella pidetään huolta, että neuvolatoiminta on valtakunnallisesti yhtenäistä laadultaan ja palvelutasoltaan (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2.; Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta 338/2011). Raskaudenseurannassa neuvolatoimintaan sisältyvät sikiön terveen kasvun ja kehityksen seuranta sekä raskaana olevan ja synnyttäneen äidin terveyden seuranta ja edistäminen. Raskaana oleva äiti ja hänen perheensä tulevat äitiysneuvolan asiakkaaksi, kun raskaus on kestänyt 8-12 viikkoa.

Asiakkuus päättyy, kun synnyttäneelle naiselle tehdään jälkitarkastus noin 6-8 viikkoa synnytyksen jälkeen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2.; Armanto – Koistinen 2007: 33.)

Äitiysneuvolan tavoitteena on raskaudenseurannan lisäksi edistää koko lasta odottavan perheen terveyttä ja hyvinvointia terveysneuvonnan avulla. Äitiysneuvolat osallistuvat terveyserojen kaventamiseen ja syrjäytymisen ehkäisemiseen muun muassa varhaisen puuttumisen ja kohdennetun tuen keinoin. Äitiysneuvoloiden terveystarkastuksien yksi tavoite on löytää riskiryhmiin kuuluvat odottajat ja tarvittaessa ohjata heidät jatkohoitoon. (Äitiysneuvola 2019; Armanto – Koistinen 2007: 39.)

Odottavalle perheelle äitiysneuvolan palvelujen tavoitteena on antaa tietoa millaisia muutoksia raskaus ja syntyvä lapsi saa aikaan perheen elämässä. Lisäksi neuvolassa ohjataan lapsen hoitoon ja kasvatukseen liittyvissä asioissa, ja tuetaan vanhempia näissä asioissa. Neuvolassa tulevat vanhemmat tulevat kuulluksi ja heille annetaan mahdollisuus keskustella mieltä askarruttavista asioista, ja mahdollisesta tuen tarpeesta. Perheiden voimavaroista keskustellaan neuvolakäynneillä niin, että perheen jäsenet ovat tietoisempia omista voimavaroistaan, sekä perhe elämää mahdollisesti kuormittavista tekijöistä. Koko perheen valmiuksia omien ja koko perheen terveystottumusten tarkasteluun tuetaan, ja ohjataan tulevan lapsen ja perheen näkökulmasta. Neuvolassa tuetaan vanhempien kasvamista äidiksi ja isäksi, ja lisäksi tuetaan vanhempien parisuhteen hyvinvointia. Lisäksi perheille tarjotaan vertaistukea, kartoitetaan perheiden verkostoja ja ohjataan lisäpalvelujen piiriin, jos perhe tai neuvolanterveydenhoitaja katsoo lisäpalvelun tarpeelliseksi. (Äitiysneuvola 2019.) Äitiysneuvolassa käytettäviä työmuotoja ovat terveystarkastukset, jotka sisältävät seulonnat ja voimavaraistavat ohjaus-, neuvonta- ja tukitoimet, perhevalmennus, kotikäynnit, puhelinneuvonta, neuvolan sähköiset palvelut, erilaiset konsultaatiot ja esimerkiksi moniammatillisen verkostotyön koordinointi (Armanto – Koistinen 2007: 33).

2.1.2 Odottavan perheen toiveet ja tarpeet

Odottavien perheiden koettuja tarpeita raskauden aikana on selvitetty tutkimuksella. Tuloksista ilmeni, että odottavilla äideillä ja isillä on erilaiset tarpeet koetusta tuesta.

Vastaajat kuvasivat tarvitsevansa laajan kirjon sosiaalista tukea, johon kuuluu emotionaalinen ja informatiivinen tuki. Lisäksi vastaajat pitivät tärkeänä välttämättömän psykologisen ja fyysisen tuen saamista. Tuloksista ilmenee, että lääketieteellisen hoidon kohdalla tuen tarve on hyvin yhdenmukaista. Psykkisessä ja emotionaalisessa tuessa ja sen tarpeessa ei korostunut yhdenmukaisuus, vaan se oli yksilöllistä. Palveluiden suhteen äitien tarpeet keskittyivät synnytystä edeltäviin terveydenhuoltopalveluihin. Isien kohdalla koettiin usein ”näkyttömyyttä”, tämän jotkut odottavista vanhemmista kokivat turhauttavana. (Widarsson – Kerstis – Sundquist – Engström – Sarkadi 2013: 36, 40-41.)

Odottavan naisen kumppanin käsityksiä ammattilaisen tuesta raskauden aikana on selvitetty tutkimuksen avulla (Bäckström ym. 2017: 9). Tuloksista ilmenee, että ammattilaisen tuki raskausaikana voi vaikuttaa parisuhteeseen. Pariskuntien yhdessä saama ammatillinen tuki edesauttoi pariskuntia kykyyn kommunikoida ja olla yhdessä. Muiden odottavien perheiden kanssa tapaaminen ja jaettu keskustelu odotukseen liittyvistä asioista koettiin tärkeänä ja positiivisena tukena. Tuen puute edisti kumppanien tunnetta olevansa merkityksettömiä. Tuloksista nousi esiin, että kumppanit kokivat tullessa näkyviksi, jos kättilö huomasi heidät yksilöinä ja ymmärsi että heillä voi olla erityyppistä tarvetta ammattilaiselle tuelle. Kumppanit kokivat uuden tiedon vastaanottamisen helpommaksi, kun tieto oli riittävää ja annettu pedagogisella otteella. Tämä annettu tieto sai pariskunnan kiinnostumaan ja sitoutumaan emotionaalisesti. Singaporessa (Poh – Siew Lin Koh – Seow – He 2014: 786.) on tehty tutkimus ensimmäistä lastaan odottavien isien tarpeista odotusaikana ja synnytyksessä. Tulosten johtopäätöksissä käy ilmi, että tutkimuksen tulosten mukaan aasialaisten isien kokemus ja toiveet odotusaikaan ja synnytykseen ovat samankaltaisia kuin länsimaisten isien kokemukset ja toiveet, jotka ovat nousseet esiin aiemmissa tutkimuksissa. Tuloksista ilmeni, että toisin kuin odottavilla äideillä isillä oli joitain perinteisiä synnytystä edeltäviä kulttuurillisia uskomuksia heidän puolisonsa ja lastensa vuoksi. Isien kokemukset siitä millainen terveydenhuollon ammattilaisten informaation valmisti paremmin odotukseen ja synnytykseen koski lisätietoon parisuhteeseen ja seksuaalisuuteen liittyviin asioihin. lisäksi haluttiin ohjausta tunteiden hallintaan, isäksi tulemisen käytännön näkökohdista sekä synnytyksen jälkeisestä hoidosta.

Mattern – Lohmann – Ayerle (2017: 1,9.) selvittivät raskaana olevien naisten ja äitien kokemuksia, tarpeita ja toiveita kättilötyön näkökohtiin Saksassa.

Tuloksista ilmenee naisten toiveet tiedonannon muodoista, vaikka naiset pitävät tärkeänä suullisesti annettavaa tietoa, he pitävät tärkeänä myös esitteitä ja äitiyskortin(”Mutterpass”) merkintöjä. Naiset kokivat, että äitiyskortti ei ole toteutettu heidän käyttöönsä ajatellen. Korttiin toivottaisiin käyttäjälähtöisiä tarkastuslistoja raskauteen, synnytykseen ja synnytyksen jälkeiseen aikaan. Lisäksi kortin ulkoasun selkeyttäminen selkeyttäisi kättilön ja lääkärin yhteistyötä.

Synnytyksvalmennustilaisuuksien suhteen naiset kokevat, että niiden sisältö tulisi olla standardoitua, jotta kaikki niihin osallistuva saisivat saman informaation. Valmennusten sisältöön toivotaan tietoa synnytyksen fysiologiasta. Lisäksi toivotaan tietoa fyysisistä harjoituksista, tietoa hengityksestä ja äänen käytöstä, vinkkejä rentoutumiseen ja synnytyskivun hallintaa ja varhaista vuorovaikutusta edistäviin tekijöihin. Tämän lisäksi halutaan tietoa valmistautumisesta vanhemmuuteen ja synnytyksen jälkeisestä ajasta. Naiset arvostivat myös valmennustilaisuuksia, jotka olisi kohdennettu heidän kumppaneilleen. (Mattern ym. 2017:9.)

Naiset, joilla oli useampi synnytys takana kokivat, että he eivät saa samalla tavalla tietoa, neuvontaa ja kättilön tukea kuin ensimmäisessä raskaudessa. Naiset, jotka hakivat tietoa raskauteen liittyen esimerkiksi kirjoista ja internetistä toivoivat henkilökunnalta ohjausta, miten tätä tietoa suodattaa juuri heidän tilanteensa silmällä pitäen. Naiset arvostivat kättilöiden selvennyksiä mikä tieto on tutkittuun tietoon perustuvaa ja mikä ei. (Mattern ym. 2017: 9-10.)

2.2 Digitaaliset palvelut

Digitaalisten palveluiden tarjoamisesta annetun lain (Laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta 308/2019 § 2) määritelmän mukaan digitaalisella palvelulla tarkoitetaan verkkosivustoa tai mobiilisovellusta sekä niihin liittyviä toiminnallisuksia.

Voutilaisen mukaan (2020:26-27.) digitaaliset palvelut ja niihin liittyvät osiot voidaan jakaa viiteen ryhmään:

1. Tietopalvelut ja tiedottamispalvelut, näissä palveluissa tarjotaan asiakkaalle tietoa palveluntarjoajasta ja sen palveluista.

2. Asiakaspalautepalvelu, palvelun avulla asiakkaat voivat antaa palautetta palvelusta tai osallistua keskusteluun, jonka avulla pyritään kehittämään asiakaspalvelua.
3. Tiedonkeruupalvelu, palvelun avulla tietojenluovuttaja voi toimittaa viranomaiselle sähköisesti lain edellyttämiä tietoja, esimerkiksi erilaisia ilmoituksia.
4. Vireillepanopalvelu, palvelu mahdollistaa yksisuuntaisen viestinnän. Tässä palvelussa asiakas voi halutessaan täyttää esimerkiksi hakemuslomakkeen sähköisesti ja lähettää sen sähköisesti viranomaiselle.
5. Vuorovaikutteisen sähköisen asiointin mahdollistavat palvelut, joiden avulla asiakas voi esimerkiksi täyttää hakemuslomakkeita niin että osa hakemuksentiedoista täydentyy lomakkeelle viranomaisen järjestelmästä, tai asiakas voi tarkastella viranomaisten järjestelmässä olevia omia tietojaan.

Tässä työssä digitaalisella palvelulla tarkoitetaan sosiaali- ja terveydenhuollon tarkoitukseen kehitettyä verkkosivustoa tai mobiilisovellusta.

Sosiaali- ja terveydenhuollossa sähköisillä palveluilla tarkoitetaan kaikkia niitä palveluita, joissa käytetään tieto- ja viestintäteknikkaa. Näihin palveluihin kuuluu sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten konsultaatiopalvelut, kansalaisille suunnatut omahoitopalvelut, ajanvarauspalvelut ja kansallinen Kantapalvelu. (Häyrinen 2017:1.) Sähköisillä terveyspalveluilla tarkoitetaan tieto- ja viestintäteknikan hyödyntämistä terveydenhuollon tuotteissa, palveluissa ja prosesseissa. Sähköisten palveluiden avulla parannetaan asiakkaan terveyttä, parannetaan terveyspalveluiden tuottavuutta ja tehokkuutta, sekä terveyden taloudellista ja sosiaalista arvoa. (Ahonen – Kinnunen – Kouri 2016: 13.)

Digitaalinen teknologia on sulautunut osaksi monia terveyden edistämisen ohjelmia, yleisesti interventio ovat kuitenkin sisältäneet ammattilaisen etäohjausta ja palautetta joko reaaliaikaisesti tai epäsuorasti. Ennaltaehkäiseviin interventioihin digitaalinen teknologia näyttäisi soveltuvan hyvin, kuten esimerkiksi liikunnan edistämiseen ja painonhallinnan tueksi. Näissä interventioissa vaikuttavuustulokset ovat olleet verrattavissa henkilökohtaiseen ohjaukseen. Muita esimerkkejä kustannusvaikuttavista interventioista on diabeteksen ja kohonneen verenpaineen omahoidosta.

Tutkimustietoa tekoälystä tai täysin automatisoidusta interventiosta on toistaiseksi vähän. (Kaasalainen – Neittaanmäki 2019.)

Pääministeri Marinin hallitusohjelman yksi tavoitteista on nostaa julkisen sektorin teknologia- ja digitalisaatiokyvykkyyttä, ja lisäksi kehittää julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä. Näiden hallitusohjelmatavoitteiden saavuttamiseksi on rakennettu digitalisaation edistämisen ohjelma (Digiohjelma), tämän ohjelma tavoitteiden toteutumisen myötä vuoteen 2023 mennessä julkiset palvelut ovat kansalaisten ja yritysten saatavilla digitaalisesti. (Valtionvarainministeriö 2020/1: 3.) Lähtökohtia Digiohjelman toteuttamisessa ovat: ”Opastamme, rohkaisemme ja tuemme kansalaisia, henkilöasiakkaita kaikin mahdollisin keinoin digitaalisten palveluiden pariin. Laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta velvoittaa viranomaiset tarjoamaan digitaalisen palvelukanavan. Tavoitteena on siirtyminen digitaaliseen palvelutapaan yritysten ja muiden elinkeinotoimintaa harjoittavien viranomaisasioinnissa.” (Valtiovarainministeriö 2020/1:3.)

Sipilän hallituksen vuosille 2016-2018 laadituille strategisille tavoitteille hyvinvointiin ja terveyteen liittyen yksi kärkihankkeista oli Lapsi- ja perhepalveluiden muutosohjelma (LAPE). Muutosohjelmaa toteutettiin 18 maakunnallisessa hankkeessa, joissa kaikissa kehitettiin perhekeskusmallin käyttöönottoa. Tarkoitus oli koota perhekeskukseen kaikki keskeisimmät lapsiperheiden palvelut. Hankkeen tavoitteena oli tarjota varhaista tukea lapsille, nuorille ja perheille, eli siirtää toiminnan painopistettä korjaavasta palveluista, kaikille yhteisiin ennaltaehkäiseviin palveluihin. Palveluiden lisäksi hankkeessa hahmoteltiin sähköisen perhekeskuksen keskeisiä kehittämiskohteita ja mahdollisia toteuttamistapoja. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018: 9-10.)

Hankkeessa painotettiin, että ennaltaehkäisevään palveluun kuuluvat asianmukaiset ja toimivat sähköiset palvelut. Perhekeskusmallissa sähköiset palvelut tulevat olla helposti saatavilla, niiden tulee tarjota tietoa ja ohjausta, sekä mahdollistaa asiointi oman perhekeskuksen työntekijän kanssa. Tavoitteena oli palveluiden saavutettavuus 24/7 periaatteella. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018: 10.) Hankkeen nykytila ja kehittämistarpeet selvityksessä (Lapsi- ja perhepalveluiden muutosohjelma 2018.) kerrotaan tavoitteesta, jossa luodaan yksi kansallinen sähköinen perhekeskus, johon kootaan maakuntien perhekeskukset. Sähköinen perhekeskus vastaa informaatio ajantasaisuudesta ja vaikuttavuudesta kansallisella tasolla. Suunnittelussa on tarkoitus ottaa huomioon muut kansalliset palvelut, kuten Suomi.fi (palvelutieveranto), OmaOlo, Terveyskylä ja Omakannan omatietovaranto.

Englannissa on käynnissä Maternity Transformation Programme, jonka tarkoituksena on muuttaa raskaudenseurannan dokumentit sähköiseen äitiysrekisteriin, jotta odottajat voivat nähdä potilastietonsa esimerkiksi älypuhelimella. Samalla äitiyspalveluita uudistetaan seuraten National Maternity Review:tä, jonka tarkoituksena on ollut arvioida äitiyspalveluiden nykyistä tarjontaa ja pohtia, kuinka palveluita tulisi kehittää vastaamaan asiakkaiden muuttuvia tarpeita. Muutoksen eduiksi on kartoitettu seuraavanlaisia hyötyjä. Tavoite on tarjota palvelua mahdollisimman monelle naiselle, jotta heillä olisi sähköisen äitiysrekisterin ansiosta parempi, näkyvyys, hallinta ja ymmärrys terveydestään ja siihen liittyvistä tiedoista. Lisäksi on katsottu, että palvelun käyttö parantaisi viestintää, maksimoi naisten ja terveydenhuollon ammattilaisten välillä vietetyn laatuajan ja parantaisi naisten ja vauvojen hoidon turvallisuutta. Lisäksi palvelun käyttö vähentäisi tiedon keräämisen ja jakamisen kustannuksia useissa järjestelmissä ja parantaisi tietojen laatua. Palvelu on otettu käyttöön vuoden 2020 maaliskuussa. (NHS England/1; NHS England/2.)

2.2.1 Äitiysneuvolan digitaaliset palvelut

Tähän työhön nostettiin esimerkiksi kahden suomalaisen kaupungin äitiysneuvolan sähköiset palvelut. Helsingin kaupungin neuvoloilla on tällä hetkellä tarjolla kolme sähköistä palvelua kaikille äitiys- ja lastenneuvolan asiakkaille. Sähköiset palvelut ovat: neuvolan sähköinen asiointi, neuvolan chat ja neuvolarobotti NeRo. Sähköisen asiointin palveluun asiakas rekisteröityy ja tunnistautuu asiointi.hel.fi sivuston kautta. Tämän jälkeen sähköinen asiointi on käytössä asiakkaalla. Sähköisessä asiointissa asiakas voi varata aikoja omalle neuvolaterveydenhoitajalle, viestiä suojatusti oman neuvolaterveydenhoitajan kanssa ja saada tekstiviestimistutuksen tulevista vastaanottoajoista. (Äitiys- ja lastenneuvolat 2019.)

Helsingin neuvolan chat palvelu on auki arkisin kello 12-14 perheentuki.fi sivustolla. Palveluun vastaa neuvolan puhelinpalvelussa työskentelevä terveydenhoitaja. Alkuun keskustelu chatissa on nimetöntä, mutta keskustelun edetessä asiakas voi tunnistautua, ja asiakkaalle voidaan esimerkiksi varata aika neuvolaan. Tunnistautumistoiminto on vielä kokeiluvaiheessa, joten se ei toimi vielä kaikissa älypuhelimien käyttöjärjestelmissä. NeRo-neuvolarobotti toimii kaikkina vuorokauden aikoina perheentuki.fi sivustolla.

Robotilta voi kysyä kysymyksiä lapsen kasvusta ja kehityksestä, raskauteen liittyvistä asioista, hampaiden hoidosta, lapsen puheen kehityksestä ja ravitsemukseen liittyvistä asioista. Tietyissä tilanteissa robotti ohjaa palvelun terveydenhoitajan chatiin, silloin kun terveydenhoitaja on paikalla. Robottia voi myös pyytää ohjaamaan keskustelun suoraan terveydenhoitajalle, pyydetessä robotti ohjaa keskustelun terveydenhoitajalle arkisin kello 12-14. (Neuvolan chat ja neuvolarobotti NeRo 2019.)

Tampereen kaupungin äitiysneuvolassa on kaksi sähköistä palvelua, ajanvaraus verkossa ja chat-palvelu. Ajanvaraus verkossa tapahtuu kirjautumalla Tampereen kaupungin sähköiset palvelut sivustolla, joka on suojattu palvelu ja tarvitsee kirjautumiseen esimerkiksi verkkopankkitunnukset. Palveluun ensimmäistä kertaa kirjautuessa palvelu vaatii käyttäjää tekemään verkkoasioinnin suostumuslomakkeen. Äitiysneuvolan asiakas voi ajanvaraus verkossa palvelun kautta varata aikoja raskausviikon 22-24 ja 26-28 terveystarkastuksiin. Chat-palvelu toimii Tampereen kaupungin neuvolan verkkosivuilla arkisin kello 12-14, palveluun vastaa neuvolan terveydenhoitaja. Chatissa ei käytetä henkilötietoja, eikä sen kautta voi varata aikaa. Terveydenhoitajan kanssa voi keskustella chatin kautta yleisistä raskauteen liittyvistä asioista. (Tampereen kaupunki 2020.)

2.3 Digitaalisten palveluiden vaatimukset ja vaikutukset

2.3.1 Digitaalisten palveluiden laatu, saavutettavuus ja käytettävyys

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2016/2102, saavutettavuusdirektiivi tuli voimaan 22.12.2016. Direktiivin tavoitteena on: edistää yhdenvertaisuutta digitaalisessa yhteiskunnassa, luoda yhden mukaiset minimitason vaatimukset julkisen sektorin verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudelle Euroopan laajuisesti, digitaalisten palveluiden laadun parantaminen ja parantaa saavutettavuuden toteuttamisen sisämarkkinoita Euroopan unionissa. (Valtionvarainministeriö 2020/2.) Direktiivin yhden vertaisuuden edistäminen tarkoittaa käytännössä sitä että, erilaisten käyttäjien tilanteet ja tarpeet huomioidaan ja ymmärretään mahdollisimman hyvin. Tästä esimerkki, jos sähköisen palvelun käyttäjällä on näkö- tai kuulovamma, hänen tilanteensa on huomioitu niin, että videossa on kertoja, jonka puhe on tekstitetty. (Yleistä saavutettavuudesta.)

Saavutettavuusvaatimusten neuvonnasta ja valvonnasta vastaa Suomessa Etelä-Suomen aluehallintovirasto, virasto on laatinut sivuston saavutettavuusvaatimukset.fi, josta löytyvät esimerkiksi ohjeet digipalvelulain (Laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta 306/2019) vaatimuksista. Lakiin sisältyy kolme keskeistä vaatimusta, jotka sen piiriin kuuluvien digipalveluiden tulee täyttää. Palvelun ja sen sisältöjen tulee täyttää saavutettavuusvaatimukset. Nämä tarkoittavat 49 kansainvälisen Web Content Accessibility Guidelines 2.1- ohjeistuksen A- ja AA-tason kriteeristä. Palvelun ja sen sisältöjen saavutettavuus tulee arvioida ja saavutettavuuden tila ja sen mahdolliset puutteet tulee käydä ilmi saavutettavuusselosteessa. Palvelussa tulee olla sähköinen palautekanava käyttäjien saavutettavuuspalautteen jättämistä varten. Tähän palautteeseen tulee vastata 14 päivässä. (Valtionvarainministeriö 2020/2; Aluehallintovirasto.)

Valtiovarainministeriö on laatinut osana digitaalisten palveluiden ensisijaisuuden edistämistä digitaalisten palvelujen laatua selvittävän työn. Tämän työn tuloksena on laadittu digitaalisten palveluiden laatukriteerit. Kriteeristö koostuu seuraavista osa-alueista: palvelun tietopohja, asiointitilanne, käytettävyyden, sähköisen asiointin tukipalvelut, tietoturva ja –suoja sekä asiakkaan osallistaminen jatkuvaan palvelukehitykseen. Ne sisältävät yhteensä 22 kriteeriä. (Valtiovarainministeriö 2020/3; Valtiovarainministeriö 2018.) Käytettävyyden suhteen laatukriteereissä on laadittu seuraavanlaisia vaatimuksia. Palvelun tulee olla helposti ja yhdenvertaisesti lähestyttävä kaikille, jotka käyttävät palvelua. Palvelua tulee pystyä käyttämään teknisten apuvälineiden avulla. Tekniseen saavutettavuuteen katsotaan sisältyvän muun muassa se, että verkkopalvelun ohjelmointi on toteutettu virheettömästi ja standardeja noudattaen. Sisältö on helposti ymmärrettävää ja omaksettavaa ja lisäksi helposti käytettävissä. Lisäksi palvelun tulee täyttää saavutettavuuslainsäädännön vaatimukset, jotka ovat havaittavuus, hallittavuus, toimintavarmuus ja ymmärrettävyys. Palvelun kieli tulee olla asiallista, selkeää ja ymmärrettävää. Tarvittaessa palvelussa on selkokielineen versio. Palvelun kielivalikoiman tulee täyttää vähintään kielilainsäädännön vaatimukset. Julkisen hallinnon asiointipalvelut tulee toimia yhdenmukaisella tavalla. Palvelu tulee olla käytettävissä 24/7- periaatteella. Kansalaisille tarkoitettuja palveluita tulee pystyä käyttämään yleisimmillä päätelaitteilla, ohjelmistoilla ja -versioilla. (Valtiovarainministeriö 2018.)

Digitaalisten palveluiden käytettävyydellä tarkoitetaan palveluin toiminnallisuuksia ja ominaisuuksia, jotka auttavat ja ohjaavat palvelun käyttäjää käyttämään palvelua kohdistamaansa tarkoitukseen, esimerkiksi tietyn asiointitarpeen hoitamiseen (Voutilainen 2020: 103). Nielsen (1993:26) jakaa käytettävyyden viiteen ominaisuuteen. Opittavuuteen, järjestelmä tulisi olla helposti opittava, jotta käyttäjä pystyisi nopeasti aloittamaan työskentelyn järjestelmän avulla. Tehokkuuteen, järjestelmän tulisi olla tehokas käyttää, joten kun käyttäjä on oppinut järjestelmän, korkea tuottavuus on mahdollista. Muistettavuuteen, järjestelmän tulisi olla helppo muistaa, jotta käyttäjä voi palata järjestelmään jonkin ajan kuluttua siitä, kun ei ole käyttänyt sitä, joutumatta opettelemaan kaiken uudestaan. Virheettömyys, järjestelmässä pitäisi olla alhainen virhetaso, jos virheitä tehdään, ne ovat helposti palautettavissa. lisäksi katastrofaalisia virheitä ei saa tapahtua. Tyytyväisyys, järjestelmän tulisi olla miellyttävä käyttää, käyttäjät ovat subjektiivisesti tyytyväisiä käyttäessään järjestelmää.

2.3.2 Potilasohjaus ja terveyden edistäminen

Ohjaus on keskeinen osa asiakkaan hoitoa. Synonyymeja ohjaukselle ovat esimerkiksi koulutus, kasvatus ja valmennus. Ohjauksella voidaan tarkoittaa myös asiakkaan johtamista tai johdattamista johonkin tai hänen käytökseensä vaikuttamista. Nykypäivänä ohjauksella pyritään edistämään asiakkaan kykyä ja aloitteellisuutta parantaa elämäänsä haluamallaan tavalla. Ohjauksessa asiakas on aktiivinen ja itsenäinen ongelman ratkaisija. Ohjaus, josta toivotaan tuloksia voi vaatia useita ohjauskertoja. Nykypäivänä ohjauksella on suuri merkitys terveydenhuollossa, koska hoitoajat ovat lyhyitä, ja tällöin ohjaukselle jää vähemmän aikaa. (Kyngäs – Kääriäinen – Poskiparta – Renfors 2007: 5,25.)

Putkonen (2019:4, 44) arvioi työssään Diabetesliiton hyvää oloa odotukseen verkkovalmennusta ja sen elintapavaikutuksia osallistujiin. Verkkovalmennuksen kohderyhmänä on raskaana olevat naiset, joilla riski raskausdiabetekseen. Kurssin sisältö pohjautuu pohdintaan syömisestä, liikkumisesta, lepoon ja rentoutumiseen liittyvistä asioista sekä jaetaan vinkkejä vanhemmuuteen. Tuloksista ilmenee että 96,3% vastaajista kokivat, että valmennus oli saanut heidät pohtimaan omia elintapojaan. Vastaajien ravitsemustottumukset muuttuivat kohti tavallisia ravitsemussuosituksia.

Liikunnan suhteen muutokset olivat positiivisia, päivittäinen hyötyliikunnan määrä kasvoi alku- ja loppukyselyn välillä. Osallistujilla oli odotuksia valmennuksen suhteen, nämä odotukset liittyivät tiedonsaantiin sekä motivointiin ja kannustukseen. Osallistujien yleisestä tyytyväisyydestä valmennukseen tehtiin johtopäätös, että osallistujien odotukset kurssin sisällöstä täyttyivät ja kurssi palveli tarkoitustaan.

Kaakinen (2013:3) on tutkimuksessaan kuvannut ja ennustanut pitkäaikaissairaiden aikuispotilaiden ohjauksen laatua sairaalassa. Tutkimuksessa toteutetun kirjallisuuskatsauksen löydösten mukaan ohjauksen tunnuspiirteitä olivat ohjaustarpeet, ohjauksen toteutus ja hyödyt. Ohjauksen hyödyiksi katsottiin kuuluvat hoitoon sitoutuminen ja emotionaalinen hyvinvointi. Tutkimuksen kyselyaineiston tulosten perusteella ohjaus oli toteutettu sisällöllisesti riittävästi, sosiaalista tukea ja tutkimustulosten ohjausta saatiin heikosti. Ohjauksen hyötyihin katsottiin sisältyvän itsehoidon osaaminen ja sairauden oireiden hallinta.

Lipponen (2014:2,60,61) on tutkimuksessaan kuvannut potilasohjauksen toimintaedellytyksiä kirurgisessa erikoisairaanhoidossa ja perusterveydenhuollossa sekä henkilöstön kokemuksia potilasohjauksen kehittämisessä. Tuloksista ilmenee, että henkilöstö toteuttaa potilasohjausta potilaslähtöisesti ja tunneulottuvuudet huomioiden. Tulevaisuudessa tulisi kiinnittää huomiota ohjausmenetelmien monipuolisempaan käyttöön. Toteutettiin potilasohjauksen toimintamahdollisuuksin katsottiin sisältyvän hoitohenkilöstön yhteistyö, ohjauksen kehittämismahdollisuudet sekä käytettävissä oleva ohjausmateriaali ja tutkimustiedon näkökulma. Heikentäviksi tekijöiksi ohjaustoimintaa kohtaan katsottiin kuuluvan ohjaustilojen, ohjausvälineistön ja ohjausajan puuttuminen. Tulosten perusteella toteutettu potilasohjaus oli potilaslähtöistä ja ohjauksessa otettiin huomioon potilaan tunteet ja ongelmat. Lisäksi potilaalle annettiin positiivista palautetta ohjauksen aikana. Potilasohjauksen kehittämistarpeiden tuloksissa ilmenee, että seuraavat asiat vaativat kehittämistä. Hoitohenkilöstön ohjausvalmius, aikaresurssit, tilaresurssit, henkilöstöresurssit sekä ohjausmateriaali. Lisäksi kehittämistä vaativat potilaslähtöinen toiminta, koulutus ja perehdytys sekä yhteistyö ammattiryhmien ja organisaatioiden välillä.

Viertio (2003:29) määrittää terveyden edistämisen seuraavasti: ”Terveyden edistäminen on toimintaa, jonka tarkoituksena on parantaa ihmisen mahdollisuuksia oman ja ympäristönsä terveydestä huolehtimisessa. Terveyden edistäminen on myös terveyden edellytysten parantamista yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan kannalta.”

Terveyden edistämiseksi tarkoitetaan toimenpiteitä ja toimintaa, joiden avulla ihmiset hallitsevat paremmin terveyttään. Toimintaa voidaan kohdistaa yksilöön, perheisiin, yhteisöihin tai koko väestöön. Terveyden edistäminen luokitellaan usein ensisijaisen, toissijaisen tai korkeanasteen ennaltaehkäisyyn. Ensisijaiseen ehkäisyyn katsotaan kuuluvan toiminta, jolla pyritään estämään sairauksien puhkeaminen havaitsemalla korkean riskin ryhmät sekä tarjoamalla neuvontaa. (Naidoo – Wills 2016: 57, 63.)

Esimerkkinä tästä toiminnasta on terveystieteiden koulutus kouluissa ja työpaikoilla ja papa-testit. Toissijainen ennaltaehkäisy pyrkii muuttamaan terveydelle haitallista käyttäytymistä ja lyhentämään sairausjaksoja. Tästä esimerkki diabeetikkojen ohjaus lääkityksen ja terveellisen ravinnon suhteen. Korkean asteen ennaltaehkäisyssä pyritään rajoittamaan pysyvistä tiloista johtuvien komplikaatioiden vammautumista ja parantamaan elämänlaatua. Esimerkkejä tästä ovat opastus vammaisavun käytöstä ja kuntoutuhoito. (Naidoo – Wills 2016: 57, 63.)

Maailman terveysjärjestö WHO on siirtänyt terveyden edistämisen määritelmän pois tiettyjen sairauksien ennaltaehkäisystä riskiryhmien havaitsemiseksi kohti koko väestön terveyttä ja hyvinvointia. Tässä määritelmässä asiantuntijoiden ja ammattilaisten sijaan ihmiset diagnosoivat ongelmansa itse. Tämän jälkeen ihmiset määrittelevät terveydelliset näkökohdat, jotka ovat heille tärkeitä paikallisessa yhteisössä. (Naidoo – Wills 2016: 65.)

3 Työn tarkoitus ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää systemoidun kirjallisuuskatsauksen avulla, minkälaisia terveydenhuollon digitaalisia palveluita on kehitetty lasta odottavalle perheelle, ja samalla selvittää millaisia vaikutuksia näillä palveluilla on koettu olevan.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa uutta tietoa digitaalisista palveluista ja niiden vaikutuksista, kun kohderyhmänä on lasta odottava perhe, jotta kerättyä tietoa voidaan jatkossa käyttää hyödyksi kehitettäessä tulevaisuuden palveluvalikoimaa ja menetelmiä voitaisiin kehittää edelleen.

Tutkimuskysymykset:

1. Minkälaisia digitaalisia terveydenhuollon palveluita on kehitetty ja hyödynnetty lasta odottavalle perheelle?
2. Minkälaisia vaikutuksia terveydenhuollon digitaalisten palvelujen käytöllä on koettu olevan, kun palvelun kohderyhmä on lasta odottava perhe?

4 Menetelmät

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla saadaan tarkka vastaus usein kliiniseen kysymykseen, tämä vastaus saadaan aikaan yhdistämällä useiden eri tutkimusten tuloksia ja tieteellisiä synteesejä. Systemaattinen katsaus on erittäin hyödyllinen työvälinen tutkitun tiedon tiivistämiseen. Näitä katsauksesta syntyneitä tuloksia voidaan käyttää näytön esittämiseksi hyvien käytänteiden perustaksi. (Aveyard 2019: 49; Stolt – Axelin – Suhonen 2016: 14; Joanna Briggs Institute 2020/1.) Tässä katsaustyyppissä pyritään olemassa olevan tutkimuskirjallisuuden systemaattiseen löytämiseen, laadun tarkasteluun, analyysiin ja synteisiin (Stolt ym. 2016: 14).

Systemoitu kirjallisuuskatsaus on korvaamassa systemaattisen laajan kirjallisuuskatsauksen erityisesti siitä syystä, että tiedon määrä kasvaa rajusti. (Metsämuuronen 2006: 31.) Systemoitu kirjallisuuskatsaus (systematized review) eroaa systemaattisesta katsauksesta sillä, että yleensä tekijöitä on vain yksi tutkija. Tutkimuskirjallisuuden haku toteutetaan samalla tavoin kuin systemaattisessa katsauksessa. Systemoidun katsauksen aineiston arviointi, analyysi ja synteesi eivät ole yhtä järjestelmällisiä ja kokonaisvaltaisia kuin systemaattisessa katsauksessa. (Stolt ym. 2016: 14.) Joskin tässä työssä sitä noudatetaan mahdollisimman tarkasti. Systemoidussa katsauksessa tavoitteena on koota ja yhdistää alkuperäistutkimuksista tietoa käytännön kliiniseen tietopohjaan. Ennen työhön ryhtymistä tehdään perusteellinen tutkimussuunnitelma, jossa määritellään kriteerit mukaan otettaville alkuperäisartikkeleille, sekä kuvataan mahdollisimman tarkasti kirjallisuushaun suorittaminen. Lisäksi systemoidussa katsauksessa tehdään katsaukseen hyväksytyjen tutkimusten menetelmällinen laadun arviointi ja suunnitelma mahdollisesta informaation yhdistämisestä. (Malmivaara 2002; Metsämuuronen 2006:31.) Näyttöön perustuva hoito (evidence-based medicine) perustuu pääosin systemoitujen kirjallisuuskatsausten tuloksiin (Mäkelä – Varonen – Teperi 1996). Tässä työssä käytettiin työmenetelmänä systemoitua katsausta, koska tekijöitä oli yksi.

Tarkkojen mukaanotto- ja poissulkukriteerien avulla määritellään strategia, jonka avulla löydetään vastaus tutkimuksen tutkimuskysymyksiin kirjallisuudesta (Aveyard 2019: 77). Mukaanotto- ja poissulkukriteerien avulla valitaan mukaan mahdollisimman edustava joukko luotettavia tutkimuksia (Metsämuuronen 2006: 31). Tarkasti määriteltyjen mukaanottokriteerien avulla vältetään tutkimusten suosiollista valintaa.

Tarkat mukaanotto- ja poissulkukriteerit kohdistetaan tutkittavan aiheen kohderyhmään (P, population), tutkittavaan interventioon tai toimintoon (I, interventio/exposure), interventioon tai toiminnan verrokkiin (C, comparators), tutkittavan aiheen tuloksiin (O, outcomes) ja tutkimusasetelmaan (S, study design). Riippuu katsauksen tavoitteista ja tutkimuskysymyksistä, onko tarvetta määritellä kaikkia edellä mainittuja kohtia. (Stolt ym. 2016:57-58.)

4.1 Hakusanojen ja lausekkeen määrittäminen

Hakusanoja muodostaessa tulisi tunnistaa oleelliset sanat, joiden avulla löydetään vastaus tutkimuskysymyksiin. Tämän vuoksi on suositeltavaa ottaa mahdollisimman monta samaa tarkoittavaa sanaa, ja käyttää synonyymeja sanoille, ja ottaa myös nämä sanat mukaan hakusanoihin. (Aveyard 2019: 83.)

Tutkimuskysymyksiä muodostaessa voidaan käyttää apuna PICO, PICo, PCC-menetelmiä (Hotus 2020/1.) tai PICOS tarkastelua (Stolt ym. 2016: 57-60; Aveyard 2019: 33.) Tämän tutkimuksen tutkimuskysymysten muotoilussa on hyödynnetty PICOS-menetelmää. PICOS-tarkastelu sisältää viisi elementtiä: P tarkoittaa kohderyhmää (population), I interventiota (interventions), C verrokkia (comparators), O tuloksia (outcomes) ja S tutkimusasetelmaa (study design). (Stolt ym. 2016: 57-60; Aveyard 2019: 33.) Menetelmää on kuitenkin hyödynnetty hieman soveltaen, sillä katsauksessa ei ole verrokkiryhmää, ja tutkimuskysymyksillä haetaan yleistä vastausta odottavien perheiden kokemuksista. Tämän vuoksi C verrokki, O tulokset ja S tutkimusasetelma on yhdistetty, ja ne muodostavat koettu palvelun vaikutus, kokemukset.

Tässä työssä PICOS:n osat erillisinä sanoina ovat:

P= lasta odottava perhe /expectant family/ expectant parents

I= digitaaliset palvelut terveydenhuollossa / digital services in healthcare

COS= koettu palvelun vaikutus, kokemus/ perceived service effect/ experience

Hakulausekkeen muodostamiseen tehtiin alustavia hakuja kolmesta tietokannasta: CINAHL, PubMed ja ProQuest Central, joilla kirjallisuuskatsaus oli tarkoitus toteuttaa. Pelkillä PICOS:n muodostamilla sanojen yhdistelmillä: digital services in healthcare and expectant family/ expectant parents and perceived service effect/ experience ei hakukoneista tullut yhtään tulosta. Tämän vuoksi hakusanoille muodostettiin synonyymeja tai lisättiin hakusanan aihepiiriin kuuluvia sanoja. Aiemmin alustavia hakuja tietokannoista tehdessä löytyi hakusanoille synonyymejä, näitä sanoja otettiin mukaan hakusanoihin. Katsauksen aihe oli rajattu käsittelemään raskauden aikaisia palveluita, joten hakusanoista pois suljettiin erityisesti synnytyksen jälkeinen aika, postpartum. Loppuen lopuksi kolmesta käytetystä tietokannasta löytyi kiitettävästi aloittelevia hakutuloksia täysin samalla hakulausekkeella: ehealth or online intervention or computer intervention or mobile apps or electronic health AND pregnant women or pregnancy or expectant mothers or expectant fathers AND experiences or perceptions or attitudes or views NOT postpartum. Alustavat hakutulokset olivat: CINAHL 15758 tulosta, Pubmed 89 tulosta ja ProQuest Central 34 tulosta. Lopulliseksi hakulausekkeeksi muodostui ehealth or online intervention or computer intervention or mobile apps or electronic health AND pregnant women or pregnancy or expectant mothers or expectant fathers AND experiences or perceptions or attitudes or views NOT postpartum.

4.2 Mukaanotto- ja poissulkukriteerit

Tässä tutkimuksessa aiemmin määritellyn PICOS:n osat: P(kohderyhmä) lasta odottava perhe, I (interventio) digitaaliset palvelut terveydenhuollossa ja COS (tulokset ja tutkimusasetelma) koettu palvelun vaikutus tai kokemus ja laadullinen tutkimus antoivat perustan tämän tutkimuksen mukaanotto- ja poissulkukriteereitä. Mukaanottokriteerit muodostettiin seuraaviksi: Tutkimukset joissa, näkökulma terveydenhuollon digitaaliset palvelut lasta odottavalle perheelle, julkaisu vuosina 2010-2020 rajattu tälle ajankohdalle, jotta saadaan tuloksia tämän vuosisadan ja vuosikymmenen palveluista, englannin- ja suomenkielinen materiaali, ilmainen kokoteksti tai materiaali vapaasti saatavilla, tutkimuksen näkökulma tulee olla raskauden ajalta (prenataalinen/prenatal).

Poissulkukriteereitä olivat: julkaisu ennen vuotta 2010, muu kuin englannin tai suomen kieli, maksullinen materiaali, otsikko ei liity tutkittavaan aiheeseen, abstrakti ei liity tutkittavaan aiheeseen, ei tutkimuksia, joissa näkökulma synnytyksen jälkeisessä ajassa tai lapsettomuushoidoissa ja tutkimuksen näkökanta ei liity digitaalisiin palveluihin.

Poissuljettiin myös tutkimukset, joiden näkökulma peleissä ja DC-rom tyyppisissä palveluissa ja telelääketieteessä kuten tekstiviestipalveluissa. Määrälliset tutkimukset poissuljettiin, sillä tarkoituksena oli kartoittaa lasta odottavien perheiden kokemuksia digitaalisista palveluista laadullisissa tutkimusasetelmissä. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit on taulukoitu taulukossa 1.

Taulukko 1. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit.

Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
Julkaisu vuosina 2010-2020	Julkaisu ennen vuotta 2010
Suomen tai englanninkielinen materiaali	Muu kuin suomen- tai englanninkielinen materiaali
Ilmainen kokoteksti tai materiaali vapaasti saatavana	Maksullinen materiaali
Tutkimuksen näkökulma tulee olla raskauden ajalta (prenataalinen/prenatal)	Otsikko ei liity tutkittavaan aiheeseen Abstrakti ei liity tutkittavaan aiheeseen Tutkimuksen näkökulma synnytyksen jälkeisessä ajassa tai lapsettomuushoidoissa. Tutkimuksen näkökulma ei ole digitaalisissa palveluissa Tutkimuksen näkökulma kohdistuu digitaalisten palveluiden osalta peleihin tai CD-rom tyyppisiin palveluihin.
Tutkimuksen kohderyhmä lasta odottava perhe, äidille tai isälle suunnattu terveydenhuollon digitaalinen palvelu.	Määrälliset tutkimukset Tutkimuksen näkökulma telelääketieteessä ja esimerkiksi tekstiviestipalveluihin.

4.3 Tietokannat

Hakulausekkeen määrittämisen jälkeen valittiin tietokannat. Tietokantojen valintaan vaikuttaa aihe, johon ollaan hakemassa tietoa, ja se minkälaisia työtä ollaan tekemässä. Jotta tutkittavasta aiheesta tulee esiin tietoa mahdollisimman kattavasti, on syytä hakea tietoa useammasta tietokannasta. (Stolt ym. 2016: 42; Aveyard 2019: 80-81.)

Jokainen tietokanta toimii hieman eri tavalla, tämän vuoksi perushakulauseke muokataan jokaiseen tietokantaan sopivaksi (Stolt ym. 2016: 42). Katsaukseen valittiin kolme tietokantaa: CINAHL, PubMed ja Pro-Quest Central. CINAHL sisältää hoitotieteen ja lähialojen viitteitä. PubMed on Medline-tietokannan ilmaisversio.

Tietokanta sisältää artikkeleita lääke- ja terveystieteisiin liittyen. Pro-Quest Central on monialainen tietokanta, jonka sisältöön kuuluu muu muassa lääke- ja terveystieteet, sosiaaliala ja luonnontieteet. (Heikkinen – Agander – Ijäs – Laitinen 2005: 73,95-96; Stolt ym. 2016: 42-46; Metropolia LibGuides 2020.) Tietokannat rajattiin kolmeen hakukoneeseen, koska alustavissa tietokantahauissa saatiin riittävästi osumia alustavilla hauilla. Valitut tietokannat edustivat kattavasti eri tieteenaloja, joista tälle työlle merkityksellisiä ovat hoitotiede, lääketiede ja terveystieteet.

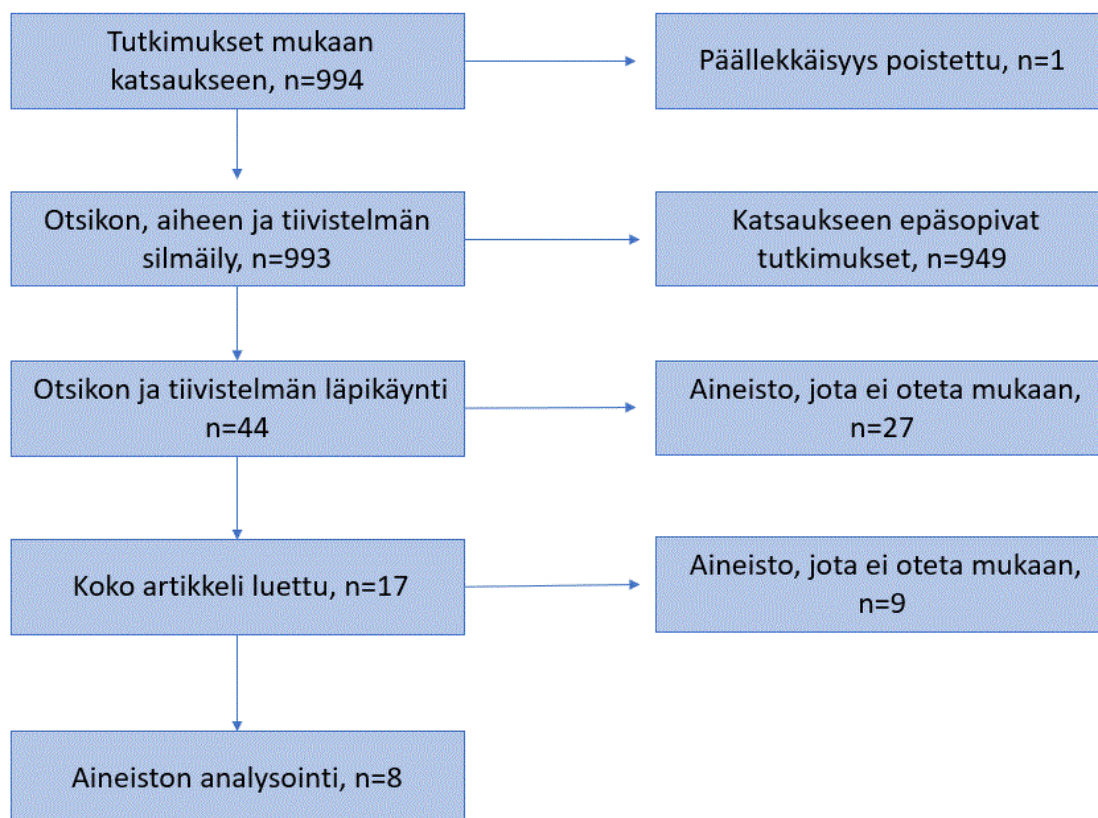
4.4 Hakujen eteneminen

Tiedonhauk tehtiin syys-lokakuussa 2020. Kaikkiin kolmeen hakukoneeseen muodostettiin sama hakulauseke: *ehealth or online intervention or computer intervention or mobile apps or electronic health AND pregnant women or pregnancy or expectant mothers or expectant fathers AND experiences or perceptions or attitudes or views NOT postpartum*. Hakutoiminnon asetukset säädettiin mukaanotto- ja poissulkukriteerien mukaisesti. CINAHL tietokantaan lisättiin vielä hakusuodatin *Special Interest: Obstetric Care*. CINAHL haku tuotti 691 osumaa. PubMed tietokantahaku tuotti 89 osumaa alkuperäisellä hakulausekkeella. Hakukone ehdotti seuraavaa hakulausekettä: *health or online intervention or computed intervention or mobile app for electronic health AND pregnant women for pregnancy or expectant mothers or expectant fathers AND experiences or perception or attitudes or views NOT postpartum*. Tällä hakulausekkeella osumia tuli 194. ProQuest Central tietokannassa haku rajattiin koskemaan tiivistelmää, alkuperäisen suuren hakutuloksen vuoksi. Muutoin tälle haulle hakutoiminnon asetukset säädettiin mukaanotto- ja poissulkukriteerien mukaisesti. Tästä hausta osumia 109.

Hakujen tuloksena saatiin 994 osumaa seuraavasti: CINAHL 691, PubMed 194 ja Pro-Quest Central 109.

Jokaisen tietokannan osumat käytiin läpi ja osuman mukaanottopäätös tehtiin otsikon, aiheen ja tiivistelmän silmäilyn perusteella. Tämän perusteella jatkoon otettiin CINAHL 23 kappaletta, Pubmed 11 kappaletta ja ProQuest Central 11 kappaletta, näin ollen tietokantahakujen tuloksena saatiin 45 artikkelia, kun päällekkäisyydet poistettiin, jäljelle jäi 44 artikkelia. Nämä 44 artikkelia käyntiin läpi lukemalla tiivistelmä, avainsanat ja otsikko. Tässä läpikäynnissä aineiston rajaamiseen käytettiin ohjenuorana katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteereitä.

Kun kaikki artikkelit oli käyty läpi, jatkoon valikoitui 17 artikkelia, jotka luettiin huolellisesti läpi. Mukaan otettujen artikkelien kirjanpitoa varten laadittiin excel-taulukko, jonne työt tallennettiin tekijän, julkaisuvuoden, otsikon ja julkaisun mukaan. Artikkeleita luettaessa, niitä tarkasteltiin edelleen mukaanotto -ja poissulkukriteerit mielessä pitäen. Poissulkukriteerinä pidettiin, jos tutkimuksen aihepiiri liittyi pelkästään tekstiviesti palveluihin, tai jos tutkimus liittyi raskauden jälkeisen aikaan ja lapsen terveyden seurantaan. Lisäksi pois suljettiin tutkimusartikkeli, joissa verrattiin sähköistä asiakkaan haastattelukaavaa perinteiseen menetelmään, kun keskusteltiin asiakkaan mielialasta. Lisäksi poistettiin tutkimusartikkeli, jossa kerrottiin valmisteluista mobiilisovellukseen, joka oli tarkoitettu raskaana oleville naisille, mutta tässä tutkimuksessa ei ollut vielä tuloksia saatavilla. Tämän jälkeen aineiston analyysiin valikoitui kahdeksan tutkimusartikkelia. Seuraavalla sivulla kuvio 1. kirjallisuuskatsauksen eteneminen Prisma 2009 Flow diagrammina. (Mukailtu Moher ym 2009, kts Stolt ym 2016:63.)



Kuvio 1. Tutkimusaineiston valinta Prisma 2009 Flow diagrammina.

Aineiston systemaattisen läpikäynnin perusteella katsaukseen valikoitui kahdeksan alkuperäisartikkelia, jolle edelleen tehtiin alkuperäistutkimusten näytön ja laadun asteen arviointi JBI:n laatuksiteerien (Hotus 1.) mukaisesti.

4.5 Alkuperäistutkimusten näytön ja laadun asteen arviointi

Arviointi kuvaa ja määrittelee artikkelissa esitettyjen tulosten luotettavuutta, ja lisäksi arvioinnilla määritellään, kuinka paljon tutkimuksen tuloksille voidaan antaa painoarvoa tässä kirjallisuuskatsauksessa. Kirjallisuuskatsauksen tavoite ja tutkimuskysymykset ohjeistavat myös läpikäytävien tutkimusten arvioinnissa. (Stolt ym. 2016: 67; Holopainen – Hakulinen-Viitanen – Tossavainen 2008: 75.)

Tutkimuksia arvioitaessa kiinnitetään huomiota tutkimuksen sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Ulkoisella validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen tulosten yleistettävyyttä. Tutkimuksen ulkoista validiteettia nostaa tutkimusasetelma, jossa on pyritty poistamaan niin monta luotettavuuden uhkaa kuin mahdollista ja lisäksi otanta, jossa edelleen poistetaan validiteetin uhkia. Sisäinen validiteetti kertoo tutkimuksen omasta luotettavuudesta, kuinka hyvin tutkimus on suunniteltu ja toteutettu. Tekijät, joilla voidaan vaikuttaa positiivisesti sisäiseen validiteettiin ovat oikeanlainen käsitteistö, oikein valitut teoriat ja oikein muodostetuilla mittareilla ja niiden oikean mukaisella ja tarkalla käytöllä. (Mäkelä ym. 1996; Metsämuuronen 2006: 48.)

Joanna Briggs Institute, JBI on australialainen voittoa tavoittelematon tutkimus- ja kehittämisorganisaatio. JBI kehittää ja muodostaa näyttöön perustuvaa toimintaa, ohjelmistoja ja koulutusta terveydenhuollon käytänteiden ja terveystulosten parantamiseksi. JBI on kehittänyt tutkimusten arviointikriteeristöjä. (Hotus 2020/2; Joanna Briggs Institute 2020/2.) Katsauksen artikkelien tieteellinen laatu arvioitiin JBI:n arviointikriteeristöjen mukaan, lomakkeen valintaan vaikutti tutkimuksen tutkimusasetelma. Tämän katsauksen laadulliset tutkimuksen artikkelit arvioitiin JBI:n laadullisen tutkimuksen arviointikriteeristön mukaan (Hotus 1.), laadullisia tutkimuksia oli katsauksessa mukana neljä. Lisäksi kaksi artikkelia arvioitiin JBI:n kriittisen arvioinnin tarkastuslista satunnaistetulle kontrolloidulle tutkimukselle (Hotus 1.) lomakkeen avulla. Yksi artikkeleista arvioitiin JBI:n lomakkeella, jossa arviointikriteerit kvasikokeelliselle tutkimukselle (Hotus 1.).

Yksi arvioiduista artikkeleista sai 1/10 pistettä laadunarvioinnissa, sillä kyseessä oli palvelun kehittäminen, eikä tämän vuoksi ollut määritelty tutkimusasetelmaa ja siihen liittyviä käsitteitä ja vaatimuksia. Tämä artikkeli arviointiin laadullisen tutkimuksen arviointikriteerein (Hotus 1.), joka vaikutti pisteytykseen. Tämä artikkeli haluttiin ottaa kuitenkin mukaan analyysiin, sillä tästä artikkelista saatiin löydöksiä sosiaalisen median käytöstä integroituna rutiiniin kätilötyöhön (Tranter – McGraw 2017). Muut arvioidut artikkelit menestyivät laadunarvioinnissa hyvin tai kohtalaisesti, joten nekin sisällytettiin mukaan katsaukseen. Seuraavalla sivulla taulukossa 2. tutkimusartikkelien JBI pisteet.

Taulukko 2. Tutkimusartikkelien JBI pisteytys.

Tekijät	Tutkimuksen nimi	JBI pisteet
Tranter, Rebecca; McGraw, Caroline 2017	Integrating social media into routine midwifery services: Maternity Direct+	1/10 laadullinen tutkimus
Magalhães da Silva, Raimunda; César Praça Brasil, Christina et al 2019	Mobile health technology for gestational care: evaluation of the GestAção's app	8/10 laadullinen tutkimus
Sheehan, Elaine; Khalil, Asma; Kay, Lesley 2019	Using a smartphone app to identify signs of pre-eclampsia and/or worsening blood pressure.	9/10 laadullinen tutkimus
Shahid, Ayesha; Johnson, Rebecca 2018	Evaluation of an online antenatal course 'Understanding pregnancy, labour, birth and your baby' by the Solihull Approach	7/9 kvasikokeellinen tutkimus
Herbec, Aleksandra; Beard, Emma; Brown, Jamie; Gardner, Benjamin; Tombor, Ildiko; West, Robert 2014	The needs and preferences of pregnant smokers regarding tailored Internet-based smoking cessation interventions	6/10 laadullinen arviointilomake
Sayakhot, Padaphet; Carolan-Olah, Mary; Steele, Cheryl. 2016	Use of a web-based educational intervention to improve knowledge of healthy diet and lifestyle in women with Gestational Diabetes Mellitus compared to standard clinic-based education	6/13 satunnaistettu kontrolloitu tutkimus
Hirst JE; Mackillop L; Loerup L; Kevat DA; Bartlett K; Gibson O; Kenworthy Y; Levy JC; Tarassenko L; Farmer A. 2015	Acceptability and user satisfaction of a smartphone-based, interactive blood glucose management system in women with gestational diabetes mellitus	5/10 laadullinen tutkimus

Hayman M; Reaburn P; Browne M; Vandelanotte C; Alley S; Short CE. 2017	Feasibility, acceptability and efficacy of a web-based computer-tailored physical activity intervention for pregnant women - the Fit4Two randomised controlled trial	10/13 satunnaistettu kontrolloitu tutkimus
--	--	--

4.6 Aineiston analyysi

Aineiston analyysimenetelmänä käytettiin sisällönanalyysiä, joka on perusanalyysimenetelmä, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisen tutkimuksen perinteissä. Sisällönanalyysin avulla voidaan tehdä monenlaista tutkimusta. Laadullinen sisällönanalyysi jaetaan induktiiviseen ja deduktiiviseen analyysiin. Jako perustuu tulkintaan tutkimuksessa käytetystä päättelyn logiikasta, joka on joko deduktiivinen (yleisestä yksittäiseen) tai induktiivinen (yksittäisestä yleiseen). (Tuomi – Sarajärvi 2009: 91,95.) Eskolan (2018) mukaan sisällönanalyysi voidaan jaotella aineistolähtöiseen-, teoriasidonnaiseen- ja teorialähtöiseen analyysiin.

Aineistolähtöisessä eli induktiivisessa analyysissä tavoitteena on muodostaa tutkimusaineistosta teoreettinen kokonaisuus. Tässä menetelmässä analyysiyksiköt muodostetaan aineistosta tutkimuksen tarkoituksen ja tehtävänasettelun mukaisesti. Menetelmän ydin piilee siinä, että analyysiyksiköt eivät ole etukäteen sovittuja tai harkittuja. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 95-96.)

Laadullisen aineiston sisällönanalyysi eli induktiivinen aineiston analyysi alkaa päätöksellä, mitä aineistosta haetaan analyysin avulla. Tähän päätökseen antavat vastauksen tutkimuksen tutkimuskysymykset.

Tämän jälkeen perehdytään aineistoon ja nimetään analyysiyksiköt, joita voivat olla sana, sanapari, lause tai ajatuskokonaisuus. Tässä analyysissä käytettiin analyysiyksiköinä sanoja, kuten esimerkiksi mieliala, terveys ja itsehoito. Lisäksi analyysiyksiköinä käytettiin lauseita kuten esimerkiksi applikaatio on osoittautunut tärkeäksi tiedolliseksi tueksi.

Aineiston klusteroinissa eli ryhmittelyssä aineistosta koodatut alkuperäisilmaukset läpikäydään tarkasti. Tämän jälkeen aineistosta poimitaan tutkimuksen tutkimuskysymysten mukaan analyysiyksiköt ja ne pelkistetään. Tämän jälkeen muodostuneet pelkistetyt ilmaisut ryhmitellään samankaltaisuuden ja erilaisuuden perusteella. Tämän jälkeen ilmaisut abstrahoidaan alaluokiksi, ja tästä edelleen yläluokiksi ja mahdollisesti vielä yhdistäviksi pääluokiksi. Tämän jälkeen muodostetut luokat nimetään sisältölähtöisesti. Näin käsitteitä yhdistelemällä alaluokista yläluokkiin ja siitä edelleen pääluokkiin ja lopulta yhdistävään luokkaan saadaan vastaus tutkimuskysymyksiin. (Stolt ym. 2016: 87; Tuomi-Sarajärvi 2009: 91-94,111-112.)

Aineisto analysoitiin induktiivisella analyysillä. Aineiston sisällönanalyysi aloitettiin lukeamalla artikkelit huolellisesti läpi, ja samalla tehtiin laadunarviointi JBI:n (Hotus 1.) lomakkeiden ja ohjeiden mukaisesti, riippuen artikkelin tutkimuksen tutkimusasetelmasta. Laadunarvio tehtiin laadullisen tutkimuksen, satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen ja kvasikokeellisen tutkimuksen lomakkeita ja ohjeita käyttäen. Artikkelien JBI pisteytys on listattu taulukkoon 2.

Samalla kun artikkeleiden laatua arvioitiin, aloitettiin sisällönanalyysin tekoa. Tämä tehtiin niin, että artikkelien tutkimustuloksista alleviivattiin eri väreillä asioita ja tallennettiin ilmaukset excel-tilukkuun, jotka katsottiin vastaavan tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Excel-tilukkuuä käytettiin apua sisällönanalyysin etenemiseen. Kun analyysi eteni, tehtiin uusi taulukko, jonka avulla tehtiin aineiston abstrahointi alaluokiksi, ja tästä edelleen yläluokiksi ja edelleen yläkategorioiksi. Tässä vaiheessa aineistoa käytiin läpi vapaasti, ja kaikki mahdollinen mitä viittasi tutkimuskysymysten vastauksiin alleviivattiin ja tallennettiin excel-tilukkuun. Tämän jälkeen artikkelit luettiin toisen kertaan uudelleen läpi. Samalla edelleen etsittiin tutkimuskysymysten vastauksia, nämä poimitut asiat koottiin sähköisistä tutkimusartikkeleista excel-tilukkuun. Tämän jälkeen käytiin talteen otettua aineistoa läpi ja ryhmiteltiin aineistoa tutkimuksen tutkimuskysymykset mielessä pitäen. Tämän jälkeen pelkistettiin alkuperäisilmauksia ja muodostettiin ilmauksista alakategorioita, joita muodostui yhteensä 44 kappaletta.

Tämän jälkeen muodostettiin alakategorioista tutkimuskysymysten ja suodatetun aineiston viitoittamana kolme yläluokkaa, jotka olivat digitaalisten palvelujen koetut vaikutukset, miksi palvelua käytettiin, käytettävyys.

Nämä yläluokat jaettiin edelleen yläkategorioihin sen mukaan, miten paljon poimittua tietoa kategoriaan oli tullut. Yläluokan digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset yläkategorioita muodostui neljä kappaletta, tämä havainnollistettu alla olevassa taulukossa numero 3.

Yläluokat miksi palvelua käytettiin ja käytettävyys käsiteltiin analyysissä ilman yläkategorioita aineiston pienen määrän vuoksi. Yläluokkia on pohdintojen jälkeen pyritty kuvaamaan mahdollisimman yksinkertaisesti ja tuoden esiin katsauksen tutkimuksista nousseita tuloksia ja ydintä. Alla taulukossa numero 3. kuvattu yläluokan digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset yläkategorioiden muodostuminen.

Taulukko 3. Yläluokan digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset yläkategorioiden muodostuminen.

Yläluokka	Yläkategoria	Alakategoria
Digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset	Vaikutus mielialaan ja itsetuntoon	Mielenrauha. Suhtautuminen raskausaikaan. Vaikutus mielialaan ja itsetuntoon.
Digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset	Terveyden edistäminen	Positiivinen käyttökokemus ja samalla itsehoidon ja terveyden edistäminen. Terveelliset elämäntavat. Kanava näyttöön perustuvan tiedon jakamiseen. Positiivinen käyttökokemus, terveyden edistäminen. Itsehoidon ja terveyden edistäminen. Tiedollinen tuki. Käyttäytymisen ja ajattelun muutos. Käyttäytymisen muutos.
Digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset	Itsehoidon edistäminen	Itsehoidon edistäminen, yhteys hoitavaan tahoon. Mielenrauha, itsehoidon edistäminen. Itsehoidon edistäminen ja itsetuntemus. Positiivinen käyttökokemus ja samalla itsehoidon ja terveyden edistäminen. Itsehoidon ja terveyden edistäminen. Tiedollinen tuki. Itsehoidon edistäminen, vaikutus mielialaan ja itsetuntoon. Yhteys ammattilaiseen.

Digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset	Kliininen vaikutus	Kliininen vaikutus.
--	--------------------	---------------------

Seuraavilla sivuilla taulukossa 4. sisällönanalyysin eteneminen yläkategoriassa digitaalisten palveluiden vaikutuksista terveyden ja itsehoidon edistämiseen.

Taulukko 4. Esimerkki sisällönanalyysin etenemisestä yläkategoriaan digitaalisten palveluiden vaikutuksista terveyden ja itsehoidon edistämiseen.

Alkuperäisilmaisu	Pelkistykset	Alakategoria
The relationship with the diabetes team was rated very highly overall, women felt very supported using the app, with good understanding of their diabetes, and had a positive relationship with the maternity diabetes team, particularly the diabetes midwife.	yhteydenpito hoitavaan tahoon(diabeteskätilö) helpottui. Ymmärrys omasta diabeteksestä vahvistui.	Itsehoidon edistäminen, yhteys hoitavaan tahoon
'I felt happier knowing that I checked it everyday ... For me actually knowing what [my blood pressure] is, was such peace of mind ... I could rationalise it and think, 'It's alright, there isn't actually a problem here' ... so yeah, it helped me hugely.	Verenpaineen itse seuranta kotona rauhoitti mieltä ja toi varmuutta.	mielenrauha
'It didn't make me feel nervous; if anything it made me feel in control of my own health and knowing what was low and high and what to do, and that could be any day or time that you like.'	Verenpaineen itse seuranta rauhoitti mieltä. Kontrolli omasta terveydestä.	mielenrauha, Itsehoidon edistäminen
having that option ... I mean, this isn't over the top, but I think it really made a huge difference to my whole experience of pregnancy and being pregnant.'	Verenpaineen mittaaminen kotona vaikutti positiivisesti suhtautumiseen raskausaikaan	suhtautuminen raskausaikaan
The research showed that the innovative care pathway empowered women to become involved in their own care. Women reported feeling confident in managing their own health at home and explained that this confidence was linked to self-awareness or knowing themselves best.	Mahdollisuus osallistua omaan hoitoon ja samalla luottavainen olo. Luottavainen olo liittyi itsensä tuntemiseen parhaiten.	Itsehoidon edistäminen ja itsetuntemus
Based on the experience of using the GestAção application, the evaluation of pregnant women indicated a high level of satisfaction. important tool in information support, encouraging self-care during the gestational period and promoting health.	käyttökokemuksesta korkean tason tyytyväisyys. Tiedollinen tuki,rohkaisee itsehoitoon ja terveyden edistäminen.	Positiivinen käyttökokemus ja samalla itsehoidon ja terveyden edistäminen.
I mostly changed my food habits, but now I decreased the intensity and frequency of the exercises I did, so as not to harm my baby.	Muutos ruokailutapoihin. Muutos fyysiseen aktiivisuuteen	Terveelliset elämäntavat

Regarding relevance, confidence that the pregnant women attributed to the evaluated device stands out and how they valued this function. In summary, the credibility attributed to the information provided by the application is expressed positively by the participants in the interviews. This shows the important impact of the tool in the context of health promotion, risk prevention, and implementation of best care practices.

It has also shown that it is an important tool in information support, encouraging self-care during the gestational period and promoting health.

GestAção application, It has also shown that it is an important tool in information support Regarding the objectives of the application, the pregnant women revealed the expansion of the knowledge after its use. The aspects that they considered important for the taking of healthy attitudes during the gestational process were highlighted, revealing the meanings that this knowledge and these behavioral changes brought to their daily life

“feeling good about themselves” after receiving positive feedback by showing them that their blood pressure was within target or that they were advised to contact their hospital. HBPM addressed the uncertainty and anxiety that women might have between scheduled antenatal appointments under the traditional pathway.

“It was about thinking about yourself as a non-smoker rather than as someone that was giving up smoking and that was quite good ... I think it just makes you think more positively about it and that it will happen rather than something that you're trying to do.”

GestAção helped them to act differently of respondents indicated they had used the direct messaging function 95% indicated they had found it either extremely helpful or helpful.

there was evidence in favour of the Fit4Two program in terms of efficacy, showing a significant increase in MVPA compared to the control group.

in the intervention group were found to have increased their MVPA, more than those in the control group.

online course indicating a reduction in levels of anxiety after taking the course.

Sovelluksen tietopohjaista ominaisuutta arvostettiin.

Osoittaa tärkeän vaikutuksen työkaluna terveyden edistämiseen, riskien ehkäisyyn ja parhaiden hoitokäytäntöjen toteuttamisen yhteydessä.

Tärkeä työkalu, joka rohkaisee itsehoitoon ja käytetään terveyden edistämiseen.

Tärkeä työkalu tiedolliseen tukeen

Tiedon lisääntyminen muutti jokapäiväistä käyttäytymistä

Positiivisen palautteen vaikutus mielialaan Näytti verenpaineen tason ja ohjasi tarvittaessa ottamaan yhteyttä hoitotahoon. Käsitteli epävarmuutta ja ahdistusta.

Mieltää itsensä ei tupakoitsijaksi ja ajattelu asiasta positiivisella tavalla.

Käyttäytymisen muutos

Yhteys ammattilaiseen, palvelua pidettiin hyödyllisenä.

Fyysisen aktiivisuuden (MVPA) lisääntyminen

Fyysisen aktiivisuuden (MVPA) lisääntyminen

kurssiin osallistumisen jälkeen ahdistus väheni

Kanava näyttöön perustuvan tiedon jakamiseen

Itsehoidon ja terveyden edistäminen

Tiedollinen tuki

Käyttäytymisen ja ajattelun muutos

Vaikutus mielialaan ja itsetuntoon

Itsehoidon edistäminen.

Vaikutus mielialaan ja itsetuntoon.

Positiivinen omakuva

Käyttäytymisen muutos

Yhteys ammattilaiseen

Kliiniset vaikutukset

Kliininen vaikutus

Kliininen vaikutus

5 Tulokset

5.1 Lasta odottavan perheen digitaaliset palvelut

Hakustrategian mukaisesti katsaukseen valikoitui kahdeksan tieteellistä artikkelia, jotka oli julkaistu vuosina 2014-2019. Tämän tutkimuksen ensimmäinen tutkimuskysymys oli: Minkälaisia digitaalisia terveydenhuollon palveluita on kehitetty ja hyödynnetty lasta odottavalle perheelle? Seuraavassa esitellään katsauksen artikkelit ja niissä esiteltyt digitaaliset palvelut lasta odottaville perheille.

Katsaukseen valikoitui neljä laadullista tutkimusartikkelia, yksi määrällis- laadullinen tutkimusartikkeli, kvasikokeellisen näennäiskokeen tutkimusartikkeli, satunnaistetun vertailukokeen tutkimusartikkeli ja artikkeli, jossa kerrottiin palvelun kehittämisestä.

Vuonna 2019 Englannissa toteutetussa laadullisessa tutkimuksessa selvitettiin älypuhelinsovelluksen käyttöä kohonneen verenpaineen seurantaan ja raskausmyrkytyksen oireiden toteamiseen. Tutkimuksessa käytetty palvelu linkitti mobiilisovelluksen ja verenpainemittarin yhteen, joilla tunnistettiin raskausmyrkytyksen oireita ja /tai verenpainetta kotiseurannassa. (Sheehan – Khalil – Kay 2019: 92.) Vuonna 2014 Englannissa toteutettu laadullinen tutkimus, jossa selvitettiin raskaana olevien tupakoitsijoiden toiveita ja mieltymyksiä heille suunnatusta verkkopohjaisesta tupakoinnin lopettamiseen interventiosta. Tutkimuksen digitaalinen palvelu oli verkkopohjainen tupakoinnin lopettamiseen tarkoitettu interventio, MumsQuit. Kohderyhmä palvelulle oli tupakoivat ja tupakointia lopettavat odottavat äidit. (Herbec ym. 2014: 1.) Vuonna 2015 Englannissa toteutettu laadullinen tutkimus, jossa selvitettiin älypuhelinpohjaista interaktiivista verensokeriseurantaan raskausdiabeetikoille, ja sen hyväksyttävyyttä ja käyttäjien tyytyväisyyttä palveluun. Tutkimuksen digitaalinen palvelu, GDM-health mahdollisti verensokerin seurannan kotona ja yhteyden hoitavaan tahoon. (Hirst ym. 2015:112.)

Katsaukseen valikoitunut määrällis- laadullinen tutkimus oli toteutettu Brasiliassa vuonna 2019. Tutkimuksessa käyttäjät arvioivat GestAção's sovelluksen, joka oli raskaana oleville naisille tarkoitettu yleissovellus. Sovelluksen tarkoitus oli olla käyttäjäänsä voimistava teknologinen väline, joka antaa käyttäjälleen tietoa ja välineitä raskauden aikaisesta terveydenhuollosta ja sen seurannasta.

Sovelluksen tietopohja oli luotu helposti ymmärrettäväksi. (Magalhães da Silva – Praça Brasil – Cavalcante Bezerra – Nunes Queiroz – Revista Brasileira 2019: 267.)

Katsaukseen valikoitunut kvasikokeellinen näennäiskoe oli toteutettu Englannissa vuonna 2018. Tutkimuksessa selvitettiin perhevalmennus verkkokurssin vaikutuksia osallistujien suhtautumiseen raskauteen, synnytykseen ja tunteisiin vauvaa kohtaan. Palvelu oli verkkosivustolla toteutettu perhevalmennuskurssi. Palvelun kohderyhmään kuului odottava perhe, ja heidän lisäksensä tukihenkilö ja tulevat isovanhemmat. (Shahid – Johnson 2018: 101.) Satunnaistettu vertailukoe oli toteutettu Australiassa vuonna 2016. Tutkimuksessa verrattiin verkkosivupohjaista raskausdiabetes ohjausta perinteiseen ohjausmenetelmään. Ohjaus sisälsi tietoa terveellisestä ruuasta, elämäntavoista ja raskausdiabeteksestä. Tutkimuksen digitaalinen palvelu oli verkkopohjainen ohjaus sivusto raskausdiabeteksestä. (Sayakhot – Carolan - Olah – Steel 2016:2.)

Katsaukseen valikoitunut satunnaistettu kontrolloitu tutkimus oli toteutettu Australiassa vuonna 2017. Tutkimuksessa selvitettiin toteutettavuutta, hyväksyttävyyttä ja tehokkuutta verkkopohjaisesta fyysisen aktiivisuuden interventioista, jonka kohderyhmä oli raskaana olevat naiset. Tutkimuksen digitaalinen palvelu oli verkkopohjainen fyysisen aktiivisuuden interventio, Fit4Two. Palvelusta oli mahdollista saada muun muassa fyysiseen aktiivisuuteen viikoittainen tuki, tavoitteiden asettelu ja sosiaalinen tuki. (Hayman ym. 2017: 2.) Katsaukseen valikoitunut artikkeli kertoi palvelun kehittämisestä Englannissa, artikkeli oli kirjoitettu vuonna 2017. Kehitystyössä integroitiin sosiaalinen media, Facebookin sivusto rutiineihin kätilöpalveluihin, palvelu oli Maternity Direct+ sivusto Facebookissa. Sivustolla jaettiin tutkittuun tietoon perustuvaa terveystietoa, ja kätilö vastasi asiakkaiden kiireettömiin kysymyksiin. Kohderyhmä palvelulle oli odottavat ja synnyttäneet äidit ja raskautta suunnittelevat naiset. (Tranter – McGraw 2017: 458.) Tutkimusten perustiedot ja päätulokset on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Katsauksen tieteelliset artikkelit

Artikkelin nimi	P, kohderyhmä	I, digitaalinen palvelu	COS, päätulokset	Laadun arviointi, JBI pisteet	
Tranter, Rebecca; McGraw, Caroline 2017	Re-Integrating social media into routine midwifery services: Maternity Direct+	odottavat äidit, synnyttäneet äidit ja raskaudesta suunnittelevat naiset. n=235.	Maternity Direct+ sivusto Facebookissa.	Palvelun kehittäminen, ei tutkimusasetelmaa. Tuloksista ilmenee, että sosiaalista mediaa voidaan integroida osaksi äitiyshuollon palveluita. Tässä projektissa käytettiin hyödyksi sosiaalisen median viestintäkanavia.	1/10, laadullinen lomake
Magalhães da Silva, Rainunda; Praça Brasil, Christina César et al 2019	Mobile health technology for gestational care: evaluation of the GestAção's app	odottavat äidit n=13.	GestAção's sovellus	Määrällis-laadullinen tutkimus. Tuloksista ilmenee, että odottavat äidit olivat erittäin tyytyväisiä sovelluksen käytöstä. Sovellus tarjosi käyttäjille tiedollisen tuen, rohkaisi itsehoitoon raskauden aikana ja edisti odottajien terveyttä.	8/10, laadullinen lomake
Sheehan, Elaine; Khalil, Asma ; Kay, Lesley 2019	Using a smartphone app to identify signs of pre-eclampsia and/or worsening blood pressure.	odottavat äidit n=8.	mobiilisovellus ja verenpainemittari	Laadullinen tutkimus. Menetelmän ja laitteen käyttö hyväksyttiin osana kokonaisvaltaista hoitoa. Tuloksista ilmenee, että enemmistö äideistä kuitenkin kaipaa perinteistä hoitotapaa vastaanotolla.	9/10, laadullinen lomake
Shahid, Ayesha; Johnson, Rebecca 2018	Evaluation of an online antenatal course 'Understanding pregnancy, labour, birth and your baby' by the Solihull Approach	Odottava äiti, odottava isä, tukihenkilö ja tulevat isovanhemmat n=599.	verkkosivusto	Kvasikokeellinen, näennäiskoe. Tuloksista ilmenee, että verkkovalmennuksen avulla tulevien vanhempien ahdistus väheni. Lisäksi kurssi lisäsi aikomuksia imetykseen ja paransi odottavan vanhemmat ja syntymättömän lapsen välistä varhaista vuorovaikutusta. Lisäksi tutkimus osoittaa, että verkkovalmennuksen avulla on mahdollisuus tavoittaa useampi odottava perhe, kun verrataan perinteistä perhevalmennus tilaisuutta.	7/9, kvasikokeellisen tutkimuksen arviointi
Herbec, Aleksandra; Beard, Emma; Brown, Jamie; Gardner, Benjamin;	The needs and preferences of pregnant smokers	tupakoivat odottavat äidit n=13.	Verkkopohjainen tupakoinnin lopettamiseen tarkoitettu interventio (Internet-based	Laadullinen tutkimus, teemahaastattelut. Tuloksista ilmenee, että odottavat äidit kaipaavat palvelulta tiedon kohdistamista heille, neuvontaa ja tukea yksilölliset tarpeet huomioiden. Lisäksi toivottiin mm vertaistukea.	6/10, laadullinen lomake

Tombor, Ildiko; West Robert 2014	regarding tailored Internet-based smoking cessation interventions		Smoking Cessation Interventions ISCI, "MumsQuit")		
Sayakhot, Padaphet; Carolan-Olah, Mary; Steele, Cheryl. 2016	Use of a web-based educational intervention to improve knowledge of healthy diet and lifestyle in women with Gestational Diabetes Mellitus compared to standard clinic-based education	odottavat äidit, joilla raskausdiabetes n=116.	verkkopohjainen ohjaus- vusto raskaus diabeteksesta	Satunnaistettu vertailukoe. Tuloksista ilmenee, että oppimisen kannalta molemmissa ryhmissä taso oli melkein sama.	6/13, satunnaistettu kontrolloitu lomake
Hirst JE; Mackillop L; Loe-rup L; Kevat DA; Bartlett K; Gibson O; Kenworthy Y; Levy JC; Tarassenko L; Farmer A. 2015	Acceptability and user satisfaction of a smartphone-based, interactive blood glucose management system in women with gestational diabetes mellitus	odottavat äidit, joilla raskausdiabetes n=52.	älypuhelinpohjainen interaktiivinen verensokerinseuranta (GDm-health)	Laadullinen tutkimus. Tuloksista ilmenee, että käyttäjien mielestä palvelu oli hyväksyttävä ja kätevä. Käyttäjät kokivat myös saaneensa tukea ja olivat tyytyväisin diabeteksen hoitoon.	5/10, laadullinen lomake
Hayman M; Reaburn P; Browne M; Vandelanotte C; Alley S; Short CE. 2017	Feasibility, acceptability and efficacy of a web-based computer-tailored physical activity intervention for pregnant women - the Fit4Two randomized controlled trial	Odottavat äidit n=77.	verkkopohjainen fyysisen aktiivisuuden interventio (Fit4Two)	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus. Tulokset osoittavat, että palvelu on toteutettavissa, ja se on hyvin hyväksytty. Tulokset osoittavat, että interventio ryhmässä, joka sai täyden pääsyn palveluun, heidän fyysinen aktiivisuutensa kasvoi merkittävästi.	10/13, satunnaistetun kontrolloidun lomake

Miksi palvelua käytettiin

Digitaalisia palveluita käytettiin seuraavanlaisiin tarkoituksiin: Verensokeriseuranta, teknologia helpotti seurantaan, yhteys ammattilaiseen tai hoitavaan tahoon, sosiaalinen media viestintäkanavana ammattilaiseen, osa jokapäiväistä elämää, tupakoinnin lopetus omalla tavalla, tupakoinnin lopetus ja verenpaineen seuranta kotona. Tutkimuksessa, jossa tutkittiin älypuhelinpohjaista interaktiivista verensokeriseuranta ja käyttäjien tyytyväisyyttä ohjelman käytöstä tuloksista ilmeni, että puhelin oli erinomainen välinen verensokerin seurantaan ja sen käyttö oli helppoa. Saman tutkimuksen tuloksissa ilmeni, että tutkimukseen osallistujan mielestä tämä uusi tapa seurata verensokeria oli parempi ja helpompi koska ei tarvinnut matkustaa ja odottaa klinikalla. (Hirst ym. 2015:113). Sheehan ym. (2019: 97) löydöksistä palvelusta, jossa verenpainetta ja raskausmyrkytyksen oireita seurattiin, tai tunnistettiin älypuhelinsovelluksen avulla ilmeni, että osallistujat valitsivat mieluummin verenpaineen seurantaan älypuhelinsovelluksen avulla tehtävän seurannan.

Tranter ym. (2017: 458, 462.) kehittivät palvelua, jossa rutiineihin kätilöpalveluihin integroitiin sosiaalisen median viestintäkanava. Palvelu tapahtui Facebook-sivuston avulla. Kehitystyön raportista ilmenee, että sosiaalinen media voidaan integroida rutiineihin kätilöpalveluihin, ja sillä voidaan täydentää olemassa olevia viestintäkanavia. Naisten kontakteista 84% oli kliinisiä, 16% hallinnollisia ja 4% liittyi lievään sairauteen tai vammoihin. Kliinisistä kontakteista 10% koski tutkimuksia, 10% vatsan tai lantion kipua, 6% tiputte- lusta tai vuodosta, 5% vähentyneisiin vauvan liikkeisiin ja 4% lievään sairauteen tai vammaan. Sovellus, joka oli kehitetty raskaana oleville naisille, miellettiin osaksi jokapäi- väistä elämää raskausaikana (Magalhães da Silva ym. 2019: 270). Verkkopohjaista in- terventiota tupakoinnin lopetuksen apuna käyttäneet odottavat äidit kertoivat, että palve- lun avulla tupakoinnin lopetuksen pystyi tekemään omaan tapaan näkemättä ketään. Li- säksi palvelun käytöstä koettiin, että sen voi tehdä itselle sopivalla ajalla ilman paineita. Yksi intervention käyttäjästä kertoi käyttäneensä palvelua joka päivä, ja koki että tämä edisti lopetusprosessia. (Herbec ym. 2014:4-5.) Tämän saman palvelun käyttökokemuk- sista ilmeni myös tuloksia, joissa koettiin, että palvelu ei sovellu sähköiseksi palveluksi. Palvelun käyttäjät toivat esiin, että kaipasivat pidempiaikaista tukea, kuin neljän viikon interventio.

Lisäksi osa vastaajista koki, että he tarvitsevat ihmisen kanssa tapahtuvaa ohjausta tupakoinnin lopetukseen, esimerkiksi puhelinohjaus olisi voimaannuttanut lopetusprosessia. (Herbec ym. 2014:7.)

Palvelun käytettävyys

Palveluiden käytettävyyttä kuvattiin seuraavien ilmiöiden kautta: positiivinen palaute, negatiivinen palaute, teknologinen käytettävyys, positiivinen sisältöön liittyvä, positiivinen visuaaliseen sisältöön liittyvä, rakentava palaute visuaaliseen sisältöön, käytettävyys ja sisältö laadukasta, käytettävyys rakentava palaute ja positiivinen käyttökokemus. Aineistosta nousseet tulokset käytettävyyden osalta jaettiin positiivisiin, negatiivisiin ja rakentavan palautteen tuloksiin. Positiiviset palautteet tulivat raskaana oleville naisille kehitetyn sovelluksen positiivisesta käyttökokemuksesta, lisäksi sovelluksesta oli helppo ymmärtää sen käyttö ja sisältö. Verensokerin seurantaan kehitetty järjestelmä oli kätevä ja luotettava, lisäksi interaktiivinen verensokeriseuranta koettiin hyväksyttäväksi ja käteväksi. Fit4Two-palvelun käytettävyys arvioitiin keskiarvon yläpuolelle, lisäksi sisältö arvioitiin uskottavaksi ja helpoksi ymmärtää, palvelun käyttöä olisi haluttu jatkaa. (Magalhães da Silva ym. 2019: 271; Hirst ym. 2015:114; Hayman ym. 2017:6.) Negatiivinen kokemus käytettävyyteen nousi raskaana oleville naisille kehitetyn sovelluksen käytöstä, informaatio vuoden klikkaamisesta puuttui ja tämä loi sekaannusta käyttäjälle (Magalhães da Silva ym. 2019: 270). Saman sovelluksen visuaalisesta sisällöstä annettiin rakentavaa palautetta, sovellukseen toivottiin kuvia enemmän, tämä olisi helpottanut ymmärrystä sisällöstä. Verkkopohjaisesta interventiosta tupakoinnin lopetukseen toivottiin joustavuutta toimintoihin, näihin kuului esimerkiksi palvelun asetukset ja niiden joustavuus. (Magalhães da Silva ym. 2019: 270; Herbec ym. 2014:6.)

5.2 Digitaalisten palvelujen koetut vaikutukset

Tämän tutkimuksen toinen tutkimuskysymys oli, minkälaisia vaikutuksia terveydenhuollon digitaalisten palvelujen käytöllä on koettu olevan, kun palvelun kohderyhmä on lasta odottava perhe? Aineistoa läpikäydessä sisällönanalyyseissä etsittiin ilmauksia, jotka viittasivat siihen, miten tai miksi palvelun käyttö on mahdollisesti vaikuttanut käyttäjään.

Alla taulukossa 6. havainnollistettu yläkategorian opetus ja uusi tieto muodostuminen yläluokkaan digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset. Alkuperäisilmauksessa näkyy, millainen tieto raskausdiabeteksestä oli lisääntynyt, tästä pelkistys tieto diabeteksestä lisääntyi ja alakategoria opetus, potilasohjaus. Digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset yläluokka jakautui neljään yläkategoriaa, jotka olivat opetus/uusi tieto, terveyden ja itsehoidon edistäminen, vanhemmuutta edistävä ja tupakoinnin lopetus. Alla taulukossa 6. havainnollistettu yläkategorian opetus ja uusi tieto muodostuminen yläluokkaan digitaalisten palveluiden koetut vaikutukset.

Taulukko 6. Poiminta yläkategorian opetus ja uusi tieto muodostumisesta.

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Alakategoria
Both groups had a good understanding of testing blood glucose level if they were sick	tieto diabeteksestä lisääntyi	opetus, potilasohjaus
Checking blood glucose levels regularly was well understood by both groups	tieto diabeteksestä lisääntyi	opetus, potilasohjaus

Opetus ja uusi tieto

Tämä yläkategoria muodostui seuraavista alakategorioista: uusi tieto, opetus/potilasohjaus, uusi tieto/terveyskasvatus ja tiedonjako. Tähän luokkaan liittyvissä tuloksissa nousi tuloksia tutkimuksesta, jossa verrattiin perinteistä ja verkkopohjaista interventiota diabetesneuvonnasta raskaana oleville naisille, joilla raskausdiabetes. Tutkimuksen tuloksista ilmeni, että molemmilla opetustavoilla kohderyhmä sisäisti raskausdiabetekseen sisältyvän tietopohjan hyvin, eikä merkittävää eroa ryhmien välillä ollut. (Sayakhot ym. 2016:9.) Opetukseen liittyviä vaikutuksia nousu esiin myös tutkimuksesta, jossa raskaana olevat naiset arvioivat heille suunnattua sovellusta. Näissä tuloksissa ilmeni, että vastaaja oli oppinut paljon sovelluksen avulla raskauteen liittyvistä asioista. Opittuja asioita olivat esimerkiksi, kuinka nukkua ja kuinka syödä raskausaikana. (Magalhães da Silva ym. 2019: 269.) Yleisesti tämän tutkimuksen tuloksista ilmeni, että sovellus opetti odottavia naisia ottamaan terveelliset elämäntavat osaksi jokapäiväistä elämään odotusaikana (Magalhães da Silva ym. 2019:271). Lisäksi tämä sovellus antoi osalle vastaajista uutta tietoa esimerkiksi ruuasta, nukkumisasennoista raskausaikana, seksistä raskauden aikana ja liikunnan harjoittamisesta.

Lisäksi osa vastaajista oli löytänyt sovelluksen avulla tietoa rokotuksista ja asioista, joita ei lääkäriltä uskalla kysyä, tähän lukeutui kysymys, voiko seksiä harrastaa raskauden aikana. (Magalhães da Silva ym. 2019:269, 271.) Seuraavalla sivulla taulukossa 7. yläkategorian opetus ja uusi tieto muodostuminen.

Taulukko 7. Opetus ja uusi tieto yläkategorian muodostaminen.

Alkuperäisilmaisuu	Pelkistys	Alakategoria
Both groups had a good understanding of testing blood glucose level if they were sick	tieto diabeteksestä lisääntyi	opetus, potilasohjaus
Checking blood glucose levels regularly was well understood by both groups	tieto diabeteksestä lisääntyi	opetus, potilasohjaus
online education program does not make an immediate impact on women's knowledge by improving their understanding of GDM.	verkkokoulutuksella ei merkittäviä positiivisia vaikutuksia.	opetus
With the use of the application, but we start reading and also see the importance of food that helps a lot., there is a lot of information I learned.	Uutta tietoa ravitsemuksesta	opetus, uusi tieto ravitsemuksesta
I saw many things there [in the application] that were things I did not know and found interesting.	uutta tietoa raskauteen liittyvistä asioista soveluksen kautta.	uusi tieto raskauteen liittyen
important information regarding the position of sleeping, feeding, sex in pregnancy, and practice of physical activity.	Sovellus tarjosi tärkeää tietoa raskauteen liittyvistä asioista.	tiedon jako
I am learning many things in it. I know how to sleep, how I'm going to eat, many things The application is teaching me many things about pregnancy.	Sovellus opetti paljon raskauteen liittyvistä asioista.	Uusi tieto raskauteen liittyen, opetus
it reinforced some more principles that I already had regarding both food and exercise and these things,	Vahvisti tietämystä asioista.	Uusi tieto
For me, what it has done is bringing information about feeding care, vaccines, information that I do not dare to ask the doctor about, whether or not I can have sex during pregnancy. I, for example, am not doing it, but then, by the application, I knew better about it and had more access to information on that subject.	Tietoa ruokailusta, rokotuksista ja asioista, joista ei kehdannut kysyä lääkäriltä.	uusi tieto
The aspects that they considered important for the taking of healthy attitudes during the gestational process were highlighted, revealing the meanings that this knowledge and these behavioral changes brought to their daily life	vaikutti käyttäjien terveydellisiin asteisiin tuoden muutosta jokapäiväiseen elämään.	Muutos asenteisiin
nearly half of women in both groups had a limited understanding of GDM affects on the baby scoring	tietämys diabeteksen vaikutuksista vauvaan.	opetus, potilasohjaus
Few women had an excellent understanding of how GDM affected the baby	tietämys diabeteksen vaikutuksista vauvaan interventio ryhmässä.	opetus, potilasohjaus
Both groups had a good understanding of maternal predictors for GDM, with the majority of women in the intervention group scoring compared to the control group	Molemmissa ryhmissä oli hyvä ymmärrys enusteesta GDM:n suhteen.	opetus, potilasohjaus

Terveyden ja itsehoidon edistäminen

Tämän yläkategorian sisällönanalyysin muodostus on kuvattu aiemmin taulukoissa 3. ja 4. Tähän yläkategoriaan katsottiin kuuluvan seuraavat alakategoriat: Vaikutus mielialaan ja itsetuntoon, terveyden edistäminen, itsehoidon edistäminen ja kliiniset vaikutukset. Tutkimuksessa, jossa tutkittiin älypuhelinpohjaista interaktiivista verensokeriseuranta raskausdiabeetikoille. Tutkimuksen tuloksista ilmeni, että vastaajat kokivat palvelun ja sen tuoman tekniikan hyödylliseksi diabeteksen omaseurannassa. Suurin osa vastaajista piti palvelua käteväenä ja luotettavana. (Hirst ym. 2015:114.) Tutkimuksessa, jossa selvitettiin älypuhelinsovellusta, jolla tunnistettiin raskausmyrkytyksen oireet ja kohonnut verenpaine tuloksissa ilmeni, että sovelluksen käyttö edisti potilaan itsehoitoa. Lisäksi vastaajat kertoivat olevan luottavaisia seuratessaan omaa terveyttään kotona ja kertoivat, että tämä luottamus liittyy itsetietoisuuteen tai itsensä tuntemiseen parhaiten. Lisäksi osallistuja olivat hyvin tyytyväisiä tarjottuun kotiseurantaan. (Sheehan ym. 2019: 97.)

Tutkimuksessa, jossa tutkittiin raskaana oleville naisille suunnattua verkkopohjaista fyysisen toiminnan interventiota, tarkoituksena oli saada tietoa palvelun toteutettavuudesta, hyväksyttävyydestä ja tehokkuudesta. Kliinisistä tuloksista ilmenee, että osallistujat, jotka kuuluivat interventior ryhmään, lisäsivät fyysistä aktiivisuuttaan 36 minuuttia viikossa, kun kontrolliryhmässä aktiivisuuden lisäys oli 9 minuuttia viikossa. Interventio ryhmään kuuluvat osallistujat saivat täydellisen pääsyn Fit4Two ohjelmaan, kontrolliryhmään kuuluvat saivat vain rajatun pääsyn Fit4Two ohjelmaan. (Hayman ym. 2017: 7,10.) Raskaana oleville naisille tarkoitetun sovelluksen avulla yksi vastaajista kertoi muuttaneensa elämäntapojaan muuttamalla ruokailutottumuksia ja vähensi fyysisten harjoitusten voimakkuutta ja tiheyttä, jotta ei vahingoittaisi vauvaa. Tätä sovellusta tutkineen tutkimuksen tuloksissa todettiin myös, että sovelluksella saatiin vaikutuksia terveyden edistämiseen, riskien ehkäisyyn, ja parhaiden hoitokäytänteiden toteuttamiseen. (Magalhães da Silva ym. 2019: 269, 271.)

Terveyden ja itsehoidon edistämisen yläkategoriaan katsottiin kuuluvan myös tekijät, jotka vaikuttivat positiivisesti palvelun käyttäjän itsetuntoon ja mielialaan. Tähän teemaan nousi esiin tuloksia tutkimuksesta, jossa arviointiin verkossa oleva perhevalmennuskurssi lasta odottaville perheille.

Tämän tutkimuksen tuloksissa ilmeni, että osallistujien ahdistuksen määrä väheni verkkokurssin suorittamisen jälkeen. (Shahid ym.2018: 104.) Tutkimuksessa, jossa selvitettiin tupakoivien raskaana olevien naisten mieltymyksiä ja tarpeita heille räätälöityyn internetpohjaiseen tupakoinnin lopetus ohjelmaan. Tässä tutkimuksessa nousi esiin vastaajan kokemus itsetunnon kohenemisestä, koska vastaaja koki itsensä ei tupakoitsijaksi toisin kuin tupakoinnin lopetusta yrittäväksi henkilöksi. (Herbec ym. 2014: 5.) Saman tutkimuksen tuloksista ilmeni, että palvelun lähettämät positiiviset palautteet saivat osallistujat tuntemaan itsensä paremmaksi (Herbec ym. 2014: 5). Tutkimuksessa, jossa käytettiin älypuhelinsovellusta tunnistamaan raskausmyrkytyksen oireet ja kohonnut verenpaine. Tutkimuksen tuloksissa ilmeni, että sovelluksen mahdollistaman verenpaineen seuranta helpotti epävarmuutta ja ahdistusta, jota odottavilla naisilla saattaa olla raskaudenseurannan käyntien välillä (Sheehan ym. 2019: 96.)

Vanhemmuutta edistävä ja tupakoinnin lopetus

Vanhemmuutta edistävä yläkategoria muodostui seuraavista alakategorioista: Myönteinen vaikutus varhaiseen vuorovaikutukseen ja imetysmyönteisyys kasvoi. Tähän yläkategoriaan nousi esiin tuloksia tutkimuksesta, jossa arvioitiin verkossa olevaan perhevalmennuskurssia ja sen arvioituja vaikutuksia osallistujiin. Tuloksista ilmeni, että kurssin suorituksen jälkeen varhainen vuorovaikutus vanhemman ja tulevan vauvan välillä oli vahvistunut. Lisäksi ilmeni, että kurssin suorituksen jälkeen osallistujien aikomus imettää lasta lisääntyi. (Shahid ym. 2018: 104.) Seuraavalla sivulla taulukossa 8. vanhemmuutta edistävien tekijöiden yläkategorian muodostuminen.

Taulukko 8. Vanhemmuutta edistävät tekijät yläkategorian muodostuminen

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Alakategoria
'How close to this baby do you feel now?', were lower at the start of the intervention increasing afterwards suggesting increased closeness between participants and their baby or babies.	osallistuminen kurssille lisäsi läheisyyttä vauvaa kohtaan	myönteinen vaikutus varhaiseen vuorovaikutukseen
'Do you intend to breastfeed?', decreased from pre course This indicates a statistically significant increase in the intention to breastfeed after completing the online course.	Kurssiin osallistumisen jälkeen aikomus imettää nousi	imetysmyönteisyys kasvoi

Tupakoinnin lopetus yläkategoria muodostui seuraavista alakategorioista: Tupakoinnin lopetus ja tupakanhimon hallinta. Tutkimuksessa, jossa selvitettiin tupakoivien raskaana olevien naisten mieltymyksiä ja tarpeita heille räätälöityyn internet pohjaiseen tupakoinnin lopetus ohjelmaan nousi esiin tekijöitä, jotka vaikuttavat tupakoinnin lopetukseen ja tupakanhimon hallintaan. Yksi vastaajista kertoi käyttäneensä palvelua tupakanhimon hallintaan selaamalla palvelun sivuja noin 45 minuutin ajan ja samalla himo oli kadonnut. Lisäksi tuloksissa kerrottiin, että himon hallintaan auttoi palvelun opettamat meditaatio-ruutiini, yleiset vinkit ja neuvot kuten fyysisten toiminnan harjoittaminen. Yksi vastaajista kertoi saaneensa apua himon hallintaan katsomalla palvelussa olevia kauniita kuvia, joissa esiintyi raskaana olevia naisia. (Herbec ym. 2014: 5-6.) Itse tupakoinnin lopetukseen vastaajat kertoivat saaneensa apua palvelun lähettämistä sähköposteista, jotka muistuttivat palvelusta. Tämä muistutus muistutti käyttäjää jatkamaan myös savuttomuutta. Lisäksi nämä päivittäiset muistutusviesti muistuttivat jatkamaan savuttomuuden seuraavalle portaalle. Yksi vastaajista kertoi, että ei saanut tupakoinnin lopetukseen tukea kotoa ja tämän vuoksi koki verkkosivuston tuekseen tupakoinnin lopetuksessa. (Herbec ym. 2014: 5-6.) Seuraavalla sivulla taulukossa 9. kuvattu tupakoinnin lopetus yläkategorian muodostuminen.

Taulukko 9. Tupakoinnin lopetus yläkategorian muodostuminen.

Alkuperäisilmaisu	pelkistys	alakategoria
"I was occupying my mind looking at the different links and looking at all the different tools etc., on there, so I would spend probably about half an hour, 45 minutes on there, by that time my carving had [stopped]"	Tupakanhimon hallinta katselemalla palvelun linkkejä	Tupakanhimon hallinta
features oriented towards coping with craving, including a meditation routine and generic tips and advice, such as adopting physical activity for distraction, were seen as useful even by participants who did not experience strong cravings	Palvelu tarjosi ohjeita selviytymään tupakan himosta, ohjeita pitivät hyödyllisenä myös ne käyttäjät, joilla ei ollut voimakasta tupakanhimoa.	Tupakanhimon hallinta
the daily emails and the reminders Because it reminded me that I'd have to not have one [cigarette] because I've got to carry on with that program the next step.	päivittäiset sähköpostit muistuttivat savuttomuudesta ja sen jatkamisesta ohjelman avulla.	Tupakoinnin lopetus
I loved the positive images that it gave and, if you're having a really bad craving, and trust me I did, just the picture of a woman holding a flower next to her tummy or something that's just a really beautiful shot about how pregnancy should be is the type of inspiration that you need..."	Ohjelman kuvat autoivat hallitsemaan tupakanhimoa	Tupakanhimon hallinta
regular e-mails helped them to remain engaged with the website, maintain motivation and remind them not to smoke	sähköpostit muistuttivat sivustosta ja savuttomuudesta	Tupakoinnin lopetus
One interviewee explained how she did not receive the emotional support at home and found the website as the only source of encouragement	Ainut voima ja rohkaisu tupakoimattomuuteen	Tupakoinnin lopetus

6 POHDINTA

Pohdittaessa tutkimuksen tuloksia, millaisia digitaalisia palveluita on kehitetty lasta odottavalle perheelle ja miksi kohderyhmä käyttää näitä palveluita, voidaan todeta, että suurin osa esiin nousseista palveluista oli hyvin tavanomaisia palveluita raskauden seurannassa ja ne kuuluvat oleellisiin osiin raskaudenseurannan prosessia. Näistä palveluista mainittakoon verenpaineen seuranta ja /tai raskausmyrkytyksen oireiden tunnistaminen ja raskausdiabetekseen liittyvät palvelut. Lisäksi perhevalmennuskurssi on oleellinen osa raskaudenseurannan palveluita. (Äitiysneuvolatarkastukset; Perhe- ja synnytysvalmennus; Raskausdiabetes 2021.)

Tuloksiin nousi esiin palveluita, joilla oli terveyttä edistävä vaikutus, näistä muun muassa tupakoinnin lopetus interventio ja fyysisen aktiivisuuden interventio. Tämän kaltaisia palveluita voidaan tulevaisuudessa hyödyntää lasta odottavien vanhempien terveyden edistämiseen. Yleishyödyllisiä digitaalisia palveluita oli kaksi ja niitä käytettiin näyttöön perustuvan tiedon hakemiseen ja jakamiseen. Lisäksi toisessa palvelussa pystyi viestimään kättilön kanssa hoidon kannalta kiireettömissä asioissa. Tämänkaltaiset yleishyödylliset sivustot ja sovellukset täydentävät raskaudenseurannan prosessia ja palveluita, ja ne ovat oiva keino jakaa näyttöön perustuvaa tietoa (Da Costa ym. 2015:221).

Kaikissa katsaukseen valikoiduissa artikkeleissa sähköinen palvelu oli kuvattu hyvin lyhyesti, eikä sen laatuun liittyviä tekijöitä ollut kuvattu tai perusteltu laajemmin. Voidaankin kysyä, onko esimerkiksi Euroopan unionin alueella kehitetyt palvelut toteutettu Euroopan unionin saavutettavuus direktiivin tavoitteiden mukaisesti. (Aluehallintovirasto.)

Työn tuloksista digitaalisten palveluiden koetuista vaikutuksista, kun kohderyhmänä on lasta odottava perhe ilmeni neljä yläkategoriaa: opetus/uusi tieto, terveyden ja itsehoidon edistäminen, vanhemmuutta edistävä ja tupakoinnin lopetus. Kirjallisuuskatsauksessa, jossa selvitettiin sähköisten palveluiden vaikutuksia potilaiden, joilla tyyppin 2 diabetes terveydentilaan, ja lisäksi selvitettiin viestintää potilaan ja hoitajan välillä. Tutkimuksen johtopäätöksistä ilmenee, että sähköinen palvelu mahdollistaa nopean yhteydenoton hoitajaan, kun potilaan terveydentila heikkenee tai esiin nousee kysymyksiä. Lisäksi sähköinen palvelu mahdollisti ja edisti potilaiden osallistumista omaan hoitoonsa. (Klösch – Klösch – Kundt – van der Zee-Neuen – Dieplinger 2020: 275, 277.)

Verrattaessa tuloksia tämän työn tuloksiin, potilaan tai asiakkaan itsehoidon edistyminen nousee esiin molemmissa katsauksissa. Samanlaisia löydöksi ovat tehneet Shaw ym. (2020: 675) tutkimuksessaan, jonka johtopäätöksissä todetaan, että terveysteknologian palvelut voivat helpottaa diabetesta sairastavien potilaiden itsehoitoa. Myös tutkimuksessa, jossa selvitettiin mobiilisovelluksen (SweetMama), jonka aiheena on raskausdiabetes käytettävyyttä. Tuloksista ilmeni, että sovellus vaikutti myönteisesti käyttäjän itsehoitoon. (Yee ym. 2020: 474.)

Digitaalisten palveluiden vaikutuksista nousi esiin tupakoinnin lopetus, nämä tulokset perustuvat yhteen tutkimusartikkeliin. On tutkittu myös synnyttäneille äideille tarkoitettua interventiota savuttomana pysymiseen synnytyksen jälkeen. Tutkimuksessa selvitetty sähköinen Interventio yhdisti sovelluksen ja tekstiviestit. Synnyttäneet naiset pitivät palvelua hyödyllisenä, palvelun lähettämät viestit edistivät käyttäjien savuttomuutta. (Rusu – Blaga – Bucevschi – Meghea 2020:21, 24.) Tästä voidaan päätellä, että tupakoinnin lopetukseen ja savuttomuuden tukemiseen digitaaliset ratkaisut ovat varteenotettavia ratkaisuja nyt ja tulevaisuudessa.

Seuraavaksi katsauksen löydöksistä palveluiden käytettävyyteen liittyviin tuloksiin. Positiiviset palautteet tulivat raskaana oleville naisille tarkoitetun sovelluksen positiivisesta käyttökokemuksesta, lisäksi sovelluksesta oli helppo ymmärtää sen käyttö ja sisältö. Verensokerin seurantaan kehitetty järjestelmä oli kätevä ja luotettava, lisäksi interaktiivinen verensokeriseuranta koettiin hyväksyttäväksi ja käteväksi. Fit4Two-palvelun käytettävyyttä arvioitiin keskiarvon yläpuolelle, lisäksi sisältö arvioitiin uskottavaksi ja helpoksi ymmärtää. Näiden tämän työ tulosten vertailuun ja tarkasteluun otettiin kaksi tutkimusta, joissa oli selvitetty digitaalisen palvelun käytettävyyttä, kun kohderyhmänä on raskaana oleva nainen. Ensimmäisessä tutkimuksessa selvitettiin ServARpreg älypuhelinpohjaisen ravitsemusohjaus työkalun käytettävyyttä. Tutkimuksen kohderyhmä oli raskaana olevat naiset. Vastaajat kokivat, että sovellusta oli helppo käyttää. Lisäksi tuloksista ilmeni, että sovelluksen avulla opittiin oikeanlaisia ruuan annoskokoja, lisäksi ilmeni, että käyttäjät pitivät palvelun visuaalisista tekijöistä. (Brown – Collins – Bucher – Rollo 2019: 719,723.) Toisessa tutkimuksessa testattiin uuden mobiilisovelluksen (SweetMama) käytettävyyttä. SweetMama on mobiilisovellus, jonka ominaisuuksiin kuuluu mukautettu kotisivu ja resurssikirjasto raskausdiabeteksestä. Sovellus sai käytettävyyteen ja tyytyväisyyteen liittyvistä arvioinneista korkeat tulokset. Lisäksi käyttökelpoisuudesta, helpokäyttöisyydestä, helposti opittavuudesta ja tyytyväisyydestä sovellus sai korkeat tulokset. (Yee ym. 2020: 474.)

Näistä tuloksista voidaan päätellä, että raskaana olevat naiset ovat otollinen kohderyhmä digitaalisille palveluille, sillä he kokevat digitaalisen palvelun käytön helpoksi ja omaksuvat sen esimerkiksi osana raskausdiabeteksen seurantaa.

6.1 Luotettavuus ja eettisyys

Tämä opinnäytetyö on toteutettu hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen eli tutkimuseettisesti toimien. Tutkimuseettiikka on kulkenut mukana tutkimusprosessin ideointivaiheesta tutkimustulosten ja tiivistelmän kirjoittamiseen asti. Hyvää tieteellistä käytäntöä on noudatettu, kun on noudatettu eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä ja tutkimusmenetelmään tässä laadullisessa systemoidussa kirjallisuuskatsauksessa. Tämä voidaan todistaa sillä, että aineiston keruu on toteutettu kolmesta kansainvälisestä tieteellisestä tietokannasta, ja katsaukseen valikoidut artikkelit on arvioitu tieteellisin arviointikriteerein JBI lomakkeiden avulla. (Vilkkä 2015: 41; TENK 2012: 6.)

Kirjallisuuskatsauksen vaiheet alusta loppuun on pyritty raportoimaan ja avaamaan mahdollisimman tarkasti ja yksityiskohtaisesti, jonka ansiosta toteutettiin tieteellisen tiedon luonteeseen kuuluvaa avoimuutta ja vastuullista tiedeviestintää. Työn edetessä työntekijä on pyrkinyt osoittamaan tehdyn systemoidun kirjallisuuskatsauksen avulla tutkimusmenetelmän, tiedonhankinnan ja tutkimustulosten johdonmukaista hallintaa. Koska kysymyksessä on ollut kirjallisuuskatsaus ei tutkimuslupaa tai eettistä ennakoarviointia ole tarvinnut toteuttaa tai hakea. (Vilkkä 2015: 42; TENK 2012:6.)

Tietokantahaut rajattiin kolmeen hakukoneeseen, koska alustavissa tietokantahauissa saatiin riittävästi osumia alustavilla hauilla. Valitut tietokannat edustivat kattavasti eri tieteenaloja, joista tälle työlle merkityksellisiä ovat hoitotiede, lääketiede ja terveystieteet. Lopulta katsaukseen valikoitui kahdeksan artikkelia, tämä lopullinen artikkelien määrä aiheutti pohdintaa työntekijälle. Olisiko tutkimuksen aineiston kannalta merkittäviä artikkeleita voinut löytyä enemmän, jos tietokantoja olisi ollut enemmän. Vai onko niin että tätä aihetta ei ole tutkittu vielä kattavasti. Haddad – Souza – Cecatti (2019:1,3,6) tekemässä kirjallisuuskatsauksessa tarkoituksena oli tunnistaa tärkeimmät digitaaliset sovellukset ja ohjelmistot terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön raskauden seurannassa, heidän katsauksessaan käytettiin kolmea tietokantaa.

Heidän katsaukseensa valikoitui yhdeksän artikkelia, jotka oli julkaistu vuosina 2014-2018. Heidän katsauksensa johtopäätöksissä ilmenee, että on haastavaa löytää digitaalisia ratkaisuja, jotka täyttävät suurimman mahdollisen kliinisen käytön vaatimukset raskauden seurannassa. Tämän edellä mainitun katsauksen löydöksistä voi päätellä, että aihetta, joka käsittelee digitaalisia ratkaisuja raskauden seurannassa ei ole tutkittu tai hyödynnetty vielä kovinkaan paljon. Joten tästä voidaan päätellä, että tämän katsauksen kahdeksan tieteellisen artikkelin määrää pidetään hyvänä löydöksenä.

6.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Katsauksen tuloksista ilmenee, että odottavalle perheelle tarkoitettuja digitaalisia palveluita käytettiin raskauden aikaisen fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen, raskausdiabeteksen omaseurantaan ja potilasohjaukseen, tupakoinnin lopetukseen raskausaikana sekä raskausmyrkytyksen oireiden tunnistamiseen ja verenpaineen omaseurantaan raskausaikana. Lisäksi oli kaksi yleishyödyllistä palvelua joista toinen oli sovelluspohjainen ja toinen Facebookin sivuston kautta toimiva palvelu. Näitä kahta palvelua käytettiin näyttöön perustuvan tiedon hakemiseen ja saamiseen, ja lisäksi Facebook palvelun avulla kiireetön yhteydenotto kätilön kanssa mahdollistui. Lisäksi oli verkkopohjainen perhevalmennuskurssi, jonka avulla osallistuja sai tietoa imetykseen, varhaiseen vuorovaikutukseen ja vauvanhoitoon liittyvissä asioissa. Odottaville perheille suunnatuista digitaalisista palveluista seitsemän oli suunnattu odottavalle äidille ja yksi odottavalle perheelle, tukihenkilölle ja tuleville isovanhemmille. Palveluita, joita olisi suunnattu pelkästään odottavalle isälle tai kumppanille ei valikoitunut tämän katsauksen tuloksiin.

Tämän työn tulosten perusteella lasta odottavalle perheelle on olemassa digitaalisia palveluita, joiden käyttö edistää odottavan äidin itsehoitoa. Lisäksi palvelut edistävät odottajan terveyttä potilasohjauksen ja terveyden edistämisen keinoin. Palveluiden avulla odottava perhe saa tutkittuun tietoon perustuvaa informaatiota raskauteen liittyvistä aihekokonaisuuksista. Palveluiden avulla yhteys hoitavaan tahoon helpottuu. Näiden johtopäätösten perusteella voidaan todeta, että syitä jatkotutkimukseen on.

Tämä jatkotutkimus sisältää erityisesti digitaalisten palveluiden kehittämistä, testaamista ja validointia suomalaisessa neuvolaympäristössä tai äitiyshuollon palveluissa, jotka käsittelevät myös osan erikoissairaanhoidon palveluista.

Työn teoreettisen viitekehyksen tietoperustan perusteella digitaaliset palvelut sosiaali- ja terveydenhuollossa kehittyvät ja lisääntyvät seuraavien vuosien aikana. Toivottavaa kuitenkin olisi, että uusia palveluita ensin testattaisiin ja arvioitaisiin käyttäjillä, ennen kuin ne otetaan käyttöön. Lisäksi palvelujen kehityksessä tulee ottaa huomioon säädökset ja direktiivit, jotka säätelevät ja määrittelevät palvelun sisältöä ja ominaisuuksia (Valtiovarainministeriö 2020/3, 2018; Valtionvarainministeriö 2020/2; Aluehallintovirasto). Näin palvelun käyttäjä ja tuottaja hyötyisivät jo ennalta testatusta laadukkaasta palvelusta, ja palvelua voitaisiin mahdollisesti muokata tai korjata ennen sen käyttöönottoa. Katsauksen digitaalisista palveluista saatiin hyötyä ja lisää potilasohjaukseen, terveyden edistämiseen ja asiakkaan omahoidon tukemiseen. Näitä tuloksia voidaan hyödyntää suuntaa antavina, kun jatketaan kehitystyötä digitaalisten palveluratkaisujen parissa.

Lähteet

Ahonen, Outi – Kinnunen, Ulla-Mari – Kouri, Pirkko 2016. Sähköiset terveystalvet hoitotyössä. Teoksessa Pirhonen, Kaija (toim.). Teknologia sosiaali- ja terveydenhuollossa. Hoitotyön vuosikirja. Helsinki: Fioca. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/123097/Ahonen_Kinnunen_Kouri.pdf?sequence=1&isAllowed=y> luettu 20.8.2020.

Aluehallintovirasto. Digipalvelulain vaatimukset. <<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/>>. Luettu 20.11.2020.

Armanto, Annukka – Koistinen, Paula 2007. Neuvolatyön käsikirja. Hämeenlinna: Tammi

Aveyard, Helen 2019. Doing a literature review in health and social care. London: Open University Press.

Brown, H.M – Collins, C.E – Bucher, T. – Rollo, M. E 2019. Evaluation of the effectiveness and usability of an educational portion size tool, ServARpreg, for pregnant women. Journal of Human Nutrition and Dietetics. 32. 719-727.

Bäckström, Caroline – Thorstensson, Stina – Mårtensson, Lena B. – Grimming, Rebecca – Nyblin, Yrsa – Golsäter, Marie 2017. "To be able to support her, I must feel calm and safe": Pregnant women`s partners perceptions of professional support during pregnancy. BMC Pregnancy and Childbirth 17: 234. 2-11.

Da Costa, Deborah – Zelkowitz, Phyllis – Bailey, Kristen – Cruz, Rani – Bernard, Jean-Christophe – Dasgupta, Kaberi – Lowensteyn, Ilka – Khalifé, Samir 2015. Results of a Needs Assessment to Guide the Development of a Website to Enhance Emotional Well-being and Healthy Behaviors During Pregnancy. Journal of Perinatal Education 24(4). 213-224.

Eskola, Jari 2018. Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat: Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Valli, Raine (toim.): Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Jyväskylä: PS-kustannus. Luettu sähköisenä kirjana.

Eurostat. Fertility statistics. Sivu päivitetty 15.5.2020 <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Fertility_statistics>. Luettu 12.11.2020.

Haddad, Samira M. – Souza, Renato T. – Cecatti, José Guilherme 2019. Mobile technology in health (mHealth) and antenatal care-Searching for apps and available solutions: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics* 127 (2019) 1-8.

Hayman, Melanie – Reaburn, Peter – Browne, Matthew – Vandelanotte, Corneel – Alley, Stephanie – Short, Camille E. 2017. Feasibility, acceptability and efficacy of a web-based computer-tailored physical activity intervention for pregnant women - the Fit4Two randomised controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth* 17:96.

Heikkinen, Risto – Agander, Anja – Ijäs, Eva – Laitinen, Mirja 2005. Tiedonhakijan teho-opas. Jyväskylä: Docendo.

Herbec, Aleksandra – Beard, Emma – Brown, Jamie – Gardner, Benjamin – Tombor, Ildiko – West, Robert 2014. The needs and preferences of pregnant smokers regarding tailored Internet-based smoking cessation interventions. *BMC Public Health* 14:1070.

Hirst, Jane E. – Mackillop, Lucy – Loerup, Lise – Kevat, Dev A. – Bartlett, Katy – Gibson, Oliver – Kenworthy, Yvonne – Levy, Jonathan C. – Tarassenko, Lionel – Farmer, Andrew 2015. Acceptability and user satisfaction of a smartphone-based, interactive blood glucose management system in women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Diabetes Science and Technology* 9 (1). 111-115.

Holopainen, Arja – Hakulinen-Viitanen, Tuovi – Tossavainen, Kerttu 2008. Systematic review – a method for nursing research. *Nurse Researcher (through 2013)*;2008;16,1.; ProQuest Central pg.72

Hotus, Hoitotyön tutkimussäätiö 2020/1. Hotuksen hoitosuosituskäsikirja: Tutkimustiedon hakeminen. < <https://www.hotus.fi/tutkimustiedon-hakeminen/>>. Luettu 11.9.2020.

Hotus, Hoitotyön tutkimussäätiö 2020/2. Suomen JBI yhteistyökeskus. < <https://www.hotus.fi/jbi-cc/>>. Luettu 22.10.2020

Hotus 1. Tutkimusten arviointikriteeristöt (JBI). <<https://www.hotus.fi/jbin-kriittisen-arvioinnin-tarkistuslistat/>>. Luettu 29.11.2020.

Häyrinen, Kristiina 2017. Onko sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisilla digiloikkaan riittävä osaaminen? Finnish journal of eHealth and eWelfare 1/2017, 1.

Jalovaara, Marika 2019. Syntyvyyden vajoamiseen kätkeytyy uudenlaista eriarvoisuutta ja liittodynamiikkaa. OPTIMI Terveys- ja Sosiaalitalouden uutiskirje: 3/19. <<https://www.julkari.fi/handle/10024/138718>> Luettu 30.11.2020.

Joanna Briggs Institute 2020/1. JBI manual of evidence synthesis: Chapter 1: JBI systematic reviews. Verkkodokumentti. <<https://wiki.jbi.global/display/MANUAL/1.1+Introduction+to+JBI+Systematic+reviews> > Luettu 15.9.2020.

Joanna Briggs Institute 2020/2. About JBI. < <https://joannabriggs.org/about-jbi>>. Luettu 22.10.2020.

Kaakinen, Pirjo 2013. Pitkäaikaissairaiden aikuisten ohjauksen laatu sairaalassa. Oulun yliopisto.

Kaasalainen, Karoliina – Neittaanmäki, Pekka 2019. Digitaalinen teknologia avuksi kansansairauksien ehkäisyyn. Jyväskylän yliopisto 9.1.2019. <<https://www.jyu.fi/fi/ajankohdaita/arkisto/2019/01/digitaalinen-teknologia-avuksi-kansansairauksien-ehkaisyyn>>. Luettu 23.11.2020.

Klösch, Michael – Klösch, Christoph – Kundt, Firuzan Sari – van der Zee-Neuen, Antje – Dieplinger, Anna Maria 2020. eHealth systems for the optimised care of patients with type 2 diabetes. British Journal of Nursing. 29(5). 274-278.

Kyngäs, Helvi – Kääriäinen, Maria – Poskiparta, Marita – Renfors, Timo 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Porvoo:WSOY.

Laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta 306/2019. Annettu Helsingissä 15 päivänä maaliskuuta 2019.

Lapsi- ja perhepalveluiden muutosohjelma. Sähköinen perhekeskus -nykytila ja kehittämistarpeet 29.11.2019. <http://www.socca.fi/files/7799/Sahkoinen_perhekeskus.pdf>. Luettu 19.8.2020.

Lipponen, Kaija 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Oulun yliopisto.

Magalhães da Silva, Raimunda – Praça Brasil, Christina César – Cavalcante Bezerra, Indara – Nunes Queiroz, Francisca Francisete de Sousa – Revista Brasileira de Enfermagem 2019. Mobile health technology for gestational care: evaluation of the GestAção's app Rev Bras Enferm 72 (3). 266-273.

Malmivaara, Antti 2002. Systemoitu kirjallisuuskatsaus; työkalu tutkimusnäytön tavoittamiseen. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 118(9): 877-879. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.duodecimlehti.fi/duo92921>>.

Mackillop, Lucy 2020. Now is the time for digital tech to be embedded in maternity care. Digitalhealth 21.4.2020. <<https://www.digitalhealth.net/2020/04/now-is-the-time-for-digital-tech-to-be-embedded-in-maternity-care/>>. Luettu 23.11.2020.

Mattern, Elke – Lohmann, Susanne – Ayerle, Gertrud M. 2017. Experiences and wishes of women regarding systemic aspects of midwifery care in Germany: a qualitative study with focus groups. BMC Pregnancy and Childbirth 17 (389).

Mervola, Markus 2015. Tutkimusraportti: Valtionvarainministeriön etäpalveluhanke. Väestökysely. Taloustutkimus Oy.

Metropolia LibGuides 2020. Sosiaali- ja terveysala: Tietokannat. Verkkodokumentti. <<http://libguides.metropolia.fi/sotealat/tietokannat>>. Luettu 1.9.2020.

Metsämuuronen Jari (toim.) 2006: Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Helsinki: International Methelp KY.

Mäkelä, Marjukka – Varonen, Helena – Teperi, Juha 1996. Systemoitu kirjallisuuskatsaus tiedon tiivistäjänä. Lääketieteen aikakauskirja Duodecim. 1996; 112(21). Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.duodecim-lehti.fi/lehti/1996/21/duo60413?keyword=Systemoitu%20kirjallisuuskatsaus%20tiedon%20tiivist%C3%A4j%C3%A4n%C3%A4>>

Naidoo, Jennie – Wills, Jane 2016. Foundations for Health Promotion. Elsevier.

Neuvolan chat ja neuvolarobotti NeRo 2019. Helsingin kaupungin äitiys- ja lastenneuvola. <<https://www.hel.fi/sote/perheentuki-fi/vanhemmuis-ja-parisuhde/sahkoiset-palvelut/neuvolan-chat-palvelu/neuvolan-chat-palvelu>>. Luettu 4.12.19.

NHS England/1. The Maternity Transformation programme. Päivitetty 10.10.2020. <<https://digital.nhs.uk/services/digital-maternity-programme#timescales>> Luettu 20.11.20.

NHS England/2. National Maternity Review. <<https://www.england.nhs.uk/mat-transformation/implementing-better-births/mat-review/>>. Luettu 20.11.2020.

Nielsen, Jakob 1993. Usability Engineering. San Diego: Academic press.

Perhe- ja synnytysvalmennus. Soite. Verkkodokumentti. <<https://www.soite.fi/aitiysneuvolat>>. Luettu 13.12.2020.

Poh, Hui Li – Siew Lin Koh, Serena – Seow, Hui Cheng Lydia – He, Hong-Hu 2013. First-time fathers' experiences and needs during pregnancy and childbirth: A descriptive qualitative study. Midwifery 30 (2014). 779-787.

Putkonen, Hanna 2019. Verkkovalmennus raskausdiabeteksen riskissä oleville odottajille – Diabetesliiton hyvää oloa odotukseen arviointi ja käyttäjäkokemukset. Pro gradu-tutkielma. Itä-Suomen yliopisto.

Raskausdiabetes 2021. Helsingin Kaupunki. Päivitetty 26.2.2021. <<https://www.hel.fi/sote/perheentuki-fi/raskaus-ja-synnytys/huolet-ja-pulmat-raskausaikana/raskausdiabetes/>>. Luettu 18.3.2021.

Rusu, Andreea – Blaga, Oana – Bucevschi, Melisa – Meghea, Cristian 2020. Co-designing a mHealth intervention to prevent smoking relapse after birth. *Romanian Journal of Applied Psychology* 22(1). 21-25.

Sayakhot, Padaphet – Carolan-Olah, Mary – Steele, Cheryl 2016. Use of a web-based educational intervention to improve knowledge of healthy diet and lifestyle in women with Gestational Diabetes Mellitus compared to standard clinic-based education. *BMC Pregnancy and Childbirth* 16:208.

Shahid, Ayesha – Johnson, Rebecca 2018. Evaluation of an online antenatal course 'Understanding pregnancy, labour, birth and your baby' by the Solihull Approach. *Evidence Based Midwifery* 16 (3). 101-106.

Shaw, Ryan J, – Yang, Q – Barnes, A – Hatch, D – Crowley, M.J – Vorderstrasse, A – Vaughn, J – Diane, A – Lewinski, A.A – Jiang, M – Stevenson, J – Steiberg, D 2020. Self-monitoring diabetes with multiple mobile health devices. *Journal of the American Medical Informatics Association* 27(5). 667-676.

Sheehan, Elaine – Khalil, Asma – Kay, Lesley 2019. Using a smartphone app to identify signs of pre-eclampsia and/or worsening blood pressure. *British Journal of Midwifery* 27(6). 92-99.

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 1. Megatrendit vaikuttavat sosiaali- ja terveystieteiden politiikkaan. <<https://stm.fi/megatrendit>>. Luettu 23.11.2020.

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2. Neuvolat. <<https://stm.fi/neuvolat>> Luettu 4.12.19.

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2018. Sähköinen perhekeskus. Kehittämistarpeet, tavoitteita, skenaariot ja toimenpide-ehdotukset. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön raportteja ja muistioita 57/2018.

Sote-uudistus. Miten digitalisaatio otetaan huomioon sosiaali- ja terveydenhuollon uudistamisessa. <<https://soteuudistus.fi/-/9-miten-digitalisaatio-otetaan-huomioon-sosiaali-ja-terveydenhuollon-uudistamisessa->>. Luettu 23.11.2020.

Statista 1. Total fertility rate in the United States from 1800 to 2020. <<https://www.statista.com/statistics/1033027/fertility-rate-us-1800-2020/>>. Luettu 12.11.2020.

Statista 2. Number of birth by age of mother in the United States in 2018. <<https://www.statista.com/statistics/195963/number-of-births-by-age-of-mother-in-the-united-states/>>. Luettu 12.11.2020.

STM. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. <<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75526/JUL2016-5-hallinnonalan-ditalisaation-linjaukset-2025.pdf?sequence=1>>. Luettu 3.1.2020.

Stolt, Minna – Axelin, Anna – Suhonen, Riitta (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto.

Tampereen kaupunki 2020. Äitiys- ja lastenneuvolat. Päivitetty 3.11.2020 <<https://www.tampere.fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/lapsiperheiden-palvelut/aitiys-ja-lastenneuvolat.html>>. Luettu 18.11.2020.

TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittelemien Suomessa. Tukimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta.

Tilastokeskus 1. Äidit tilastoissa. Verkkodokumentti. <<http://www.stat.fi/tup/tilastokirjasto/aidit-tilastoissa-2019.html>> Luettu 2.3.20.

Tilastokeskus 2. Suomalaistaustaisen osuus syntyvyydestä pienentynyt. Verkkodokumentti. Julkaistu: 4.12.2019. <http://www.stat.fi/til/synt/2018/02/synt_2018_02_2019-12-04_tie_001_fi.html> Luettu 2.3.20.

Tilastokeskus 3. Isät tilastoissa 2019. Verkkodokumentti. <http://www.stat.fi/tup/tilastokirjasto/isat_tilastoissa_2019.html> Luettu 2.3.20

Tilastokeskus 4. Isät tilastoissa 2020. <http://www.stat.fi/tup/tilastokirjasto/isat_tilastoissa_2020.html>. Luettu 12.11.2020.

Tilastokeskus 2018. Perheisiin kuuluu 73 prosenttia väestöstä. Verkkodokumentti. Päivitetty 31.1.20 <http://www.stat.fi/til/perh/2018/02/perh_2018_02_2020-01-31_kat_001_fi.html> Luettu 5.3.20

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Tranter, Rebecca – McGraw – Caroline 2017. Integrating social media into routine midwifery services: Maternity Direct+. British Journal of Midwifery. 25 (7). 458-464.

Valtionvarainministeriö 2018. Digitaalisten palveluiden laatu. Digitaalisten asiointipalveluiden laatu kriteerit, laadittu 23.10.2018. <<https://vm.fi/digipalveluiden-laatu>>. Luettu 17.11.2020.

Valtionvarainministeriö 2020/1. Digitalisaation edistämisen ohjelma 2020-2023. Toimintasuunnitelma 2020. <<https://vm.fi/documents/10623/1464506/Digitalisaation+edist%C3%A4misen+ohjelman+toimintasuunnitelma/5cd124e3-ec59-2fcb-79e0-a501f7ec404c/Digitalisaation+edist%C3%A4misen+ohjelman+toimintasuunnitelma.pdf>> . Luettu 30.8.2020.

Valtiovarainministeriö 2020/2. Saavutettavuus. <<https://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi>>. Luettu 20.11.2020.

Valtionvarainministeriö 2020/3. Digitaalisten palveluiden laatu. <<https://vm.fi/digipalveluiden-laatu>>. Luettu 17.11.2020.

Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta. 338/2011. Voimaantulo 1.5.2011.

Viertio, Harri 2003. Terveiden edistäminen. Helsinki: Tammi.

Vilka, Hanna 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Voutilainen, Tomi 2020. Digitaalisten palveluiden säätely. Helsinki: Alma Talent.

Widarsson, Margareta – Kerstis, Birgitta – Sundquist, Kristina – Engström, Gabriela – Sarkadi, Anna 2013. Support needs of Expectant Mothers and Fathers: A Qualitative Study. *The Journal of Perinatal Education*. 21(1). 36-44.

Yee, Lynn M. – Jackson, Jenise – Leziak, Karolina – Niznik, Charlotte M. – Saber, Rana – Yeh, Chen – Simon Melissa 2020. SweetMama: Usability testin of a novel mobile application for diabetes education and support during pregnancy. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. Supplement to January 2020. 474-475.

Yleistä saavutettavuudesta. Aluehallintovirasto. <Verkkodokumentti. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/>>. Luettu 13.12.2020.

Zephyrin, Laurie – Nuzum, Rachel 2020. Caring for Moms During the COVID-19 Pandemic. To the Point 15.4.2020. The Commonwealth Fund. <<https://www.commonwealth-fund.org/blog/2020/caring-moms-during-covid-19-pandemic>>. Luettu 23.11.2020.

Äitiys- ja lastenneuvolat 2019. Ajanvaraus ja neuvonta. Sähköinen asiointi. Helsingin kaupungin äitiys -ja lastenneuvola. <<https://www.hel.fi/sote/toimipisteet-fi/aakkositain/neuvola/ajanvaraus/>> Luettu 4.12.2019

Äitiysneuvola. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Verkkodokumentti. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/peruspalvelut/aitiys_ja_lastenneuvola/aitiysneuvola> Luettu 4.12. 2019.

Äitiysneuvolatarkastukset. Soite. Verkkodokumentti. <<https://www.soite.fi/aitiysneuvolatarkastukset>>. Luettu 13.12.2020.

Hakusanojen synonyymit

digitaaliset palvelut terveydenhuollossa	lasta odottava perhe	koettu palvelun vaikutus
digital services in healthcare	expectant family expectant parents	perceived service effect kokemus experience
sähköinen palvelu	pregnancy	
e-palvelut	pregnant	
sähköinen asiointi	prenatal	
ehealth	antenatal	
e-health	perinatal	
electronic services	maternal	
online services		
mobile device		
mobile apps		
mobile applications		
verkkokeskustelu		
online discussion		
online intervention		
computer intervention		
verkkojuttelu		
online chatting		

Alkuperäiset haut

Tietokanta	Hakusanat	Osumat
CINAHL	ehealth or online intervention or computer intervention or mobile apps or electronic health AND pregnant women or pregnancy or expectant mothers or expectant fathers AND experiences or perceptions or attitudes or views NOT postpartum. ja lisäksi Special Interest: Obstetric Care	691
PubMed	ehealth or online intervention or computer intervention or mobile apps or electronic health AND pregnant women or pregnancy or expectant mothers or expectant fathers AND experiences or perceptions or attitudes or views NOT postpartum.	194
ProQuest Central	ehealth or online intervention or computer intervention or mobile apps or electronic health AND pregnant women or pregnancy or expectant mothers or expectant fathers AND experiences or perceptions or attitudes or views NOT postpartum.	109