



Asiakaslähtöinen digihoitopolku

Verkkovalmennus digihoitopolun tekijälle

Tiina Marttila

OPINNÄYTETYÖ
Maaliskuu 2023

Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)
Hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveystieteiden ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)
Hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

MARTTILA, TIINA:

Asiakaslähtöinen digihoitopolku - verkkovalmennus digihoitopolun tekijälle

Opinnäytetyö 132 sivua, joista liitteitä 3 sivua
Maaliskuu 2023

Opinnäytetyön tarkoituksena ja kehittämistehtävänä oli tehdä verkkovalmennus asiakaslähtöisen digihoitopolun tekemiseen HUSin digihoitopolkuja tekeville ammattilaisille. Tavoitteena oli kehittää HUS digihoitopolkuja tekevien ammattilaisten asiakaslähtöisten digihoitopolkujen tekemisen osaamista ja sitä kautta myös digihoitopolkujen asiakaslähtöisyyttä. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi HUS Tietohallinnon Sähköiset asiointipalvelut -yksikkö.

Verkkovalmennusta varten tehtiin kartoitus digihoitopolun tekemiseen liittyvistä ohjeista ja kirjallisuuskatsaus asiakaslähtöisyydestä terveydenhuollon digipalveluissa. Ohjeiden kartoitus sisälsi ISO 13485-laadunhallintajärjestelmän, digihoitopolun tekemisen ja projektien ohjeita. Keskeisimmät kehittämistarpeet löytyivät ei-lääkinnällisen digihoitopolun tekemisen projektinhallinnasta: suunnittelusta, etenemisen seurannasta, raportoinnista ja dokumenttien hallinnasta. Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen aineisto analysoitiin kuvailevaa synteesiä hyödyntäen teemoihin. Yläteemat olivat asiakaslähtöinen digitalisaatio, digipalvelun sisältö, digiohjaus ja vuorovaikutus, digipalvelun asiakaslähtöinen tekeminen ja laatu.

Opinnäytetyön toiminnallisena tuloksena tehtiin alusta loppuun saakka asiakaslähtöisen digihoitopolun tekemisen verkkovalmennus HUS ammattilaisille, jota ammattilaiset voivat hyödyntää tehdessään uusia digihoitopolkuja asiakkailleen. Verkkovalmennuksen sisältöä ja ohjeiden tarkempaa kartoitusta ei otettu mukaan julkiseen opinnäytetyöraporttiin tuotesalaisuuden vuoksi.

Digipalveluissa on todettu hyötyjä ja haasteita. Asiakaslähtöisempi toiminta edellyttää muutoksia johtamiseen, asenteisiin ja toimintatapoihin. Avoimuus, osallistaminen, asiakasymmärrykseen pyrkiminen sekä tiedon, taitojen ja tuen lisääminen edistävät parempia tuloksia. Yhteistyötä organisaatioiden sisällä ja välillä tarvitaan, jotta asiakkaan tarpeisiin voidaan vastata entistä paremmin eikä asiointi pirstaloitu. Motivoivaan, vuorovaikutteiseen ja omahoitoa tukevaan sisältöön pitää panostaa. Digipalvelujen ja digitaalisen ohjauksen vaikuttavuudesta, omahoidon digitaalisesta seurannasta, palvelumuotoilun tai Leanin käytöstä ja asiakkaiden osallistamisesta terveydenhuollon digipalvelujen kehittämisessä tarvitaan lisää tietoa.

Asiasanat: digihoitopolku, digipalvelu, terveydenhuolto, asiakaslähtöisyys, verkkovalmennus

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree in Well-Being Technology

MARTTILA, TIINA:

Customer-Oriented Digital Care Path - Online Preparatory Course for the Author of the Digital Care Path

Master's thesis 132 pages, appendices 3 pages
March 2023

The objective was to develop the customer-orientation skills of the professionals who make digital care paths at Helsinki University Hospital (HUS). The purpose and development task were to provide online training for professionals for creating customer-oriented digital care paths. The client of the thesis was the eHealth services unit at Helsinki University Hospital.

Methods consisted of examining the instructions related to creating a digital care path and a literature review regarding of customer orientation in health care digital services. The data were analyzed using descriptive synthesis.

The result of the development task was an online training course for HUS professionals on creating a customer-oriented digital care path. The content of the online course and a detailed mapping of the instructions were not included in the public thesis report due to product secrecy.

The findings suggest that more customer-oriented operation requires changes in management, attitudes and operating methods. Customer understanding promotes better results. More information is needed on the effectiveness of digital services, digital guidance and customer participation in the development of digital health care services.

Key words: digital care path, healthcare digital service, customer-orientation, online preparatory course

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	TAVOITE, TARKOITUS JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄ	3
3	TOIMEKSIANTAJA JA OPINNÄYTETYÖN TAUSTA	4
4	AINEISTO JA MENETELMÄT	5
4.1.	Keskeiset käsitteet	5
4.1.1	Asiakaslähtöisyys	6
4.1.2	Digihoitopolku	10
4.1.3	Verkkovalmennus	12
4.1.4	Terveysterveysthuolto	13
4.2.	Ohjeet	14
4.2.1	Digihoitopolun tekemiseen tarvittavat ohjeet	14
4.2.2	Ohjeiden vertailu	16
4.2.3	Ohjeiden kehittämistarpeet	17
4.3.	Kirjallisuuskatsaus	17
4.3.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	17
4.3.2	Aineiston haku	19
4.3.3	Aineiston valinta	22
4.3.4	Aineiston analyysi	22
5	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET	24
5.1.	Asiakaslähtöinen digitalisaatio	24
5.1.1	Tavoitteet ja vaatimukset	24
5.1.2	Digipalvelujen hyödyt	27
5.1.3	Digipalvelujen haasteet	31
5.2.	Digipalvelun asiakaslähtöinen tekeminen	34
5.2.1	Digipalvelut osana muuta toimintaa	35
5.2.2	Toimijat	36
5.2.3	Asiakasosallisuus palvelun tekemisessä	36
5.2.4	Digipalvelun käyttäjä	39
5.2.5	Kohderyhmä	41
5.2.6	Tekemisen vaiheita	45
5.2.7	Lean kehittämisessä	48
5.2.8	Palvelumuotoilu	55
5.3.	Digipalvelun sisältö	56
5.3.1	Tieto	56
5.3.2	Kyselyt	58
5.3.3	Mittaustiedot hoidon seurannassa	61

5.4. Digiohjaus ja vuorovaikutus	62
5.4.1 Potilaan omahoito ja -seuranta	62
5.4.2 Vuorovaikutus ammattilaisen kanssa	64
5.4.3 Digitaalinen ohjaus	67
5.4.4 Terveyskäyttäytymisen muutos	71
5.4.5 Vertaistuki.....	74
5.5. Digipalvelun laatu	75
5.5.1 Digipalvelun vaikuttavuus	75
5.5.2 Asiakastieto ja -palaute	84
5.5.3 Turvallisuus ja laatu.....	85
5.5.4 Käytettävyys	90
5.5.5 Esteettömyys ja saavutettavuus	91
5.5.6 Teknologian mahdollisuuksia	94
6 OPINNÄYTETYÖN TULOS: ASIAKASLÄHTÖISEN DIGIHOITOPOLUN TEKEMISEN VERKKOVALMENNUS	96
7 POHDINTA	99
7.1. Eettisyys ja luotettavuus.....	99
7.2. Jatkoimenpiteet	100
LÄHTEET	103
LIITTEET	130
Liite 1. Hakusanat ja käsitteet	130
Liite 2. Aineiston teemoittelua	132

1 JOHDANTO

Euroopan komission (2021) visiossa Euroopan digitaaliseen muutokseen vuoteen 2030 mennessä todetaan julkisten palvelujen digitalisoinnin tavoitteena, että keskeiset julkiset palvelut löytyisivät verkosta. Digitaalisten palvelujen ja teknologioiden pitää olla turvallisia, suojella ihmisten oikeuksia ja tukea demokratiaa. Kaikilla tulisi olla internetin käyttömahdollisuus ja tukea digitaitoihin. Keskeisinä periaatteina esitetään, että ihmiset oikeuksineen ovat digitalisaation keskiössä, toimitaan yhteisvastuullisesti sekä osallisuus ja vaikutusmahdollisuudet huomioiden. (European commission 2021.)

Suomi on maailman kärkimaita julkisissa sähköisissä palveluissa ja tutkitusti EU-maiden paras digiosaamisessa. Valtio pyrkii edelleen edistämään digipalveluiden tekemistä. (Nikkilä n.d.) STM:n digitalisaation visio vuoteen 2025 korostaa, että asiakas on tärkein. Digitalisaation avulla halutaan tuottaa parempaa tietoa, jotta ihmiset voivat tehdä parempia valintoja ja saada parempia palveluja. (STM/ digitalisaatio n.d.) Tähtäin on siis asetettu asiakaslähtöisiin digitaalisiin palveluihin.

Sosiaali- ja terveydenhuollossa digitaalisten palvelujen käyttö on lisääntynyt viimeisen 10 vuoden aikana. Covid-19-pandemian myötä niin Suomessa kuin maailmallakin otettiin poikkeuksellisen suuri kehitysloikka digitaalisten palvelujen käytössä. Sähköisten palvelujen tarjonta ja käyttö lisääntyivät sekä uusien sähköisiä palveluja otettiin käyttöön pikavauhtia. (Digitaalisten palvelujen vaikuttavuus sosiaali- ja terveydenhuollossa -hanke n.d.) Esimerkiksi terveyskeskusten etäpalvelujen käyttö kasvoi loppuvuonna 2020 jopa 50–100 prosenttia verrattuna edellisvuoteen (Jormanainen 2021).

Terveydenhuollon palveluja digitalisoidaan tällä hetkellä monestakin syystä. Väestön ikääntyessä ja maahanmuuttajaväestön kasvaessa on tärkeää, että henkilöstöresursseja kohdennetaan oikeisiin asioihin ja että digitaalisilla keinoilla voidaan lisätä asiakkaan osallisuutta ja oma-aloitteisuutta. (Nikkilä n.d.; STM 2016.) Uudet sukupolvet myös odottavat digitaalisia palveluja (STM 2016).

Terveyskylässä tämän haasteen eteen on jo tehty paljon työtä. Asiakkaiden ja potilaiden tarpeiden, arvoketjun sekä tuotettavien hyötyjen tunnistaminen ja ottaminen kehityksen painopisteeksi, palveluiden jatkuva kehittäminen sekä asiakaskokemuksen seuraaminen ovat sisäänrakennettuja ePalveluiden kehittämisen malliin (Terveyskylän toimintasuunnitelma 2021). Terveyskylän Omapolku tarjoaa digipalveluja sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaille. Digihoitopolkuja tehdään Omapolulle yhä kiihtyvällä tahdilla. Niiden laatuun ja asiakaslähtöisyyteen kannattaa panostaa edelleen, jotta saadaan yhä parempia, hyödyllisempiä ja vaikuttavampia digipalveluja asiakkaille, ammattilaisille, organisaatioille ja yhteiskunnalle. Tämä opinnäytetyö pyrkii vastaamaan näihin tarpeisiin digihoitopolkujen laadun ja asiakaslähtöisyyden osalta.

2 TAVOITE, TARKOITUS JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄ

Terveyskylän Omapolulla toimivat digihoitopolut toimivat hoidon tai asiakkuuden tukena tai korvaavat hoitoa. Digihoitopolun sisällön tekevät sosiaali- ja terveydenhuollon kliiniset ammattilaiset omille asiakkailleen Tietohallinnon tukemana. Digihoitopolun tekeminen on monivaiheinen projekti, joten tehtävien asioiden ja kokonaisuuden hahmottaminen voi olla vaikeaa uudelle tekijälle. Kliinisillä ammattilaisilla ei välttämättä ole aiempaa ohjelmistokehityksen, asiakaslähtöisten digipalvelujen, projektien tai lääkinnällisten laitteiden osaamista.

Opinnäytetyön tarkoituksena ja samalla myös kehittämistehtävänä on tehdä verkkovalmennus asiakaslähtöisen digihoitopolun tekemiseen. Tavoitteena on kehittää HUS digihoitopolkuja tekevien ammattilaisten asiakaslähtöisten digihoitopolkujen tekemisen osaamista ja sitä kautta myös digihoitopolkujen asiakaslähtöisyyttä. Kohderyhmä on HUSin digihoitopolkuja tekevät ammattilaiset. Verkkovalmennusta varten tarvitaan kartoitus digihoitopolun tekemiseen liittyvistä ohjeista ja kirjallisuuskatsaus asiakaslähtöisyydestä terveydenhuollon digipalveluissa.

3 TOIMEKSIANTAJA JA OPINNÄYTETYÖN TAUSTA

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi HUS Tietohallinnon Sähköiset asiointipalvelut, joka vastaa kansallisesti Terveyskylän Omapolun alustan ylläpidosta ja kehittamisestä sekä HUSin omista digitaalisista palveluista. Sähköiset asiointipalvelut -tiimissä on tekninen ja kehittäjätiimi, joiden tehtäviin kuuluu digitaalisten palvelujen kehittämisen tukeminen silloin, kun halutaan tehdä uusia digipalveluja sosiaali- ja terveydenhuollon eri yksiköihin.

Opinnäytetyön aiheesta keskusteltiin Sähköisten asiointipalveluiden johtajan, vastuuyksikköpäällikön ja Omapolun kehittämispäällikön kanssa. Aihe-ehdotus tuli opinnäytetyön tekijältä, mutta aihetta ideoitiin yhdessä eteenpäin. Idea nousi ammattilaisten palautekyselyn pohjalta, jonka perusteella tuli esiin, että digihoitopolun tekemiseen toivotaan lisätukea ja selkeytystä. Terveyskylän digihoitopolujen asiakaskokemuksen kehittäminen niin potilaille kuin terveydenhuollon ammattilaisillekin paremmaksi tunnistettiin tärkeäksi kehittämiskohteeksi, jota tämän opinnäytetyön tekeminen tukee.

4 AINEISTO JA MENETELMÄT

4.1. Keskeiset käsitteet

Keskeisimmiksi käsitteiksi muodostuivat kuviossa 1 esitellyt käsitteet: asiakaslähtöisyys, terveydenhuolto, digihoitopolku (terveydenhuollon digipalvelu) ja verkkovalmennus. Näistä tärkein on asiakaslähtöisyys ja muut käsitteet muodostavat kontekstin, jossa asiakaslähtöisyyttä tarkastellaan.



KUVIO 1. Opinnäytetyön keskeisimmät käsitteet (Tiina Marttila 2023).

Terveydenhuolto, asiakaslähtöisyys ja digihoitopolku olivat keskeisiä käsitteitä, koska opinnäytetyön tuotoksena oli tarkoituksena syntyä asiakaslähtöisen digihoitopolun verkkovalmennus HUS terveydenhuollon käyttöön. Nämä olivat käsitteitä, jotka olivat olennaisimpia kirjallisuutta etsiessä. Koska digihoitopolku on rekisteröity tavaramerkki ja käytössä toistaiseksi vain Suomessa ja eniten erikoissairaanhoidossa, oli olennaista laajentaa käsitettä koskemaan laajemmin terveydenhuollon digipalveluja. Laajemmalla käsitteellä on mahdollista löytää tietoa erilaisista terveydenhuollon digipalveluista.

Verkkovalmennus valikoitui lähellä olevana käsitteenä mukaan käsitteisiin siksi, että digihoitopolku on useimmiten verkossa tai sovelluksena toimiva valmennus, jonka tavoitteena on valmentaa potilasta esimerkiksi elämäntapamuutokseen, toimenpiteeseen tai tutkimukseen ja antaa lisätietoa terveyden edistämiseen ja sairauden kanssa elämiseen. Lisäksi opinnäytetyön tuloksena tuotettiin verkkovalmennus digihoitopolun tekemisestä, joten asiakaslähtöisen verkkovalmennuksen tekemisen tietoa voi hyödyntää myös sen tekemiseen. Verkkovalmennus-

käsitteellä pyrin saamaan tietoa asiakaslähtöiseen verkossa toimivaan valmennukseen ja ohjaukseen. Digipalveluissa sen sijaan on myös monenlaista muutaakin toimintaa, kuten erilaisia terveydenhuollon etäseurantapalveluita, jotka eivät ole tämän opinnäytetyön osalta keskeisiä.

4.1.1 Asiakaslähtöisyys

Asiakaslähtöisyys on tämän opinnäytetyön tärkein käsite. Asiakaslähtöisyyttä pohjustetaan laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992), jossa todetaan, että potilaalla on oikeus hyvään hoitoon, kohteluun, tiedon saamiseen ja itsemääräämiseen. Lisäksi asiakkaan, kansalaisen tai kuluttajan osallisuudesta on säädetty myös seuraavissa laeissa: perustuslaki (731/1999), kuntalaki (410/2015), hallintolaki (434/2003), terveydenhuoltolaki (1326/2010), sosiaalihuoltolaki (1301/2014), laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista (812/2000) ja laki hyvinvointialueista (611/2021; 5 luku 29 § ja 32§, 7 luku 41§) (Finlex n.d.)

Valtiorhallinto kannustaa asiakaskeskeistä digipalvelujen kehittämistä, jossa asiakas on palvelukehityksen keskiössä (Nikkilä n.d.). Pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelmassa Osallistava ja osaava Suomi -sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta esitetään kehittämistavoitteita koskien tulevaisuuden sote-keskuksia: "asiakaskeskeisyys on tulevien keskusten ytimessä", "otetaan käyttöön digitaalisia ja mobiileja palveluratkaisuja", "otetaan käyttöön uusia työtapoja ja teknologiaa". (Valtioneuvosto 2019.)

Kuntaliiton selvityksessä todettiin, että asiakaskeskeisyyteen liittyvä termistö on jäsentymätöntä ja moniselitteistä, sillä termistö ja niiden merkitykset vaihtelevat. Ihmis- tai asiakaskeskeisyys nähtiin joko kuntalaisen palvelujen tai strategisella tasolla. Seuraavaksi kuitenkin kuvataan asiakaskeskeisyyttä ja sen keskeisimpiä rinnakkais-, lähi- tai alakäsitteitä. (Kettunen & Menna 2022.)

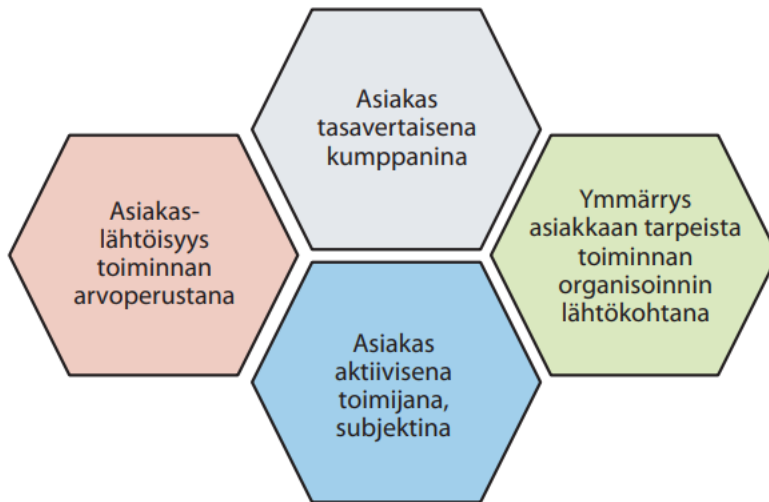
Asiakaslähtöisyys on yläkäsite, jolle läheinen käsite on asiakaskeskeisyys. Läheisesti aiheeseen liittyviä termejä ovat myös asiakaspalvelu, ECR (Efficient Consumer Response) eli vapaasti suomennettuna tehokas asiakastarpeisiin vastaaminen, käyttäjälähtöisyys ja potilaslähtöisyys. Englanniksi käytettyjä termejä

ovat customer orientation ja client orientation. Sana asiakaslähtöisyys on taloustieteiden ja kaupan käsitteistöä. (Finto 25.1.2020.)

Sotesanaston mukaan asiakaslähtöisyys on ”toimintatapa, jossa palvelunantaja näkee asiakkaan yksilönä ja aktiivisena toimijana, organisoii toimintansa asiakkaan tarpeista ja voimavaroista käsin ja mahdollistaa sen, että asiakas voi toimia asiantuntijoiden ja ammattihenkilöiden kanssa tasavertaisena kumppanina”. Asiakaslähtöisyyden toteuttamiseen Sotesanasto tarjoaa yhteistyötä asiakkaan kanssa, päätöksenteossa tukemista, vaikutusmahdollisuuksia palveluihin ja toimenpiteisiin, ihmisarvon, yksityisyyden ja itsemääräämisoikeuden kunnioitusta ja riittävän tiedon tarjoamista asiakasta koskevista asioista. Asiakaspalautte pitää olla mahdollista, jotta toimintaa voi vaikuttaa. Englanniksi termit ovat client orientation ja customer-oriented approach. Usein käytetään myös adjektiiveja: client-oriented, client-driven, customer-oriented ja customer-driven. (Sotesanasto 2021.)

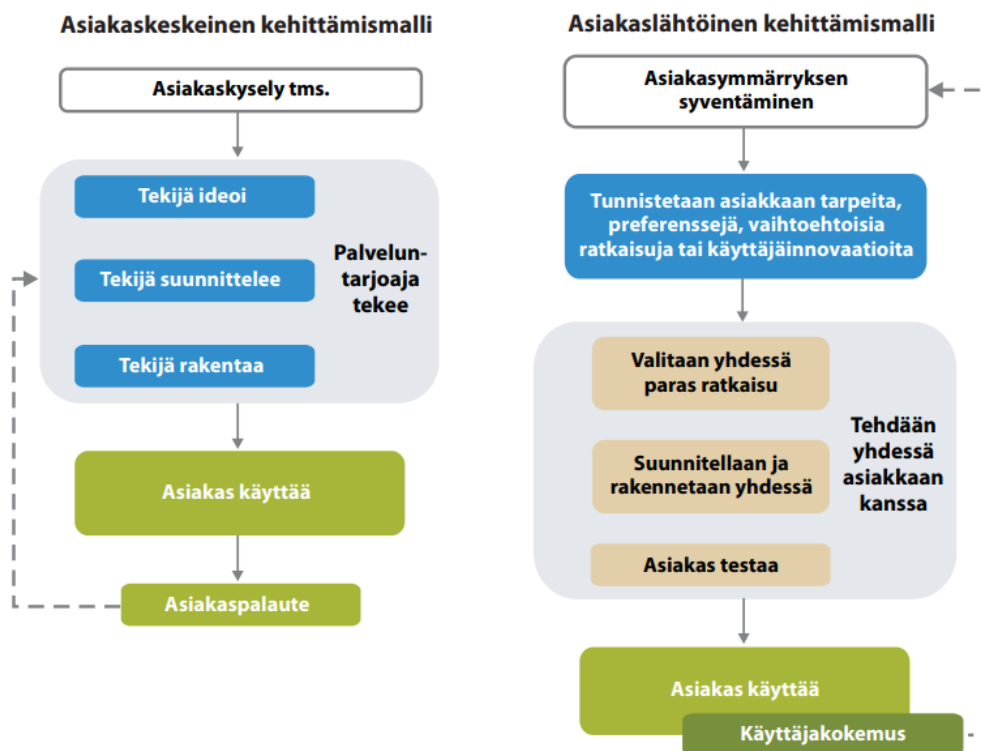
Asiakaslähtöisyys on filosofia ja toimintakulttuuri, joka perustuu siihen, että asiakas on yrityksen toiminnan keskiössä ja prosessien lähtökohta. Erona markkina- lähtöisyyteen, asiakaslähtöisyys ei lähde organisaatiosta ja sen tarpeesta saada tuotetta tai palvelua myytyä. Asiakaslähtöisyydessä yritys mukautuu asiakkaan toiveisiin ja tarpeisiin. (Doyle 2016.)

Asiakaslähtöisyys voi toimia arvoperustana, jonka perusteella jokainen ihminen on ihmisarvoinen ja yhdenvertainen hyvinvointivajeestaan huolimatta. Keskeistä asiakaslähtöisyydelle on vastavuoroisuus sekä yhteisymmärryksen ja asiakasymmärryksen hakeminen. Se edellyttää tietoa asiakkaasta tarpeineen, jonka perusteella palveluja voi kehittää. (Virtanen ym. 2011, Kuvio 2.)



KUVIO 2. Asiakaslähtöisyyden rakennuspuut (Virtanen ym. 2011).

Lähtökohtana asiakaskeskeisyyttä, jossa asiakas on palvelujen keskiössä, voi käyttää synonyyminä asiakaslähtöisyydelle. Virtanen kumppaneineen (2011, 18-20) näkee kuitenkin asiakaslähtöisyyden pidemmälle vietyinä, sillä siinä asiakas osallistuu jo palvelujen suunnitteluun eli hän on oman hyvinvointinsa tasaveroisen asiantuntija ja toimija eikä pelkkä tietolähde tai palautteen antaja (Kuvio 3).



KUVIO 3. Asiakaskeskeisen ja asiakaslähtöisen kehittämisen ero (Virtanen 2011).

Asiakkaat kuvasivat asiakaslähtöisiä sosiaali- ja terveyspalveluja seuraavin määrein: itsemääräämisoikeus, ihmisarvoisuus, yhdenvertaisuus, inhimillisyys, luottamus, jatkuvuus, avoimuus, saavutettavuus ja joustavuus (Virtanen ym. 2011).

Asiakaslähtöisyys ja -keskeisyys ovat terveydenhuollon kontekstissa lähellä potilaskeskeisen hoidon käsitettä. Se tarkoittaa potilaan aktiivista mukaan ottamista päätöksentekoon, arvojen ja tarpeiden huomioimista, potilaan ja omaisten informointia ja ohjausta sekä emotionaalista tukea ja perheenjäsenten mukaan ottamista (Barry & Edgman-Levitan 2012, 780). Asiakaslähtöisessä dialogisessa hoitoprosessissa olennaisia ovat kommunikaatio, kumppanuus ja terveyden edistäminen (Constand ym. 2014, 8).

Kuntaliiton selvityksessä ihmiskeskeisyydellä viitataan toimintaa ohjaavaan periaatteeseen, jossa ihmisten näkemykset ja kokemukset ovat toiminnan ja kehittämisen keskiössä. Asiakaslähtöisyydessä taas huomioidaan asiakkaiden tarpeet suunnittelussa ja kehittämisessä sekä yksittäisissä palveluissa että prosesseissa. Tarkastelunäkökulmasta riippuen siis asiakas- ja ihmiskeskeisyys ovat lähellä toisiaan, mutta asiakaskeskeisyys on rajatumpi termi. (Kettunen & Menna 2022.)

Myös osallisuuden teemat ovat lähellä asiakaslähtöisyyden käsitettä. Yhteiskuntatieteissä osallisuudella tarkoitetaan usein kansalaisen mahdollisuutta osallistua yhteiskunnan toimintaan, pääsyä yhteiskunnan tarjoamiin resursseihin ja hyvinvointipalveluihin sekä julkisten toimijoiden roolia ja toimia tämän mahdollistajana (Leemann ym. 2015). Asiakasosallisuus tarkoittaa palveluiden käyttäjien, eli asiakkaiden, osallistumista ja vaikuttamista palveluiden, palveluketjujen tai palvelukokonaisuuksien ideointiin, suunnitteluun, kehittämiseen, toteuttamiseen ja arviointiin (THL 2022d).

Digiosallisuuden käsite liittyy asiakaslähtöisyyteen digitaalisissa palveluissa. Sillä tarkoitetaan digitaalisten välineiden ja palveluiden avulla toteutunutta osallisuutta. (Hänninen ym. 2021.) Digiosallisuuteen voidaan vaikuttaa panostamalla kansalaisten digitaitoihin, välineisiin, palveluiden saavutettavuuteen, luotettavuuteen, hyötyihin ja käytettävyyteen (Hänninen ym. 2021).

4.1.2 Digihoitopolku

Digihoitopolku on Terveyskylän terveydenhuollon digitaalinen palvelu potilaan ja ammattilaisen välillä (Terveyskylä n.d.). Digitalisaatio liittyy digihoitopolun käsitteeseen taustalla olevana yhteiskunnallisena ilmiönä. Sillä tarkoitetaan sosiaalista, taloudellista ja kulttuurista prosessia, jossa yksilöt, ryhmät, organisaatiot ja yhteisöt hyödyntävät digitaalisia teknologioita (Merisalo 2016).

Yläkäsitteenä digihoitopolku on sähköinen palvelu, joka siis toimii sähkötekniikan ja elektroniikan avulla (YSO n.d.) ja toimii terveydenhuollon alalla. Sähköisillä terveyspalveluilla (eHealth, e-Healthcare, digital health) tarkoitetaan internetin välityksellä toteutettavaa yksilöllistä terveysneuvontaa, terveydentilan seuranta, diagnostiikkaa ja reseptien toimittamista (Terveysportti sanakirja 2021). Käytännön työssä sähköiset terveyspalvelut usein lyhennetään digipalveluiksi ja digihoitopolut digipoluiksi.

Digihoitopolku on hoitosuhteessa toteutettavaa hoitoa. Kansallisessa sote-järjestelmäarkkitehtuurissa puhutaan omahoitoratkaisuista tai -palveluista, jotka ovat esimerkiksi pitkäaikaissairaiden, kuten diabeteksen, hoitoon ja seurantaan liittyviä sovelluksia (Niemelä, Lähteenmäki & Pajula 2021). Omahoitopalvelu toimii sähköisesti ja sen avulla henkilö voi itsenäisesti osallistua omahoidon toteuttamiseen, seurata terveydentilaansa tai hyvinvointiaan koskevia muutoksia ja riskejä sekä hallinnoida omaa terveyttään ja hyvinvointiaan koskevia tietoja. Palvelu voi sisältää mm. omien terveys- ja hyvinvointitietojen hallintaa, kuten paino-, liikunta- ja kotimittaukset tai päiväkirjatyyppistä seuranta. Omahoitoratkaisut täyttävät myös sähköisten asiointipalvelujen määritelmän eli niissä voi hoitaa sähköisesti asioitaan palvelunantajan kanssa. Sähköisiä asiointipalveluja ovat mm. ajanvarauspalvelut, sähköiset neuvontapalvelut sekä asiakas- ja palveluohjauksen palvelut. (Vuokko ym. 2020.)

Sähköiseen terveyspalveluun liittyy useita lähi- tai alakäsitteitä. Sähköiseen terveyspalveluun liittyvissä käsitteissä esiintyy esimerkiksi termejä sähköinen, verkko, etä, tele, e-, digi, m- ja mobiili. Teleterveydenhuolto (telehealth) tarkoittaa

terveydenhuollon tarjoamista etänä käyttämällä telekommunikaatioteknologiaa (Stevenson & Lindberg 2015). Vastaavasti käytetään esimerkiksi alakäsitteitä telelääketiede (telemedicine) ja telehoitotyö (telenursing) (YSO n.d.). Esimerkiksi telelääketiede tarkoittaa lääkärin ammatin harjoittamista, jossa esimerkiksi toimenpiteet, diagnostiikkaan ja hoitoon liittyvät päätökset ja suositukset tai osa niistä perustuvat televiestintäjärjestelmillä välitettyihin tietoihin ja dokumentteihin. Mobiilit terveystalvvelut (mHealth, mobile Health) taas tarkoittavat mukana kannettavien viestintälaitteiden avulla toteutettavia sähköisiä terveystalvveluja. (Terveystalvveluportti sanakirja 2021.)

Etätalvvelut ovat tervetystalvveluollossa hoidon, tutkimisen, seurannan tai muun asian hoitamista verkossa tai älypuhelimella (Valvira 2022b). Etätalvveluointi taas on sosiaali- tai tervetystalvveluollossa ammattihenkilön ja asiakkaan tai potilaan tai tarvittaessa tämän edustajan välinen vuorovaikutustilanne ilman lähikontaktia (Sotesanasto 2021). Etätalvveluointia tapahtuu digihoitopolun sisällä viesteinä, videovastauksella tai ryhmächatissä.

Sähköisen terveystalvvelun alatermejä ovat esimerkiksi verkkoterapia tai nettiterapia (online therapy, distance therapy), joka on sähköpostin, verkkoneuvottelun, internetin videoyhteyden tai puhelimen kautta saatavia mielenterveyden terapistalvveluita (Terveystalvveluportti sanakirja 2021). Myös digitaalisista terapistalvveluista puhutaan, jolloin niillä tarkoitetaan digitaalisia, potilaille suunnattuja, kliiniseen näyttöön pohjautuvia hoitomuotoja, jotka ennaltaehkäisevät tai hoitavat sairauksia (Digital Therapeutics Alliance 2019).

Nettiterapistalvveluita on tehty HUSissa digihoitopolkuina esimerkiksi Ahdistuneisuuden tai Kaksisuuntaisen mielialahäiriön nettiterapistalvvelut. Ne ovat kuitenkin laajempia talvveluita kuin Terveystalvveluportin määritelmässä, sillä kyse on mielenterveyshoidosta verkkovalmennuksena oman valmentajan ohjauksessa. Myös etätalvvelukuntoutus on yksi muoto digihoitopoluista ja sähköisestä asiointista esimerkiksi Kuntoutuminen eturauhassyöpäleikkauksesta tai Synnytyksen jälkeinen kuntoutuminen -digihoitopolut (Terveystalvveluskylä n.d.).

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 784/2021 ohjaa sähköisten palvelujen kehittämistä. Laki ohjaa rekisterinpitoa, järjestelmän toteuttamista, asiakirjahallintaa, käsittelyä, tietoturvaa ja -suojaa, käyttötarkoitusta, käyttöönottoa, vaatimuksia, ohjausta ja valvontaa.

Digihoitopolku on myös terveydenhuollon ohjelmistona osa lääkinnällistä laitetta. Tarkemmin sanottuna Terveyskylän Omapolku® on lääkinnällinen laite ja sen sisällä olevat digihoitopolut ovat siten osa lääkinnällistä laitetta. EU:ssa säädellään terveydenhuollon ohjelmistoja lääkinnällisten laitteiden lainsäädännöllä (MDCG 2019-11). Näin ollen niiden kehittämisessä on huomioitava lääkinnällisten laitteiden ohjeistus ja laatuvaatimukset.

4.1.3 Verkkovalmennus

Verkkovalmennuksen yleiskäsite on verkko-ohjaus (YSO n.d.). Myös nettivalmennus, digivalmennus- ja etäneuvontakäsitteitä tuli selvityksessä vastaan opetukseen liittyvien käsitteiden lisäksi.

Digivalmennuksella tarkoitetaan verkko-ohjausta, jossa hyödynnetään erilaisia teknologisia välineitä. Digivalmennus on ajasta ja paikasta riippumatonta ja se voi sisältää reaaliaikaista tai ei-reaaliaikaista kontaktia ammattihenkilöön. (Gutorm ym. 2017; Hänninen & Mäkinen 2020.) Verkolla tarkoitetaan ihmisten, organisaatioiden ja teknologian välisiä verkkoja ja verkostoja. Verkko-käsitteellä usein viitataan verkkoympäristöihin eli erilaisiin oppimisalustoihin ja internetissä toimivaan teknologiaan. (Koli, 2008, 15.) Ohjauksella tarkoitetaan yhteistoimintaa, jossa edistetään oppimista ja tuetaan ohjattavaa. Ohjaus voi kohdistua yksilöön tai ryhmään. Yksilötasolla ohjaus toteutuu vuorovaikutuksessa ohjaajan ja ohjattavan kanssa. (Vehviläinen, 2014, 12-15.)

Omavalmennus, hyvinvointivalmennus tai muu terveystalmentus on soten digipalveluista puhuttaessa sähköinen palvelu, jossa henkilö voi saada neuvontaa ja ohjausta terveytensä ja hyvinvointinsa kohentamiseen elin- ja elämäntapamuutoksilla. Valmennukseen saattaa liittyä itsehoitosuunnitelman tekeminen, seuran-

taa sekä hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä. Verkkovalmennus taas on palvelu, joka kannustaa henkilöä elin- ja elämäntapamuutoksiin eli hyvinvoinnin tai terveyden kohentamiseen. (Vuokko ym. 2020.)

Verkko-ohjaus on videovälitteistä tai tekstipohjaista ohjausta, neuvontaa ja tiedottamista verkkoympäristössä. Ohjaus sinänsä noudattaa samoja periaatteita kuin kasvokkainen ohjaus. Keskeisiä etuja ovat saatavuus, saavutettavuus, yhdenvertaisuus ja sosiaalinen oikeudenmukaisuus. (Hänninen & Mäkinen 2020.) Verkkovalmennuksissa tavallisesti sisältö on tuotettu etukäteen. Valmennukseen voi osallistua vaikka kotisohvalta ja vaatimuksena on toimiva verkkoyhteys. (Guttorm ym. 2017.)

Valmentaja (coach) antaa tukea, jotta valmennettava kehittyy. Valmentamisen ja mentoroinnin ero on joskus epäselvä. Ohjaus on rajallisempaa kuin mentorointi, joka keskittyy usein tiettyyn suoritukseen. (Wallace 2015.)

4.1.4 Terveydenhuolto

Terveydenhuolto (health care, health service) on yleiskäsite, jonka ala tai lähikäsitteitä ovat esimerkiksi julkinen terveydenhuolto, kansanterveystyö, terveys- huolto ja terveystalot (YSO n.d.). Terveydenhuollon palvelut tuottavat julkiset tai yksityiset palveluntuottajat terveyden edistämiseksi, ylläpitämiseksi, seuraimiseksi tai parantamiseksi. Lääketieteellisen hoidon lisäksi terveydenhuollossa toimii monenlaisia ammattihenkilöitä. (Porta 2016.)

Terveydenhuoltolaki toteaa, että terveydenhuoltoon sisältyvät terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen, perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoido. Terveydenhuoltolain tarkoituksena on terveyden edistäminen, terveyserojen kaventaminen, palvelujen yhdenvertaisuuteen, laatuun ja potilasturvallisuuteen vaikuttaminen, asiakaskeskeisyyden vahvistaminen sekä terveydenhuollon toimijoiden ja kuntien yhteistyön edistäminen palvelujen järjestämisessä. Asiakaskeskeisyyteen liittyen laki ottaa kantaa asiakkaan palveluun suomen ja ruotsin kielellä, asiakas suunnitelman laatimiseen, turvallisuuteen sekä asiakasmaksuihin. (Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.)

Terveydenhuolto toteutetaan Suomessa julkisten ja yksityisten palveluntuottajien palveluina. Työnantajat vastaavat työterveydenhuollosta. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö (STM) vastaa Suomen sosiaali- ja terveystieteistä ja valmistelee lainsäädäntöä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tehtävänä on terveyspalveluiden tutkimus ja kehittäminen. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira ohjaa, valvoo ja hoitaa lupahallintoa sosiaali- ja terveydenhuollossa ja Aluehallintovirastot (AVI) vastaavat terveydenhuollon valvonnasta alueellisesti. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea vastaa lääkealan lupa-, valvonta-, tutkimus ja kehittämistehtävistä. (STM/ terveyspalvelut n.d.)

4.2. Ohjeet

4.2.1 Digihoitopolun tekemiseen tarvittavat ohjeet

Digihoitopolut toimivat Omapolku-alustalla, joka on CE-merkitty lääkinnällinen laite. Polkuja tehdään projektimaisesti todettuihin tarpeisiin yhdessä kliinisten ammattilaisten, Tietohallinnon ja asiakkaiden kanssa. Digihoitopolun kehittämisessä täytyy siis huomioida nykyiset digihoitopolkujen kehittämisen, HUS projektitoiminnan ja ISO 13485-laadunhallintajärjestelmän ohjeet lääkinnällisille laitteille. Ohjeiden arviointi ja analysointi oli keskeinen työvaihe, jotta varsinainen kehittämistyö eli asiakaslähtöisen digihoitopolun verkkovalmennus voitiin tehdä.

Projektilla tarkoitetaan ennalta määritettyyn päämäärään tähtääviä, kertaluonteisia työkokonaisuuksia. Usein tuotekehitys sekä organisaation ja prosessien kehittäminen toteutetaan projekteina. (Artto, Martinsuo & Kujala 2006; Pelin 2020.) Digihoitopolun tekeminen on nimenomaan tuotekehitysprojekti. HUSin innovaatioprosessien esittelyssä (Honkanen & Mattson 2015) kuvattiin projektia näin:

Projekti on kertaluonteinen työpanostus ainutkertaisen tuotteen, palvelun, muutoksen tai muun lopputuloksen aikaansaamiseksi. Projektiin on tuotettava määrätyt laatuvaatimukset täyttävä lopputulos, määrääjässä, rajallisin resurssein. Projektin avulla tavoitellaan parannusta, joka voi olla kustannusten säästöä, asiakastyytyvyyden nousua, järjestelmien tai prosessien tehostumista, järjestelmien toiminnallisuutta tai käytettävyyttä helpottava parannus.

HUS digihoitopolun tekemisen ohjeita on useita. Tässä työssä niitä, tai muita organisaation sisäisiä ohjeita ei esitellä tarkemmin tuotesalaisuuden vuoksi. HUSissa opastetaan projektityöhön omilla projektihallinnan intranet-sivuilla sekä Opaalla projektien johtamiseen (2010). Kyseessä on HUSin pysyväisohje 9/2010. Opas sisältää suositukset toiminnan kehittämisprojektien johtamiseen HUSissa.

Digihoitopolkujen tekeminen on usein yksittäinen projekti tai osaprojekti, mutta se saattaa myös liittyä johonkin hankkeeseen tai ohjelmaan, kuten eTerveyspalveluiden kehittämisen ohjelma tai digimuutoshanke. eTerveyspalveluiden kehittämisen mallissa mainitaan organisaation ja palveluiden kehittäminen palvelumuotoilun avulla, mutta Leania ei varsinaisesti mainita. (Terveyskylän toimintasuunnitelma 2021.) HUSissa toimii kuitenkin myös Lean-kehittämisen yksikkö ja Leania hyödynnetään kehittämishankkeissa laajasti (HUS Lean kehittäminen n.d.).

Lähtökohtaisesti jokaisen käynnistyvän kehittämisprojektin on linkityttävä strategiaan tai siitä johdettuihin toimintasuunnitelmiin. Projektin lopputuloksen tulee jo suunnitteluvaiheessa linkittyä tiiviisti osaksi organisaation jatkuvaa toimintaa. Projektien johtamisesta noudattamisesta vastaa ja sitä valvovat projektikohtaisesti projektin sidosryhmät, erityisesti projektin omistaja eli käynnistyspäätöksen tehnyt viranhaltija, ohjausryhmä ja projektipäällikkö. (Opas projektien johtamiseen 2010.) HUS projekteissa voidaan käyttää vesiputousmallia, kevyt- tai ultrakevytmallia (Honkanen & Mattson 2015).

Ohjelmistotuotteen käyttötarkoitus määrittelee sen lääkinnällisyyden. Näin ollen käyttötarkoitus ja lääkinnällisyyden arvio jakaa digihoitopolun tekemisen prosesseina. Esimerkiksi sosiaalihuollon digipalvelut eivät ole lääkinnällisiä laitteita, sillä ne eivät ole terveydenhuoltoa. (Ohjelmistotuotekehitys: ISO 13485 laatujärjestelmä 2021.) Dokumentaatio tehdään joko ei-lääkinnällisenä digihoitopolun ohjeiden mukaan tai lääkinnällisenä tuotteena ISO 13485 ohjeiden mukaisesti. Lääkinnällisissä poluissa useimmiten korvataan perinteistä hoitoa joko osin tai kokonaan digitaalisten välineiden avulla. Molemmissa polkutyypeissä voidaan kuitenkin hyödyntää Lean-kehittämisen menetelmiä.

4.2.2 Ohjeiden vertailu

HUS tietohallinnolla on laadunhallinnan sertifikaatit ISO9001 ja ISO 13485. Tässä opinnäytetyössä vertailin HUSin ohjeita eli digihoitopolun tekemisen, ISO 13485-laadunhallintajärjestelmän ja projektien ohjeita. Näitä organisaation sisäisiä ohjeita ei tuotesalaisuuden vuoksi tarkemmin kuvata tässä julkisessa opinnäytetyössä.

Kehittämisen prosessit erosivat ohjeita tarkastelemalla jonkin verran toisistaan. Verrattuna projektiohjeisiin, digihoitopolun tekemisen prosessista puuttuvat kirjattuna ideointi ja esiselvitys kliinisessä yksikössä, projektikortin hyväksymispäätös, projektisuunnitelman aikataulu, resurssit, toteutussuunnitelma tai vastuut, muutosloki ja projektin etenemisen raportointi sekä loppuraportti. Myöskään ohjausryhmän kokoonpanoa, päätöksiä tai seurantaa ei kirjata. Käytännössä näitä asioita kuitenkin voidaan tehdä, vaikkei niitä dokumentoida.

Jos projektin ja ohjausryhmän aloitusta, tukea ja projektin lopetusta ei dokumentoida, niin polun tekeminen voi jäädä ohjeita tarkastelemalla pitkälle vain polkua tekevän työryhmän omalle kontolle. Tämä voi johtaa resurssien käytön, aikataulun venymisen tai töiden kasautumisen ongelmiin. Jos projektin etenemistä ja päättymistä ei käsitellä systemaattisesti kehitystiimin kesken, ei projektin etenemisestä ja toteutumisesta myöskään oteta riittävästi oppia jatkoa varten. Digihoitopolun kehittämisen toteutus voi myös vaihdella työryhmittäin. Leania, palvelumuotoilua tai asiakasraateja ei välttämättä hyödynnetä riittävästi, jos ohjeissa ei edellytetä niiden tai vastaavien asiakaslähtöisten menetelmien käyttöä.

Kun digihoitopolun tekemisen ohjeita verrattiin ISO 13485-lääkinnällisen laitteen ohjeisiin, voitiin todeta, että ei-lääkinnällisen polun ja lääkinnällisen ohjelmiston ohjeistus poikkeaa osin toisistaan. Koska ISO 13485-ohjeita käytetään kaikenlaisiin ohjelmistotuotteisiin ja lääkinnällisiin laitteisiin, ei ohjeistukseen voi olla tuotekohtainen. Haasteena on se, että polkua voidaan tehdä aluksi ei-lääkinnällisen polun tekemisen ohjeiden mukaisesti, joka siis eroaa lääkinnällisen laitteen ohjeista. Tällöin osa dokumentaatiosta ehkä tehdään osin uudelleen, kun polku arvioidaan lääkinnälliseksi.

4.2.3 Ohjeiden kehittämistarpeet

Keskeisimmät kehittämistarpeet löytyivät ei-lääkinnällisen digihoitopolun tekemisen projektinhallinnasta: suunnittelusta, etenemisen seurannasta, raportoinnista ja dokumenttien hallinnasta. Digihoidopolkuja voitaisiin tehdä systemaattisemmin ja hyödyntäen asiakaslähtöisiä menetelmiä vielä enemmän. Digihoidopolun tekemisessä projektin koko huomioiden olisi hyvä tehdä lyhyt projektisuunnitelma esimerkiksi PowerPointina, johon määritellään yllä mainitut asiat. Tämä dokumentti voi siis korvata nykyisen projektikortin, joka on suppeampi. Samaan dokumenttiin voidaan tarvittaessa kirjata myös projektin etenemiseen ja lopettamiseen liittyvää tietoa, jolloin dokumentaation määrä ei juurikaan lisääny, mutta projekti on suunnitellumpi ja hallitumpi. Lisäksi olisi hyvä, että projektia seurattaisiin sen eri vaiheissa, jolloin mahdollisiin tekemisen ongelmiin voitaisiin puuttua ja niistä oppia.

Lääkinnällisyyden arviointi pitää pyrkiä tekemään mahdollisimman aikaisin polun sisällön ja käyttötarkoituksen hahmotuttua. Näin voidaan välttää päällekkäinen dokumentaatio, kun tunnistetaan mahdollisesti lääkinnällinen polku ajoissa. ISO 13485-lääkinnällisen laitteen ohjeita kehittää oma, asiaan vihkiytynyt tiiminsä, joten tässä opinnäytetyössä ei oteta kantaa näihin ohjeisiin.

Asiakaslähtöisyyden näkökulmasta olisi tärkeää, että asiakkaat olisivat mukana jokaisen digihoitopolun tekemisessä alusta tuotantokäyttöön saakka ja toimintatapa olisi myös kirjattu ohjeisiin. HUSin asiakasraatilaisten mukaan ottaminen jokaisen digihoitopolun tekemiseen sekä Leanin ja palvelumuotoilun systemaattinen käyttö tulisi vakiinnuttaa ja luoda toimivat käytännöt.

4.3. Kirjallisuuskatsaus

4.3.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsaus muodostaa kokonaiskuvan käsiteltävästä aihealueesta. Kirjallisuuskatsauksen menetelmäksi valittiin kuvaileva kirjallisuuskatsaus, koska sen

avulla pyritään tutustumaan teemaan ja siitä tehtyyn tutkimukseen ja muuhun kirjallisuuteen mahdollisimman laajasti. Kysymyksenasettelu kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa onkin usein laaja, mutta se voi sisältää erilaisia rajoituksia. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 7–9, 18.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleiskatsaus, jossa ei ole tarkkoja sääntöjä. Siinä voi käyttää laajasti erilaisia aineistoja metodologisten sääntöjen rajoittamatta. Ilmiötä pyritään kuitenkin tarkastelemaan laajasti ja tarvittaessa luokittelemaan. (Salminen 2011, 6.)

Kuvailevia kirjallisuuskatsauksia on erilaisia. Tähän työhön valittiin narratiivinen yleiskatsaus, joka tarkoittaa aiemman tutkimuksen tiivistämistä ajankohtaisen tiedon koosteeksi ja vastaa kehittämistyön tavoitteisiin. Metodologinen tarkkuus ei ole tässä katsausmuodossa tiukka eli esimerkiksi aineistoa voidaan valikoida väljemmin kuin monessa muussa menetelmässä tieteellisten lehtien lisäksi. Myöskään kattavuuteen ei pyritä. (Salminen 2011, 7, 23-31.) Narratiivinen kirjallisuuskatsaus voi olla myös kriittinen, vaikkei se oletusarvoisesti sitä olekaan (Green, Johnson & Adams 2006, 103).

Kangasniemi kumppaneineen (2013, 294) kuvaavat kirjallisuuskatsauksen vaiheittaisena prosessina (Kuvio 4). Se lähtee tutkimuskysymysten muodostamisesta, aineiston valintaan, kuvailun rakentamiseen ja lopulta tulosten tarkasteluun. Keskeistä on aineistolähtöisyys, pyrkimys ymmärtää aineistoa ja antaa sen johdattaa teemaan.



KUVIO 4. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet ja erityispiirteet (Kangasniemi ym. 2013, 294).

Stolt ym. (2016, 23) esittelee kirjallisuuskatsauksen vaiheet katsaustyyppistä riippumatta näin:

1. Katsauksen tarkoituksen ja tutkimusongelmien määrittäminen
2. Kirjallisuushaku ja aineiston valinta
3. Tutkimusten arviointi
4. Aineiston analyysi ja synteesi
5. Tulosten raportointi.

Tutkimuksen aiheen selvittyä tarkennetaan hakukysymys ja sen keskeiset käsitteet. Käsitteistä sitten muodostetaan tarvittavat hakusanat. Kirjallisuutta voi aloittaa hakemalla teemaan liittyviä asioita yksittäisistä hakusanoista ja tarkentaa haun edetessä hakulausetta. Vaihtoehtoisesti voi lähteä laajalla haulilla ja tarkentaa sen jälkeen hakua. Tässä työssä hyödynnettiin myös jäljityshakua eli helmenkasvatusta. Siinä aloitetaan niukoista tiedoista ja täydennetään hakua ja hakutermejä löydösten perusteella. Aineistolähtöisesti voidaan seurata aineiston tuottamia johtolankoja uusiin lähteisiin. (University of Eastern Finland n.d.).

4.3.2 Aineiston haku

Perehdyin ensin aiheeseen googlettamalla ja lukemalla monenlaista tietoa aiheesta. Tein miellekartan aiheeseen liittyvistä sanoista ja teemoista (kuvio 5), joka auttoi hahmottamaan teemaan liittyviä ilmiöitä, kokonaisuutta ja muodostamaan hakusanoja.



KUVIO 5. Miellekartta asiakaslähtöisyydestä terveydenhuollon digipalveluissa (Tiina Marttila 2023).

Opinnäytetyön kehittämistehtäväksi muodostui asiakaslähtöisen terveydenhuollon digipalvelun piirteiden selvittäminen. Hakusanat muodostuivat keskeisistä käsitteistä ja koehauista. Katselin myös aiemmin tehtyjä opinnäytetöitä ja tutkimuksia sekä niiden hakuja. Hakusanojen suunnittelussa hyödynsin erilaisia sanastoja (Liite 1).

Käsitteiden määrittelyn ja hakusanojen löytymisen jälkeen tein hakuja eri käsitteillä ja niiden yhdistelmillä. Näitä hakuja on kuvattu taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Toteutettuja hakuja.

Pvm	Tieto- lähde	Hakusanat	Tulos kpl	Arviointi
3.5.22	Monihaku Ebsco Discovery Service EDS	customer oriented OR customer driven OR patient centered care AND (digital services or technology based services or online services) OR (e-health or ehealth or digital health or telemedicine or telehealth) AND (healthcare or health care or health services)	225	Useita hyviä artikkeleita. Kiinnostava lehti, jossa useita hyviä artikkeleja: Finnish Journal of eHealth and eWelfare.
3.5.22	Cinahl	customer oriented OR patient centered care AND (digital services or technology based services or online services) OR (e-health or ehealth or digital health or telemedicine or telehealth) AND (healthcare or health care or health services)	291	Muutamia sopivia.
3.5.22	Cinahl	sama + "content creation"	7	Ei sopivia.
3.5.22	Monihaku Ebsco Discovery Service EDS	Digital care pathway	5153	Liikaa osumia.
3.5.22	Monihaku Ebsco Discovery Service EDS	Health village	muutama	Ei sopivia.
19.7.22	Google Scholar	customer oriented OR customer driven OR patient centered care AND (digital services or technology based services or online services) OR (e-health or ehealth or digital health or telemedicine or telehealth) AND (healthcare or health care or health services)	4620, 3800 rajauksella vuodet 2012-2022	Useita.
15.8.22	Google Scholar	customer oriented OR customer driven AND digital services OR e-health OR ehealth OR digital health OR telemedicine OR telehealth AND healthcare OR health care	19400	Useita.

4.3.3 Aineiston valinta

Sisäänottokriteerejä on kuvattu taulukossa 3. Kovin tarkkoja kriteerejä ei ollut, sillä tavoitteena oli saada relevantteja lähteitä eikä systemaattinen kirjallisuuskatsaus ollut tavoitteena. Olennaisinta oli teemaan sopivuus ja saatavuus. Myös ei-tieteellisiä selvityksiä otettiin mukaan.

TAULUKKO 2. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Pääasiassa julkaisuvuodet 2012-2023, mutta myös vanhempia relevantteja	Ei relevantti
Kieli: suomi, englanti	Muut kielet
Käsittelee teemaa: asiakaslähtöiset digipalvelut, digipalvelun sisältö, laatu tai tekeminen	Ammattilaisen digitaidot, laajemmat yhteiskunnalliset kysymykset, tiukasti tiettyä tuotetta koskevat, etäseurantalaitteet
Koko teksti saatavilla	Vain tiivistelmä saatavilla
Maksuton	Maksullinen

Mukaan otettiin pääosin tieteellisiä julkaisuja ja kirjallisuuskatsauksia, mutta myös esimerkiksi kirjoja, kokoelmateoksia, selvityksiä, luotettavaksi katsottuja verkkosivutekstejä sekä julkisen hallinnon tuottamia julkaisuja.

4.3.4 Aineiston analyysi

Narratiivinen kirjallisuuskatsaus on metodologisesti kirjallisuuskatsauksista kevyin. Analyysin muotona on kuvaileva synteesi, jossa yhteenveto pyritään tekemään keskeinen tieto kooten ja johdonmukaisesti (Salminen 2011). Aineiston laajetessa analyysissä päädyttiin tarkoituksenmukaisuuden vuoksi hyödyntämään teemoittelua, joka on laadullinen analyysimenetelmä. Teemoittelussa aineistosta löydettiin kehittämistehtävän kannalta olennaisia asiakokonaisuuksia ja tyypillisiä piirteitä aineistoperustaisesti, joka myös vastasi kehittämistyön tavoitteita. (Eskola & Suoranta 2008.)

Aineisto koottiin ensin ja sen jälkeen siitä etsittiin keskeisiä asiakokonaisuuksia, jotka olivat relevantteja kehittämistehtävän kanssa, sillä kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli tuottaa asiakaslähtöisen digihoitopolun valmennuksen sisältöä. Aineisto jaettiin pää-, ylä- ja alateemoihin, joista kuviossa 6 näkyvät pää- ja yläteemat. Aineiston teemoittelussa löydettiin viisi keskeistä pääteemaa: asiakaslähtöinen digitalisaatio, digipalvelun asiakaslähtöinen tekeminen, digipalvelun sisältö, digiohjaus ja vuorovaikutus sekä digipalvelujen laatu. Pää-, ylä- ja alateemoja on kuvattu tarkemmin liitteessä 2.



KUVIO 6. Aineiston teemoittelua (Tiina Marttila 2023).

5 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET

5.1. Asiakaslähtöinen digitalisaatio

5.1.1 Tavoitteet ja vaatimukset

Sosiaali- ja terveysministeriön tekemässä Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnalliset tavoitteet vuosille 2023–2026 on linjattu, että palvelut tulee järjestää yhdenvertaisesti ja panostaa erityisesti perustason palveluihin. Digitalisaatiota suunnitellaan kansallisesti ja toiminta on asiakaslähtöistä. Painotusta siirrettäisiin ennaltaehkäisyyn, vaikuttavuuteen ja ekologiseen kestävyYTEEN. Matalan kynnyksen palveluja lisätään. Tavoitteena on, että digitaaliset ratkaisut ovat käytössä, kun fyysistä palvelua ei tarvita. Tietojärjestelmien tulisi tukea sosiaali- ja terveyspalvelujen asiakaslähtöistä toteuttamista lisäämällä asiakkaiden ja vähentämällä ammattilaisten osuutta palveluissa, jos mahdollista. Näitä tavoitteita seurataan hyvinvointialueilla vertaamalla ennaltaehkäisevien palvelujen osuutta kokonaiskustannuksista ja kuinka paljon valtakunnallisesti ja alueiden yhteistyönä kehitettyjä ratkaisuja käytetään. Digitaalisten palvelujen kypsyystasoa mitattaisiin THL:n kypsyystasomittarilla. (STM 2022.)

Sote-uudistuksella tavoitellaan osaltaan asiakaslähtöisyyttä, saavutettavuutta ja yhdenvertaisuutta palvelujärjestelmässä. Osallistuminen ja vaikuttaminen on palvelun käyttäjien oikeus ja taas toisaalta osallistumisen edistäminen on palveluntuottajien velvollisuus. Kokemus osallisuudesta lisää hyvinvointia ja vaikuttavuutta. Lisäksi se tuo kokemustiedon näkyväksi ammatillisen ja tieteellisen tiedon rinnalle. Asiakasosallisuus tulee näkyä strategiana ja toimintaohjelmalla, jossa asiakas osallistuu palveluunsa sen kaikissa vaiheissa. Kun asiakas saa vaikuttaa, hän ottaa enemmän vastuuta tilanteestaan ja on todennäköisesti tyytyväisempi palveluunsa. Henkilöstön osallisuus ja tyytyväisyys sekä asiakkaiden osallisuus ovat usein yhteydessä toisiinsa. (Kuvio 7, THL 2022d.)



KUVIO 7. Asiakasosallisuus organisaatiossa – asiakasosallisuuden talo (THL 2022d).

Digi arkeen -neuvottelukunta suuntasi julkisen palvelun digitalisaation tulevaisuuden kehittämiskohteeksi ihmiskeskeiset palvelut, joilla tarkoitetaan palvelujen kytkeä ihmisten palvelutarpeisiin elämäntapahtumapalvelukokonaisuuksiksi. Tämä tarkoittaa toiminnan ja palveluiden yhteiskehittämistä kokonaisvaltaisiin, viranomaisrajat ylittäviin tarpeisiin ja että digipalveluja tarjotaan ”yhden luukun -periaatteella”. Esimerkiksi yhdeltä verkkosivustolta voisi löytää koottuna kaikki digipalvelut elämän nivelvaiheisiin, kuten lapsen syntymään, liittyen. (Digi arkeen -neuvottelukunta 2022.)

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriössä on linjattu, että ihminen on tärkein digitalisaatioon liittyvässä kehittämisessä, jolloin asiakaslähtöiset yhdenvertaiset palvelut saataisiin yhdeltä luukulta, tietoturva olisi hyvää ja tietoa kysyttäisiin vain kerran. Vaikuttavuus, hyödynnettävyys ja haluttavuus ovat keskeisiä. (STM/ digitalisaatio n.d.) Asiakaskokemus (customer experience), eli miten asiakas kokee palvelun tai tuotteen, on todettu liiketaloudessa keskeiseksi yritysten menestystekijäksi (Virtanen ym. 2011).

Sosiaali- ja terveysministeriön Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen kokonaisarkkitehtuurissa todetaan visioksi, että digitaaliset palvelut ovat luotettavia, helposti löydettäviä, esteettömiä sekä toiminta ja tieto tukee ihmistä hyvinvoinnin ja terveyden edistämisessä turvallisesti ja vaikuttavasti. Tavoitteena on, että kansalainen saa luotettavaa tietoa hyvinvoinnin ja terveyden edistämisestä, palveluista ja toiminnasta helposti, digitaaliset palvelut kannustavat terveyden edistämisessä sekä palvelut ovat turvallisia ja helposti saatavilla. Palveluja tulee myös kehittää asiakkaiden kanssa. (Lohtander ym. 2021.)

Vuonna 2021 muutamissa Euroopan maissa tehdyssä katsauksessa arviointiperusteet ja vaatimukset digitaalisille terveydenhuollon palveluille olivat turvallisuus, hyvä käytettävyys, kliininen näyttö, tuotantotaloudellinen vaikuttavuus ja integraatio olemassa oleviin rakenteisiin. Myös digipalvelujen korvattavuusjärjestelmä on kehitteillä eri puolella Eurooppaa. Tällä hetkellä digipalveluja ei korvata hoitona samalla tavoin kuin esimerkiksi lääkitystä. (Ahlqvist & Kalliola 2022.)

Valvira edellyttää, että etäpalveluun on oltava potilaan tietoinen suostumus, palvelu sopii etäpalveluna toteutettavaksi ja vaihtoehtona on oltava myös henkilökohtainen vastaanotto. Potilaan tunnistamisen tulee perustua luotettavaan menetelmään eli useimmiten vahvaan tunnistamiseen ja tämä menetelmä on oltava todennettavissa jälkikäteen. Etäpalvelusta tulee tehdä asianmukaiset potilasasiakirjamerkinnät ja potilasrekisteriä on ylläpidettävä. Etäpalvelujen antajan on täytettävä lainsäädännön vaatimukset, esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain (784/2021) vaatimukset. (Valvira 2022a.)

Asiakkaan näkökulmasta hoidon saatavuus ja jatkuvuus ovat tärkeitä asioita. Saatavuutta arvioidaan julkisiin terveyspalveluihin hoitoon pääsyn seurannalla, jota seurataan eri tavoin perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa. Etäasiointi on mukana hoitoon pääsyn ja jatkuvuuden seurannassa. (STM/ Hoitoon pääsy n.d.)

Hoidon jatkuvuuden arvioinnissa on Suomessa käytössä Continuity of Care Index (COCI). COCI-indeksiluku kuvaa potilaan käyntien hajautumista eri ammattihenkilöille tietyllä ajanjaksolla. Sotekuva ja Sotkanet-palveluissa on kuusi COCI-indikaattoria. Niiden mukaan hoidon jatkuvuus on heikentynyt vuosien 2019-2022 välillä lääkärin ja hoitajien sekä monisairaiden käynneissä eli yhä harvemmin potilaan asioita hoitaa sama lääkäri tai hoitaja. (Sotekuva n.d.)

Vähimmäistietosisällöllä tarkoitetaan sitä minimitasoa tietoa, jota hyvinvointialueet tarvitsevat järjestämistehtävien hoitamiseksi. Vähimmäistietosisältö on sama kaikille hyvinvointialueille ja se on edellytys tiedolla johtamiselle ja valtakunnalliselle vertailulle. Vähimmäistietosisältöä työstetään pohtien tasapainoa hoidon saatavuuden ja jatkuvuuden kanssa. Hoidon jatkuvuuden mittaaminen on tulossa jatkossa vahvemmin mukaan vähimmäistietosisällön kautta. (Suomela 2022.)

Duodecimin Hyvä käytäntö -konsensusuosituksessa suositellaan fyysisten vastaanottojen korvaamista etäpalveluilla silloin, kun potilaan terveydentilaan liittyvä asia ei edellytä kliinistä tutkimusta, jos etäkontaktin toteutus vastaa potilaan tarpeita ja sen avulla voidaan edistää hoidon saatavuutta ja jatkuvuutta. Etäasiointiin sopii pitkäaikaissairauksien seuranta, elintapaohjaus, akuutin hoidon tarpeen arviointi, joidenkin lyhytaikaisten terveysongelmien hoito, psykososiaaliset hoidot ja mielenterveyspalvelut pois lukien itsemääräämisoikeuden rajoittaminen. Huommin etäasiointi sopii, kun käyntisyynä on infektio, tuki- ja liikuntaelinten uusi ongelma, iho-oireet, sydänoireet, vatsakipu ja syövän pelko. (Mikkola, Rieki & Sipilä 2022.)

5.1.2 Digipalvelujen hyödyt

Sähköiset terveyspalvelut voivat parantaa palvelujen tarjontaa ja tehokkuutta (Kunnari & Koivula 2018), vähentää sairaalapäiviä, kuolleisuutta (Kruse ym. 2017), kustannuksia (Kruse ym. 2017; Mikkola ym. 2022), eivätkä taudit tartu (Mikkola ym. 2022). Kun potilaat ottivat yhteyttä lääkäriin sähköisesti, eivät he yleensä (90 %) olleet ottaneet yhteyttä terveydenhuoltoon muilla tavoin. Sähköisesti lääkärin kanssa asioineista vain muutama prosentti oli joutunut hakeutumaan perusterveydenhuoltoon seuraavien seitsemän päivän aikana. Potilaat siis

näyttäisivät osaavan arvioida hoidon tarpeensa oikein sähköisissä sairaanhoito-palveluissa. (Gabrielsson-Järhult ym. 2019.)

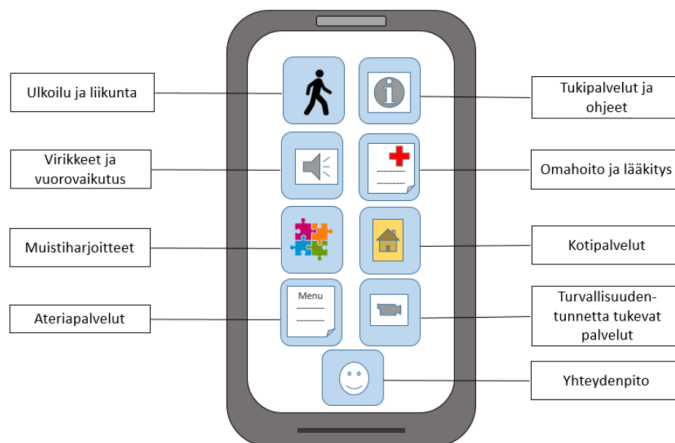
Sähköisten terveystietopalvelujen yhdeksi tärkeimmistä hyödyistä käyttäjät mainitsivat aika- ja paikkariippumattomuuden (Kunnari & Koivula 2018; Kaasalainen ym. 2019; Kyytsönen, Aalto & Vehko 2021; Mikkola ym. 2022). Sopivien palvelujen löytäminen ja asiointitarpeen arviointi helpottuivat (Kyytsönen ym. 2021). Potilaat arvostavat palveluiden mukavuutta ja helppoutta (Mikkola ym. 2022). Digitaalisten ratkaisujen yleisiksi hyödyiksi on todettu vuorovaikutuksellisuus, yksilöllisyys ja skaalautuvuus (Kaasalainen ym. 2019). Sähköiset palvelut säästivät asiakkaiden mielestä myös rahaa, aikaa ja voimavaroja sekä paransivat itseluottamusta. Digipalvelut toimivat muistin tukena, jos niistä pääsi tarkastelemaan terveystietoja. (Kunnari & Koivula 2018.)

Myös terveyden ja elämänlaadun kohenemista raportoitiin (Kruse ym. 2017). Esimerkiksi Seton ja kumppaneiden tutkimuksessa sydänpysähdyksen jälkeinen päivittäinen painon ja verenpaineen seuranta, kyselyt ja ammattilaisen tuki ja ohjeet mobiilisovelluksen kautta tuotti parempaa elämänlaatua ja terveyshyötyä potilaille kontrolliryhmään verrattuna. Hoitaja tai lääkäri soitti potilaalle tarvittaessa esimerkiksi lääkityksen muutoksista luettuaan potilaan raportoimat tulokset. Itsehoito oli parempaa ja potilaan seuranta helpompaa. 70 prosenttia sovellusta käyttävistä käytti sovellusta lähes päivittäin puolen vuoden ajan eli sitoutui hyvin sen käyttöön. (Seto ym. 2012.)

Digipalvelut paransivat omahoitoa, tiedon saamista ja ymmärtämistä (Kunnari & Koivula 2018). Osalle potilaista voi olla helpompaa puhua etänä aroista asioista (Mikkola ym. 2022). Viestinnän helppous ja ajankohdan itse valitseminen paransi potilaiden mielestä vuorovaikutusta, joka heijastui myös vastaanottotilanteisiin (Kunnari & Koivula 2018). Yhteistyö ammattilaisen kanssa parantui sekä aktiivisuus hoidossa lisääntyi (Kyytsönen ym. 2021). Etäohjauksella voidaan parantaa pitkäaikaissairaana elämänlaatua ja fyysistä toimintakykyä vähintään yhtä hyvin kuin perinteisillä ohjausmenetelmillä. Etäohjaus toimii myös mielenterveyden tukemisessa. Myös vertaistuki voi toimia etäryhmänä. (Hotus-hoitosuositus 2022.)

Etäkuntoutuksen vaikuttavuudesta on selkeää näyttöä verrattuna perinteiseen hoitoon. Etäkuntoutus paransi elämänlaatua ja tuotti kustannussäästöjä. (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.) Esimerkiksi osallistujien liikunta-aktiivisuus lisääntyi etäkuntoutuksessa (Hakala ym. 2017). Henkilökohtainen ohjaus lisäsi vaikuttavuutta (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018). Käyttöönottoa edisti etäpalvelujen maksuttomuus tai edullinen hinta käyttäjille (Viirakorpi 2015). Etäkuntoutusta on toteutettu pääosin videoyhteydellä, mutta sitä täydentämään on kehitetty esimerkiksi kuntoutusrobotteja, joista on lupaavia kokemuksia (Alho ym. 2018).

Terveysteknologian soveltuvuudesta ikääntyneille on erilaisia käsityksiä. Hyötyjä pidetään todennäköisinä, mutta parhaita toimintakäytäntöjä sekä kaikkia teknologian hyötyjä ja ongelmia ei vielä tunneta. Gasel-hankkeen selvityksessä todettiin, että huolimatta digitaalisten palvelujen lisääntymisestä, ikääntyneille suunniteltuja terveyssovelluksia on vähän, sovellusten vaikuttavuuden arviointi puuttuu ja tietoa kustannushyödyistä on niukasti. (Keränen ym. 2015.) Ikääntyneille on suunnattu erilaisia interventioita kuten päätöksentekijärjestelmiä, etämonitorointia, etähoitoa, etäterapiaa ja verkkopohjaisia liikuntaohjelmia (Sanyal ym. 2018), joista esimerkkejä on kuviossa 8.



KUVIO 8. Ikääntyneille suunnatun teknologian sovellusalueita (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018).

Toimintakyvyn ongelmat ja sairaudet lisääntyvät iän myötä, mutta valtaosa yli 65-vuotiaista on pärjää itsenäisesti. Ikääntyneen väestön lisääntymisen myötä ikäihmisten teknologiasovellukset auttavat ylläpitämään terveyttä ja tukevat kotona asumista. Ennaltaehkäisevät palvelut ovat kustannustehokkaita ja jatkossa myös

vanheneva väestö on tottuneempi käyttämään teknologiaa, mikä lisää sähköisten palvelujen hyödyntämismahdollisuuksia. Palvelujen osittainen korvaaminen tai täydentäminen näillä vaihtoehdoilla mahdollistaa palvelujen turvaamisen yhä useammalle. (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.)

Changizi & Kaveh (2017) sekä Coorey kumppaneineen (2018) toteavat, että terveysteknologia sopii myös ikääntyneille. Se voi olla tehokasta ja turvallista myös vanhusväestön hoidossa (Brignell, Wootton & Gray 2007). Esimerkiksi toimintakyky ja digitaidot paranivat mitatusti ikääntyneiden etäjumbassa (Iltanen ym. 2018). Poikkeuksena ovat muistisairaat. Lievä dementia ei kuitenkaan ole este videoyhteyksien käytölle, mutta käyttömahdollisuuksia pitää arvioida yksilöllisen terveydentilan ja kognitiivisten kykyjen mukaan. (Viirakorpi 2015, Iltanen ym. 2018.) Aistitoimintojen heikkeneminen tosin vähentää teknologiapalvelujen käyttöä ikääntyneillä (Iltanen ym. 2018).

Vajaaravitsemus voi olla ongelma ikäihmisille, joka voi johtaa terveyden ja toimintakyvyn heikkenemiseen. Ikääntyneille suunnatulla ravitsemuksen etäohjauksella onnistuttiin lisäämään ikääntyneiden proteiininsaantia ja se vähensi osallistujien kuolleisuutta verrattuna tavanomaista hoitoa saaneisiin. (Marx ym. 2018.)

Digipalveluja voidaan suunnata myös alaikäisille. Carlssonin ja kumppaneiden tutkimuksessa 6–13-vuotiaat lapset ja nuoret kokivat saaneensa äänensä kuuluviin digipalvelun kautta. Kun lapset otettiin mukaan keskusteluun ja he saivat rauhassa miettiä vastauksia, he pystyivät osallistumaan päätöksentekoon. (Carlsson ym. 2021.)

Potilaat olivat yleisesti tyytyväisiä etäkontakteihin, vaikka osa suosi lähivastaanottoja (Mikkola ym. 2022). Potilastyytyväisyys mainittiin kuitenkin vain harvoin digipalvelujen tutkimuksissa (Kruse ym. 2017). Joitakin esimerkkejä kuitenkin on, kuten selkärankaleikkaukseen tulijoille tehty mobiilisovellus, joka oli 88 prosentin mielestä hyödyllinen leikkaukseen valmistautumisessa ja 67 prosentin mielestä leikkauksen jälkeen. Lähes kaikki suosittelivat sovellusta. (Ponder ym. 2020.) Potilastyytyväisyys raportoitiin myös yleisesti korkeaksi sovelluksia käyttävillä ikääntyneillä (Brignell ym. 2007).

5.1.3 Digipalvelujen haasteet

Asiakaslähtöisyys toimintaa suuntavana arvona johtaa erilaiseen toimintaan kuin malli, jossa orientoidutaan esimerkiksi vain julkisen palvelutehtävän toteuttamiseen. Haasteita asiakaslähtöisyyden toteuttamisessa on useita. Hankkeisiin liittyen asiakaslähtöisyys toteutuu vaihtelevasti ja voi jopa pirstoa asiakkaan palvelukokonaisuutta. Asiakkaan osallistamisen mallit eivät ole vakiintuneita ja ne pitää keksiä yhä uudelleen. Asiakaspolun kokonaisuuden tarkastelu on hankalaa ja sen ongelmien tunnistaminen ei ole helppoa sote-ammattilaiselle sillä osaamista ei välttämättä ole. (AKUSTI-selvitys 2018.)

Duodecimin Hyvä käytäntö -konsensusuosituksessa todetaan tutkimusnäyttöön perustuen etävastaanottojen haasteiksi seuraavia asioita: fyysinen tutkiminen ei ole mahdollista, potilasturvallisuus, yksityisyyden suoja, tietoturva, etäkommunikaation osaaminen, yhdenvertaisuus, työmäärä ammattihenkilölle ja teknologia. Etävastaanotot saattavat myös johtaa useampaan seurantakäyntiin kuin lähivastaanotto. (Mikkola ym. 2022.)

Etäpalveluissa voi olla myös suurempi keskeyttäneiden määrä (Mikkola ym. 2022; Moshe 2022). Keskimäärin vain joka neljäs suoritti mielenterveyden digipalvelun loppuun. Matalampi koulutustaso, keskimääräistä matalampi tai korkeampi ikä, vähäisempi sosiaalinen tuki ja palvelussa jäljellä olevien päivien määrä ennustivat suurempaa todennäköisyyttä keskeyttää digitaalinen hoito. (Moshe 2022.)

Huolia sähköisestä asioinnista koki 79 prosenttia väestöstä. Näistä keskeisimmät huolet olivat, että henkilökohtainen tapaaminen korvataan sähköisellä yhteydenotolla (66 %), henkilökohtaisten tietojen turvallisuus (37 %), palvelujen esteettömyys (15 %) ja heikot tietoliikenneyhteydet (10 %). Etenkin ikääntyneillä saattoi olla haasteita sähköisten terveyspalvelujen käytössä. Ikäihmisillä ja matalimmin kouluttautuneilla oli heikoin pääsy internetiin ja käytössä sähköinen tunnistautumisväline. Esteettömyyteen ja käyttötaitoihin liittyvät huolet myös kasvoivat ikääntymisen myötä. (Kyytsönen ym. 2021.)

Ikääntyneitä myös käytännössä ohjattiin huonommin sähköisiin terveyspalveluihin terveysalan ammattilaisten toimesta (Kyytsönen ym. 2021). Ikääntyneitä ei kuitenkaan kannata kategorisesti poissulkea palvelujen käyttäjistä, sillä yksilöllisiä eroja on ja halukkuutta palvelujen käyttöön löytyy. Ikääntyneet olivat pääsääntöisesti hyvin kiinnostuneita terveydentilansa seuraamisesta (Sun ym. 2018). Esimerkiksi yli 65-vuotiaat tyypin 2 diabeetikot käyttivät sähköisiä omahoitopalveluita jopa aktiivisemmin kuin nuoremmat (Torbjørnsen ym. 2014).

Sähköisten palveluiden käyttö vaikutti olevan vähäisempää matalasti koulutetuilla, miehillä ja vanhemmilla ikäryhmillä. Väestöstä joka viides koki tarvitsevana opastusta sosiaali- ja terveydenhuollon verkkopalveluiden käyttöön. (Kyytsönen ym. 2021.) Myös maaseudulla asuvat käyttivät harvemmin digipalveluja (Vehko ym. 2022).

Asiakaslähtöisten palvelumallien käyttöönoton esteitä oli asiakaslähtöisyys-termin haastavuus ja monimerkityksellisyys, asenteet ja niukat resurssit. Asiakaslähtöisyys palveluissa ymmärrettiin lähinnä asiakkaan kautta, mutta ammattilaiselle ja yhteyskunnalle koituvia hyötyjä ei tunnistettu. (Leväsluoto & Kivisaari 2012.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset näkivät potilaiden hoitamisen olevan heidän työtään, jolloin kehittäminen on ylimääräistä toimintaa, etenkin jos resurssit ovat niukkoja. Lisätöitä ja arjen työn kuormittumista pelättiin. Asiakkaan lisääntyvät vaatimukset ja ammattilaisen heikentyvät asema herättivät huolta. Alalla vallitseva syyttämisen kulttuuri johtaa helposti virheiden välttämiseen ja ylihoitamiseen prosessien kehittämisen kustannuksella. Esteitä ylitetään siten, että uusien toimintamallien käytön myötä puretaan vanhoja käytäntöjä ja otetaan kaikki toimijat kehittämiseen mukaan. (Leväsluoto & Kivisaari 2012.)

Digipalveluja on vaikea lähteä ideoimaan tai tekemään, jos kokemusta kehittämisestä ei ole tai jos digitaidot ovat puutteellisia. Riittävä tuki on siis tärkeä. (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.) Terveystieteiden ammattilaisten käsitys omista digitaidoistaan on yhteydessä kykyyn toteuttaa potilaskeskeistä

hoitoa sekä käyttää teknologiaa ja sähköisiä järjestelmiä. Taidot saattavat erota osa-alueittain eli taidot eivät olleet tasaisia. (Jarva ym. 2022.)

Terveydenhuollon henkilöstö ohjaa ja motivoi potilaita sähköisiin palveluihin. Tällöin henkilökunnan on tunnettava sähköisten palveluiden käyttöä, etuja ja hyötyjä. (Karisalmi, Kaipio & Kujala 2018.) Potilaiden mukaan ammattilaiset saattoivat myös vastustaa sähköisten palvelujen käyttöä (Haun ym. 2014). Terveydenhuollon ammattilaiset olivat huolissaan siitä, että lisäävätkö etäkontaktit työmäärää, vaikeuttavat ajan hallintaa ja ovat riskejä yksityisyydelle ja tietoturvalle. Yhdessä tutkimuksessa todettiin lääkäriin työmäärän lisääntyminen etäkontakteissa. Myös hoidon laatu ja mahdollisuus vakavien sairauksien havaitsematta jäämisestä mietityttää. (Mikkola ym. 2022.) Hoitajat kokivat huolta siitä, että digitalisaation myötä työtehtävät siirtyvät toiselle ammattiryhmälle tai henkilöstöä tarvitaan vähemmän etenkin hoitajille kuuluneessa ohjaustyössä. Perinteisiä toimintatapoja pidettiin hyvinä, joten muutos digipalveluihin voi olla vaikea. (Öberg ym. 2018.)

Hoitajat kokivat tarvitsevänsä koulutusta ja tukea ohjelmistojen käyttöön sekä perehdytystä sähköisiin terveydenhuollon palveluihin. Osaamista kaivattiin myös potilaan ohjaamisessa sähköisiin palveluihin ja niissä potilaan kanssa kommunikointiin. (Kujala ym. 2018.) Perusterveydenhuollon avovastaanotto toiminnan Hyvä käytäntö -konsensusuosituksessa suositellaan, että ammattihenkilöiden tulee saada koulutusta ja ohjausta hyvin toimivan etävastaanoton toteutukseen. Lääkärillä tulee myös olla riittävästi fyysisiä potilaskohtaamisia ennen etätyökentelyä. (Mikkola ym. 2022.)

Muutos asiakaslähtöisyyteen lähtee asenteista, palvelukulttuurista, johtamisesta ja pyrkimyksestä asiakasymmärrykseen (Virtanen 2011). Organisaation sisällä toimivat digiagentit innostavat muita toimintaan ja ilman heitä kehittäminen vaikeutui ja juurtui huonommin. Innostus kehittämiseen oli tärkeää. (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.)

Uuden palvelun käyttöönottoa edistivät asiakkaiden halukkuus teknologian käyttöön ja käyttäjien tarpeiden yksilöllinen huomioinnin ottaminen (Leikas & Launianen

2016), kokemukset itsenäisyyden ja riippumattomuuden säilyttämisestä, turvallisuuden tunteen lisääntymisestä, palvelun hinta ja yksityisyys. Osalle potilaista tarvitaan myös ohjeistusta digipalvelujen käyttöön eli pelkkä käyttäjäystävällinen ratkaisu ei riitä (Leikas & Launianen 2016; Kaasalainen & Neittaanmäki 2018; Hietapakka ym. 2021; Ahlqvist & Kalliola 2022). Iäkkäillä toimintakyvyn ja aistitoimintojen heikkeneminen, teknologian käyttötaidot ja terveyden lukutaidon puute lisäävät henkilökohtaisen tuen tarvetta (Enwald ym. 2015; Gasel-hanke loppuraportti 2016). Monille käyttäjille on tärkeää, että arjen aputeknologia on myös huomaamaton (Sun ym. 2018).

5.2. Digipalvelun asiakaslähtöinen tekeminen

Asiakaslähtöisten sähköisten terveyspalvelujen käyttöönotto -mallin mukaan digipalvelujen tavoitteena on asiakkaan terveyden ja hyvinvoinnin lisääminen. Mallissa korostuvat asiakkaiden ja ammattilaisten yhteistyö, kouluttaminen ja ohjaaminen palveluihin. Teknologian mahdollisuudet ja rajat tunnustetaan sekä kehittämisessä yhdistetään teknologian ja sisällön asiantuntijuus. Aiempia toimintatapoja muutetaan, joka vaatii johdon tukea, suunnittelua ja riittäviä resursseja. Asiakas ottaa sähköisissä palveluissa enemmän vastuuta terveydestään. Vaikutavuutta tulee arvioida erilaisin menetelmin, jotta saadaan tietoa hyödyistä ja mahdollisista haitoista. (Jauhiainen & Sihvo 2015.)

Asiakasosallisuuteen kannattaa panostaa investoimalla palvelujen kehittämiseen ammattilaisten ja asiakkaiden aikaa ja kouluttamalla heitä. Kokemusasiantuntijoiden palkkiot, kehittämisen tilakustannukset ja palautejärjestelmän kustannukset pitää laskea mukaan budjettiin. Kokemustietoa saadaan vain asiakkailta, eikä ammattilaisen kokemus voi sitä korvata. (THL 2018.)

5.2.1 Digipalvelut osana muuta toimintaa

Sähköiset terveystalvet koettiin kankeina johtuen toimintatapojen muuttamisen vaikeudesta, joustamattomuudesta sekä epäselvyydestä palveluissa (Kunnari & Koivula 2018). Tästä syystä palvelun suunnitteluun, tekemiseen ja asiakaslähtöisyyteen on syytä panostaa. Digipalvelut eivät ole ihmeratkaisu, eikä niiden kehittäminen irrallisena tuota haluttuja hyötyjä (AKUSTI-selvitys 2018; Kettunen & Menna 2022). Digiratkaisut ovat lähinnä muutoksen mahdollisuuksia ja työkaluja, jolloin asiakkaan ja toiminnan tarpeet ovat digiratkaisujen kehittämisen lähtökohdana (AKUSTI-selvitys 2018). Parhaiten omahoidossa käytetyt teknologiaratkaisut toimivat ja hyödyttävät, kun ne ovat osa kokonaisvaltaista hoitomallia (Gee ym. 2015). Uutta digipalvelua ei kannata tuoda entisen toiminnan päälle, vaan hoito- ja toimintaprosesseja pitää pohtia uudelleen ja hyödyntää automatisaatiota (Ahlqvist & Kalliola 2022; Kettunen & Menna 2022).

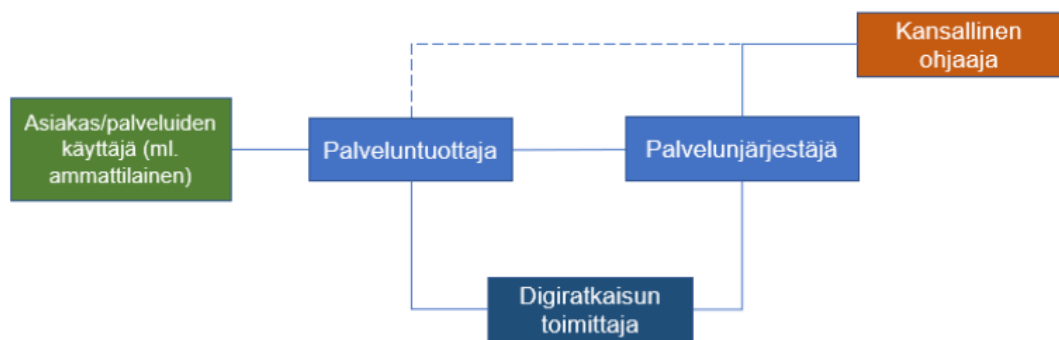
Suomalainen järjestelmä on rakentunut asiantuntevaan erikoissairaanhoidon ja ammattikuntiin. Sektorirajat eivät tue palvelukokonaisuuksia. On kehitettävä asiakaslähtöisempiä, eri sektori- ja hallinnonalojen rajat ylittäviä palvelukokonaisuuksia. Organisaation näkökulmasta kehittämisessä on kysymys järjestelmästä ja malleista, mutta asiakas kaippaa vastausta yksilöllisiin tarpeisiinsa. (Virtanen 2011.)

Palvelujen integrointiin kokonaisuuksiksi tulisi panostaa (Taipale ym. 2022). Yksittäisten, irrallisten sovellusten sijaan on suositeltavaa rakentaa asiakasportaleita ja palvelualueita, jotka ovat yhteydessä terveydenhuoltoon ja niihin voi yhdistää hyvinvointisovelluksia tai -palveluiden tarjoajia (Gee ym. 2015; Greenwood ym. 2015; Kaasalainen, Ruohonen & Neittaanmäki 2019) ja jotka mahdollistavat moniammatillisen yhteistyön ja vuorovaikutuksen vertaisryhmien, terveydenhuollon ja hyvinvointipalvelujen välillä (Kaasalainen ym. 2019).

Kroonisten sairauksien digitaaliset interventiot onnistuvat parhaiten, kun potilaat ja sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset ovat mukana tekemässä niitä kumppaneina. Palveluntuottajien välinen yhteistyö paransi tuloksia. (Salisbury ym. 2015.)

5.2.2 Toimijat

Lainsäädäntö ohjaa digipalvelujen tekemistä. Kansallisella ohjauksella luodaan kehittämisstrategia, visio, tavoitetila ja kehittämistarpeiden määrittely. Julkisissa palveluissa palvelunjärjestäjä, aikaisemmin maakunta mutta 2023 alkaen hyvinvointialue, vastaa järjestämisestä ja sen kehittämisestä sekä digiratkaisujen määrittelystä ja tilaamisesta. Palveluntuottaja tuottaa, kehittää ja tilaa palveluja alueellaan sekä vastaa hyötyjen saavuttamisesta. Digiratkaisujen toimittaja tuottaa halutun ratkaisun, esimerkiksi sovelluksen. Asiakkailla on keskeinen rooli palvelujen tekemisessä. Digiratkaisun toimittajan näkökulmasta asiakkuus käsittää sekä ammattilaisen että loppukäyttäjän osallisuutta tuotteen tekemisessä. (AKUSTI-selvitys 2018, kuvio 9.)



KUVIO 9. Kehittämistyön keskeiset toimijat ja keskinäinen yhteys (AKUSTI-selvitys 2018).

5.2.3 Asiakasosallisuus palvelun tekemisessä

Monenlaisia keinoja tarvitaan, jotta asiakkailla olisi mahdollisuus osallistua ja kokea osallisuutta. Organisaation toimintatavat ovat keskeisiä. Vuorovaikutus, tiedonvaihdon selkeys ja jaettu tieto asiakkaan, ammattilaisen ja digipalvelun tekijän välillä eri vaiheissa palvelua ovat keinoja asiakkaan osallisuuden toteutumisessa. Palvelu kehitetään asiakkaiden ja ammattilaisten yhteistyönä, asiakkaan kanssa keskustellaan koko prosessin ajan ja hän voi antaa palautetta palveluista. (THL 2022d.)

Organisaatiossa täytyy luoda rakenteet, joissa asiakkaiden kanssa keskustellaan palveluista ja niiden tarpeista. Palvelujen tuottaminen asiakkaiden kanssa voi tarkoittaa myös yhteisvastaanottoa ammattilaisten ja kokemusasiantuntijan kanssa tai koulutetun kokemusasiantuntijan vertaisvastaanottoja. Koottu tieto viedään myös päätöksentekoon eli vastataan asiakkaiden tarpeisiin parempina palveluina ja palvelupolkuina. On myös tärkeää seurata tiedon vaikutuksia päätöksiin sekä kertoa niistä asiakkaille ja asukkaille. (THL 2022d.)

Kehittämisen toimintamalleissa lähtökohtana on asiakkaan tarve ja toimintaprosessi. Pelkästään ammattilaisen tarve ei riitä. Ongelman juurisyy tulee tunnistaa ja pohtia ratkaisukeino aika, teknologiamahdollisuudet ja resurssit huomioiden. (AKUSTI-selvitys 2018.) Asiakaslähtöisissä kehittämismalleissa on kyse siitä, että asiakas on mukana jo tyhjältä pöydältä innovoimassa palvelua, kehittelemässä toimintatapoja ja vaihtoehtoja. Aloite kehittämiseen voi tulla potilaalta tai asiakasymmärrystä haettaessa voi nousta kehittämistarpeita. (Virtanen 2011.)

Asiakaslähtöinen kehittäminen ja todellinen vaikuttaminen asiakkaaseen on osoittautunut vielä vähäiseksi ja se onkin sote-ammattilaiselle haaste. Keskeisimmät haasteet asiakkaiden osallistamiseen ovatkin olleet sote-organisaatioiden toimintakulttuuri ja ammattilaiset. Kehittämistyöhön osallistuvia asiakkaita kannattaa osallistaa kehittämiseen, jotta he ryhmäytyvät ja uskaltavat ilmaista näkemyksiään. Motivointiin kannattaa panostaa. (Häyhtiö 2017.)

Pelkkiä asiakaspalautteita pidetään riittämättömänä tapana asiakaskokemuksen saamiselle, sillä asiakkaan rooli on tällöin yksisuuntainen dialogisen sijaan. Keskeistä on antaa asiakkaille valtaa vaikuttaa itseään koskeviin palveluihin. Asiakasosallisuuden malleja on monenlaisia, esimerkiksi erilaiset ryhmätyömenetelmät, vertaisryhmät, asiakashaastattelut, -raadit, -päivät, -kahvilat ja -tarinat, kehittäjäasiakkaat ja moniammatilliset työskentelytavat. (Häyhtiö 2017.) Terveystieteiden tutkimuksessa voidaan käyttää esimerkiksi asiakasraateja tai -ryhmiä, keskustelutilaisuuksia, kehittämispajoja ja ottaa asiakkaat mukaan lakisääteisiin vaikuttamiseliimiin (THL 2022d).

Asiakkaiden mukaan ottamiseen suunnitteluvaiheessa on kehitetty erilaisia menetelmiä. Osallistuva suunnittelu (participatory design) tarkoittaa sitä, että käyttäjät osallistuvat suunnitteluun ja tuovat siihen omat ideansa. Talkoistaminen tai joukkoistaminen (crowdsourcing) tarkoittaa menetelmää, jossa osa suunnittelun tehtävistä ulkoistetaan palvelujen käyttäjille. Massakustomoinnissa (mass customization) tarkoittaa suuren määrän palveluita toteuttamista, jotka vastaavat yksilön tarpeisiin. Asiakkaat osallistuvat lopullisen palvelun suunnitteluun esimerkiksi suunnittelemalla näistä haluamansa kokonaisuuden. Asiakasymmärryksen saamiseen ei riitä tiedon kerääminen, vaan tieto on myös analysoitava ja hyödynnettävä. (Virtanen 2011.)

Asiakasymmärrystä voidaan saada myös laadullisilla ja etnografisilla menetelmillä. Näitä ovat esimerkiksi customer listening -metodi, asiakkuusskenaariot ja asiakkuuksien tarkastelu eri vaiheissa (ennen, aikana ja asiakkuuden jälkeen). Emphatic design -menetelmässä havainnoidaan ja analysoidaan asiakkaiden kokemuksia ei-sanallisesta viestinnästä ja käyttäytymisestä esimerkiksi videolta. Mystery client -menetelmässä organisaation ulkopuolinen ”haamuasiakas” esiintyy asiakkaana ja kirjaa huomioita havainnoistaan. (Virtanen 2011.)

Asiakasosallisuus toteutuu hyvin, kun

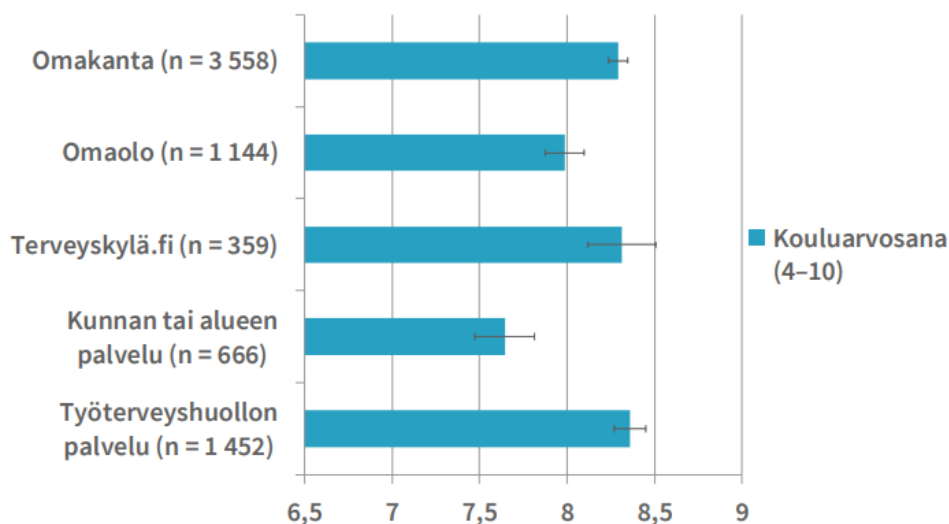
- organisaatioissa on asiakasosaamista ja toimintamalleja
- palvelumuotoilun menetelmiä käytetään monipuolisesti soveltaen
- mukana ovat hoitopolun edustajat moniammatillisesti esim. perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoido, sosiaalihuolto ja järjestöt
- asiakkaita osallistetaan koko prosessin ajan
- kehittäminen on dialogista, oppivaa ja kriittistä
- johto sitoutuu asiakaslähtöiseen kehittämiseen (Häyhtiö 2017).

Haasteena näiden asiakasymmärrykseen pyrkivien menetelmien käytössä on terveydenhuollon arkaluonteisuus ja tarkka lainsäädäntö. On siis syytä selvittää, tarvitaanko lupa tehdä selvityksiä organisaatioissa. Potilaisiin kohdistuvaan tutkimukseen liittyen tarvitaan yleensä aina tutkimuslupa, joiden hakemiseen julkisissa organisaatioissa on omat toimintatapansa.

5.2.4 Digipalvelun käyttäjä

Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020–2021-raportissa todetaan, että terveys ja hyvinvointitiedon hakeminen sekä näihin liittyvän teknologian käyttö ja sähköinen asiointi lisääntyi Suomessa selvästi vuonna 2020 verrattuna vuoteen 2017. Vuonna 2020 sähköistä terveys- tai hyvinvointitietoa oli etsinyt internetistä 60 prosenttia väestöstä. Kunnan tai alueen omaa sähköistä palvelua ilmoitti käyttävänsä 12 prosenttia ja työikäisistä työterveyshuollon palvelua 32 prosenttia väestöstä. Terveyttä tai toimintakykyä oli arvioinut digitaalisesti 27 prosenttia väestöstä, kun osuus vuonna 2017 oli vain 10 prosenttia. Lääkäriin, hoitajan, sosiaalityöntekijän tai jonkun muun sosiaali- tai terveydenhuollon ammattilaisen kanssa oli asioinut sähköisesti (esimerkiksi etävastaanotolla tai chatillä) 22 prosenttia väestöstä vuonna 2020. Kun vuonna 2017 sähköinen hoito- tai palvelusuunnitelma löytyi pitkäaikaisesta terveysongelmasta kärsivistä neljältä prosentilta, oli sellaisen vuonna 2020 saanut 17 prosenttia. (Kyytsönen, Aalto & Vehko 2021.)

Väestöstä 85 prosenttia arvioi osaavansa käyttää internetiä hyvin. Omakantaa käytti vuonna 2020 väestöstä 64 prosenttia, Omaoloa 21 prosenttia ja Terveyskylä-palvelua kuusi prosenttia. Vuonna 2020 hyvinvointisovellusta käytti 30 prosenttia ja terveyssovellusta seitsemän prosenttia väestöstä. 40 prosenttia kansalaisista ohjattiin käyttämään sähköisiä palveluja (esimerkiksi Omakantaa) perinteisen sosiaali- tai terveydenhuollossa käynnin tai soiton yhteydessä. (Kyytsönen ym. 2021.) Kaiken kaikkiaan sähköiset palvelut arvioitiin varsin hyviksi ja Terveyskylä.fi palvelut olivat parhaiten arvioitujen joukossa (kuvio 10).



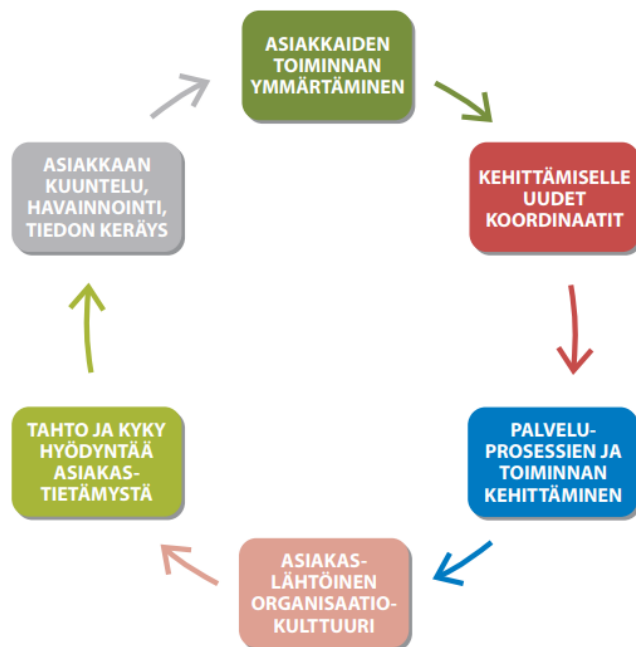
KUVIO 10. Sähköisten palveluiden kouluarvosanojen keskiarvot palveluja käyttäneiden arvioimana sekä 95 %:n luottamusväli (Kyytsönen ym. 2021).

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tuoreimman tutkimuksen mukaan kaupunkialueilla sähköisiä vastaanottopalveluita käyttäneiden osuus oli suurempi (39 %) kuin harvaan asutulla maaseudulla (25 %). Eläkeikäisistä osuus oli vielä vähäisempi eli kaupunkialueella 13 prosenttia ja harvaan asutulla maaseudulla kahdeksan prosenttia. Havaittua eroa sähköisten palveluiden käytössä eri alueilla pidettiin yllättävänä, sillä on otaksuttu, että sähköinen asiointimahdollisuus tuo tasa-arvoa palveluiden saatavuuteen etenkin harvaan asutuilla alueilla. Lisäksi osa vastaajista arvioi, että sähköinen asiointi oli korvannut perinteisen käynnin. Tietoa palvelun tarjonnasta alueittain ei kuitenkaan ollut. (Vehko ym. 2022.) Alkuvuonna 2023 julkaistussa raportissa todettiin alueellisia eroja digipalvelujen tarjonnassa Suomessa (THL 2022f.)

Etäkontaktien ja digitaalisten palveluiden käyttöä ennustavat nuori ikä, työssäkäynti, naissukupuoli, koulutustaso, varallisuus ja digitaidot (Mikkola ym. 2022). Sähköistä asiointia sote-palveluissa korona-aikana lisänneet olivat naisia, nuoria, korkeasti koulutettuja ja taitavia internetin käyttäjiä. Toisaalta koronatartunnan mahdollisuudesta huolissaan olevat ja psyykkisesti kuormittuneet lisäsivät sähköistä asiointia muita enemmän. (Hietapakka ym. 2021.) Valmiudet ja tarve siis vaikuttavat sähköisten palvelujen käyttöön. Taloudellisesti, terveydellisesti ja sosiaalisesti heikommassa asemassa olevat eivät koe samalla tavoin hyötyä sähköisistä palveluista (Heponiemi ym. 2020; Kaihlanen ym. 2021).

5.2.5 Kohderyhmä

Asiakkaat eivät ole yksi homogeeninen asiakasryhmä. Asiakasymmärrystä on tärkeää hakea, jotta palvelut vastaavat paremmin erilaisten asiakkaiden tarpeita. Palveluprosesseissa asiakkaat ovat keskiössä, jolloin asiakasymmärryksen hakeminen ei pääty palvelun tekemiseen. Asiakasymmärryksestä mennään asiakastarpeiden ennakoitua kohti. Asennemuutos asiakaslähtöisyyteen lähtee usein käytännön toiminnan muutoksesta. (Kuvio 11, Virtanen 2011.)



KUVIO 11. Asiakasymmärryksen rooli asiakaslähtöisen toiminnan kehittämisessä (Virtanen 2011).

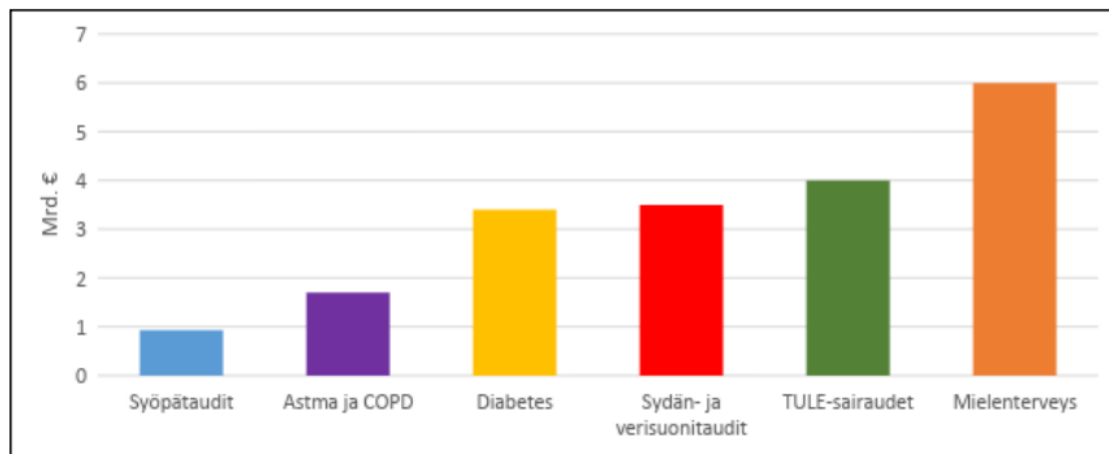
Asiakasmäärittämisessä pyritään kuvaamaan tiedon perusteella, keitä asiakkaat ovat. Asiakastiedot, kontaktihistoria, vuorovaikutus asiakkaiden kanssa, tutkimukset ja selvitykset antavat tietoa asiakkaista. Asiakassegmentoinnissa taas asiakkaat luokitellaan kerätyn asiakastiedon avulla erilaisiin kohderyhmiin ja palveluprosessit muokataan vastaamaan näiden eri asiakasryhmien tarpeita. Asiakkuus on dynaaminen eli asiakasryhmä voi muuttua asiakkaan tilanteen ja tarpeiden mukaan. (Virtanen 2011.)

Kun asiakkaita segmentoidaan eri tavoin palveluita tarvitsevien ryhmiin, voidaan palveluja kohdentaa paremmin. Voimavarakeskeinen, asiakkaan itsemääräämisoikeutta tukeva neuvonta ja ohjaus sopii usein valtaosalle asiakkaista. On myös tärkeää tunnistaa ne, jotka tarvitsevat intensiivisempää, yksilökeskeistä palveluohjausta vaikeassa tilanteessa. (Hänninen 2007; Taipale ym. 2022.) Asiakasryhmien palvelupolku kannattaa miettiä eli miten heidät tavoitetaan ja minkälaisia palveluja he tarvitsevat. Jos valtaosalle asiakkaista riittää hyvin tehty digipalvelu, niin resursseja voidaan paremmin suunnata heille, jotka tarvitsevat intensiivisempää tukea.

Segmentoinnissa käytetään kahta lähestymistapaa: asiantuntijalähtöinen (expert-driven) ja tietolähtöinen (data-driven). Asiantuntijalähtöisessä asiantuntijat laativat kriteerit ryhmittelylle kirjallisuuden ja konsensuksen pohjalta. Tietolähtöisessä segmentoinnissa ryhmittely perustuu empiiriseen tietoon (potilastietojärjestelmät, rekisterit) ja laadulliseen tietoon. Ryhmittelyn kohderyhmiä voivat olla väestö, sairaus tai suuren riskin potilaat. Potilaan halukkuus segmentoinnin perusteella valittuun palvelupolkuun pitää kuitenkin aina varmistaa. (Mikkola ym. 2022.) Segmentointia varten on myös tehty tuotteita kuten Omasuuntima-palvelu (DigiFinland n.d.).

Esimerkiksi TAYSin Uniapneapoliklinikalla on tehty merkittäviä muutoksia toimintaan asiakkaita segmentoimalla ja kohdentamalla palveluja uudelleen asiakkuuden mukaan. Kohdentaminen yhdistettynä digitaalisiin palveluihin (omaseuranta-sovellus, digitaaliset kyselyt, ohjelmistorobotiikka ja datan integraatio sairauskerptomukseen) saatiin hoidettua enemmän potilaita kustannustehokkaammin ja asiakkaat olivat tyytyväisiä. Suurin osa potilaista voitiin hoitaa digitaalisin palveluin, joten potilaita hoidettiin kaksi kertaa enemmän. (Hasala 2022.)

Suuret potilasryhmät ja paljon resursseja tarvitsevat ovat keskeisiä digipalvelujen kohderyhmiä (Taipale ym. 2022). Suomessa pitkäaikaisia ja paljon kustannuksia aiheuttavia kansantauteja ovat sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, astma ja allergia, krooniset keuhkosairaudet, syöpäsairaudet, muistisairaudet, tuki- ja liikuntaelimistön sairaudet sekä mielenterveyden ongelmat (kuvio 12).



KUVIO 12. Kansantautien kustannukset yhteiskunnalle (Kaasalainen ym. 2019).

Erittäin suuri osa työikäisten kroonisista sairauksista voidaan ehkäistä ja saada siten suurimmat terveydelliset ja taloudelliset hyödyt. Ennaltaehkäisy tarkoittaa sairauksien ehkäisemistä, pahenemisen välttämistä ja hyvää kuntoutusta. Tärkeimmät keinot vaikuttaa kansansairauksiin ennalta ovat terveellinen ruokavalio, liikunta, tupakoinnin välttäminen, vähäinen alkoholinkäyttö ja lihavuuden ehkäiseminen. (THL 2019.)

Ennaltaehkäisy on kaikkein kustannustehokkainta toimintaa. Terveyden edistämistä koskevan tutkimustiedon mukaan terveys- ja hyvinvointiteknologiassa kannattaa panostaa etenkin liikuntaharjoitteluun, murtumien ehkäisyyn, ennalta ehkäisevään mielenterveyteen ja vajaaravitsemuksen ehkäisyyn. (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.) Ennaltaehkäisyn kehitystarpeiksi on tunnistettu riskitekijöiden seuranta, kirjaaminen, kokonaisriskin arviointi, elämäntapamuutosten tukeminen, yksilöllisen ohjauksen tehokkaampi tarjoaminen sekä ennaltaehkäisevän työn koordinointi. Ennaltaehkäiseviä palveluja ja kuntoutusta on myös rajallisesti saatavilla ja hoitoketjut ovat pirstaleisia. (Koski 2015.)

Jos pystytään saavuttamaan suurentuneen sairastumisriskin potilaat ja antamaan heille edes kohtalaisen hyvä mini-interventio, pienilläkin muutoksilla voidaan saavuttaa merkittävää kansanterveyshyötyä (Absetz 2010a). Alkoholinkäytön mini-interventioiden on arvioitu olevan kustannusvaikuttavia useammassa maassa. Suomalaisen arvion mukaan alkoholinkäytön mini-intervention laaja käyttö vähentäisi kuolemia, vuodeosastohoitopäiviä, terveydenhuollon käyntejä,

sairauspäivärahopäiviä ja vähentäisi terveydenhuollon kustannuksia merkittävästi. (Mäkelä ym. 2022.) Sähköisissä palveluissa toteutettuna mini-interventio olisi todennäköisesti kustannustehokas ja saavuttaisi helposti ihmisiä.

Ennaltaehkäiseviä palveluja on Terveyskylässä jo tehtykin Terveyskylän talojen, itsehoito-ohjelmien ja digihoitopolkujenkin muodossa, mutta edelleen kehitettävää löytyy etenkin potilaille tai asiakkaille suunnatuissa sosiaalihuollon ja perusterveydenhuollon palveluissa ja yhdenvertaisuudessa. Esimerkiksi pitkäaikais-sairauksissa ennaltaehkäisy voi tarkoittaa haittavaikutusten tai komplikaatioiden vähäisempää esiintyvyyttä tai sairauden etenemisen hidastumista.

Asiakaslähtöisten, ennaltaehkäisevien digipalvelujen tekeminen ja olemassa olevien palvelujen kehittäminen enemmän ennaltaehkäiseviksi näille sairausryhmille olisi todennäköisesti kansanterveyden ja -talouden kannalta edullisinta. Kaasalaisen kumppaneineen mukaan kustannusvaikuttavuutta on kuitenkin vaikea arvioida, sillä palvelun tekemisen välittömät kustannukset ja terveystulokset eivät välttämättä vastaa todellista hyötyä, joka voi tulla vasta vuosien päästä. Interventiot ovat tavallisesti myös lyhytkestoisia ja osallistujajoukko on rajattu. Terveys- huollon digitaalisten ratkaisujen hyödyiksi on tunnistettu yksilöllisempien ja laadukkaampien palveluiden tarjoaminen, kustannustehokkuus, resurssitehokkuus ja informaation prosessointi, parempi tiedonkulku, parempi hoito ja oikea-aikainen palvelu. (Kaasalainen ym. 2019.)

Kohderyhmän tunnistaminen palvelun tekemisessä on keskeistä ja miten juuri tälle kohderyhmälle saadaan soveltuvia ja hyödyllisiä digipalveluita. Kansansairauksien omahoidossa tuloksiin vaikuttavat muun muassa intervention kohderyhmän taustatekijät, toimintakyky sekä sairauden luonne (Kaasalainen ym. 2019). On myös hyvä huomioida, että uudet potilaat saattavat hyötyä digitaalisista interventioista enemmän kuin pidempään sairastaneet (Seto ym. 2012).

Tällä hetkellä digiterapioita on tehty painopisteenä krooniset sairaudet, mielen- terveys, käyttäytymismuutokset ja kuntoutus. Hyötyjä on etsitty kustannussäästöistä, ennaltaehkäisystä ja komplikaatioiden välttämisestä, palvelutarjonnan laa-

jentamisesta ja ammattilaisten työajan paremmasta kohdentamisesta. Digiterapioiden hyvä puoli on, että ne toimivat sekä itsenäisesti että osana lääkehoitoa. Itsenäisiä digitaalisia palveluja on etenkin mielenterveyden puolella ja lääke- tai muun hoidon rinnalla käytettäviä palveluja on tehty erityisesti kroonisiin sairauksiin. (Ahlqvist & Kalliola 2022.)

Kehittämisessä pitäisi huomioida erilaisia ihmisryhmiä, kuten iäkkäitä (Vaahtera ym. 2018; Mielonen ym. 2021) ja erilaisen koulutustaustan omaavia (Petersen & Pertelsen 2017), jotta saadaan palveluja myös näille ryhmille. Potilaskokemus ja hoidon saatavuus ovat keskiössä, jotta parempaan vaikuttavuuteen ja kustannustehokkaaseen hoitoon päästään. (Salisbury ym. 2015.)

5.2.6 Tekemisen vaiheita

Asiakaslähtöisten sähköisten terveyspalvelujen käyttöönotto -mallin mukaan sähköisten terveyspalvelujen kehittäminen etenee palvelumuotoilun ja ketterän kehittämisen mukaisesti vaiheittain tarpeen arvioinnin, nykytilan kuvauksen, asiakasymmärryksen, suunnittelun ja tekemisen kautta käyttöönottoon. Kehittäminen on jatkuvaa, eikä se pääty palvelun valmistumiseen. (Kuvio 13, Jauhiainen & Sihvo 2015.)



KUVIO 13. Asiakaslähtöisten sähköisten terveystalvelujen käyttöönotto -malli (Jauhainen & Sihvo 2015).

Kehittämisen tulisi koostua sarjasta pieniä parannuksia olemassa oleviin prosessiketjuihin. Asiakasnäkökulmasta asiakaslähtöisyydessä on usein kyse hyvin pienistä asioista eli kohtaamisesta, kuuntelemisesta ja huolehtimisesta. (Virtanen 2011.)

Yleensä kehittäminen lähtee nykytilan kuvaamisesta ja sen ymmärryksestä, miten nykyinen toiminta tapahtuu ja mitkä ovat ongelmat. Sitten edetään priorisointiin ja segmentointiin potilaita ja potilasvirtaa tarkastelemalla. (Torkki 2022.) Segmentoinnissa tunnistetaan erilaisia potilasryhmiä ja tarpeita.

Esimerkiksi TiimiVerkko-hankkeessa digipalvelun kehittämisosioita olivat digitaalisten koulutukset ja -kyselyt digipalvelun sisällöstä ja ohjauksesta digipalveluissa, yhteiskehittämispajat (sisällön ja ohjauksen välineiden suunnittelu ja toteutus), palvelujen pilotit (suunnittelu, toteutus ja arviointi), tulosten juurruttaminen digienttien avulla sekä viestintä. Yhteisideointia tehtiin digiseinä, pikaviestimiä tai verkkokeskustelua hyödyntäen. (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.)

Palvelun kysynnän mittaaminen ja sen ymmärtäminen on olennaista. Asiakkaan ongelma kannattaa pyrkiä hoitamaan mahdollisimman vähillä kontakteilla eli kerralla kuntoon. Näiden perusteella valitaan kehittämisen menetelmät ja ratkaisut sekä pohditaan, että voidaanko kapasiteetissa lisätä joustoa ja lisätä reagoitokykyä. Kehittäminen etenee kehämäisesti suunnittelun, tekemisen, seurannan ja arvioinnin kautta jatkuvan toiminnan kehittämisen mallin mukaisesti. (Torkki 2022.)

Kun kohderyhmä, resurssit ja tavoitteet ovat tiedossa, aloitetaan ideoinnilla. Rento, luova ja vapautunut ilmapiiri mahdollistavat innovoinnin. Jos haasteita on paljon tai kehittämisen tavoite ei ole selkeytynyt mahdollisuuksia voidaan selkeyttää ja rajata. Yhdessä voidaan pohtia mitä tarpeita on, mihin niistä voisi toimia

digitaalinen palvelu tai ovatko prosessit toimivia. Taustatietoa ideoinnille voi hakea esimerkiksi tutkimuksesta tai mediasta. Benchmarkkauksella eli vertailuanalyysillä voidaan tutkia jo olemassa olevia palveluja ja hyödyntää palvelumuotoilun menetelmiä. (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.)

Ideavaiheessa ideaa tai tarvetta testataan ja kehitetään asiakkaan kanssa. Ideoille annetaan tilaa ja seulotaan toteutuskelpoisimmat. Siihen kannattaa satsata, sillä se vaikuttaa kustannuksiin ja lopulliseen toteutukseen. Kevyt prototyyppi ratkaisusta voidaan jo tehdä. Selvitetään idean hyväksyttävyyttä ja hyödynnettävyyttä. (AKUSTI-selvitys 2018.)

Tärkeitä huomioitavia asioita digipalvelun tekemisessä on tunnistaa ja löytää palvelusta hyötyvät. Edistymisen testejä kannattaa miettiä eli esimerkiksi toimintakykytestit motivoivat osallistujia ja vetäjiä. Vapaaehtoisia otetaan mukaan toimintaan. Toteutus suunnitellaan mahdollisimman helpoksi. (Iltanen 2020.)

Palvelun elinkaarisuunnitelmaa ja jatkumoa täytyy myös miettiä eli miten sisältöä päivitetään, käyttäjänhallintaa tehdään ja palautteita seurataan (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020). Uusien palvelujen kehittämisessä myös viestintä on tärkeää. Hyvään asiakasviestintään kuuluu asiakkaiden mahdollisuus vaikuttaa palveluihin esimerkiksi sisällön osalta. Asiakaspalautteen hyödyntäminen ja muutoksista tiedottaminen myös asiakkaille ovat olennaisia. (Virtanen 2011.)

Toimivan digipalvelun arvioinnissa voidaan käyttää esimerkiksi tuhansia julkaisuja saanutta RE-AIM-viitekehystä (taulukko 3, Glasgow ym. 2019).

TAULUKKO 3. RE-AIM osa-alueet (mukaellen Glasgow ym. 2019).

Osa-alue	Kuvaus
Reach = saavutettavuus	Onko hyötyvä kohderyhmä tavoitettu? Kuinka moni kohderyhmästä (ammattilaiset ja asiakkaat) osallistui kehittämiseen ja pilottiin? Oliko eri ikäisiä, sukupuolia tai muita ryhmiä mukana? Tuliko kyselyihin vastauksia?
Effectiveness = vaikuttavuus	Millaisia vaikutuksia digipalvelulla oli asiakkaiden tai potilaiden arkeen? Esimerkiksi kyselyn tai mittauksen tulokset.
Adoption = omaksuminen	Miten digipalvelu vaikutti ammattilaisten arkeen? Oliko digiagentteja mukana? Esimerkiksi kyselyn tai mittauksen tulokset.
Implementa- tion = käyttöönotto	Kuinka toiminta on otettu käyttöön? Miten suunnitelma toteutui? Resurssit ja kustannukset.
Maintenance = pysyvyys	Pitkäaikaiset vaikutukset ja juurtuminen arkeen. Ovatko suunnitellut muutokset ja tulokset pysyneet?

5.2.7 Lean kehittämisessä

Terveysthuollon kehittämisessä on käytetty erilaisia tuotantotalouden menetelmiä, joista Suomessa tavallisimmin käytettyjä ovat Lean, Value-based Healthcare ja Agile. Myös pullonkaulateoriaa (Theory of Constraints), Total Quality Managementia ja Six Sigmaa on hyödynnetty. Niissä on useita samoja piirteitä kuten virtaus, tehokkuus, vakioidut toimintamallit, vaihtelun vähentäminen sekä systemaattinen ja jatkuva kehittäminen. Tärkeää on, että strategiasta pitää pystyä määrittelemään konkreettiset tavoitteet ja niiden mittarit. Sosiaali- ja terveydenhuollon haasteita ovat muun muassa yli- tai alihoito, tahtiaikojen standardoinnin hankaluus ja asiakkailta tuleva vaihtelu. (Torkki 2022.) HUSissa on viime vuosina tuotu vahvasti esiin Leania kehittämisessä, joten tässä opinnäytetyössä paneudutaan tarkemmin siihen.

Digihoitopolun kehittämisen projektissa voitaisiin hyödyntää Leania monessa vaiheessa. Siihen on HUSissa tehty oma opaskin nimeltään Lean sosiaali- ja

terveydenhuollossa sekä verkkokurssi. Oppaan mukaan Leanilla voitaisiin säästää aikaa, resursseja ja pääomaa hyödyntämällä työntekijöiden omaa ongelmanratkaisukykyä. Kun tarkastellaan erityisesti asiakaslähtöisen toiminnan kehittämistä, Leanista saadaan potilasturvallisuuden, laadun, saatavuuden, toimintaprosessien tehokkuuden ja asiakastyytyvyyden kehittämiseen välineitä ja näkökulmia. Toimintaa tulee tarkastella systemaattisesti ja määritellä tavoite, tehdä arvovirtakuvausta, poistaa hukkaa ja luoda jatkuva virtausta. Toimintaa kehitetään koko ajan etsimällä jatkuvasti parempia ratkaisuja. (Korte ym. 2020, 4.) Tavoitteena on optimaalinen resurssien käyttö ja asiakkaalle nopea palvelu (kuvio 14).



KUVIO 14. Virtaustehokkuus (Torkkola 2015).

Leania voidaan hyödyntää digihoitopolun kehittämisessä sillä asiakaskokemusta ja -arvoa voidaan parantaa sen avulla. Kun digihoitopolut tehdään systemaattisesti tuntien asiakas ja hänen parannettu hoitoprosessinsa, saadaan myös kehitettyä liiketoimintaa tehokkaammaksi. Keskeiset hyödyt hyvin tehdyissä digihoitopoluissa liittyvät jonojen lyhenemiseen, nopeammin toteutettuun hoitoon, paremmin valmisteltuun potilaaseen ja hoidon laadun paranemiseen. Digihoidopolua kehittävällä työryhmällä ja yksikön johdolla on vastuu menetelmien käyttöönotosta ja niiden jalkauttamisesta vakiintuneeseen toimintaan.

Kirjallisuuden perusteella digipalvelun kehittämisessä voi hyödyntää seuraavia Leanin keinoja ja vaiheita:

- määrittele asiakkaat
- paranna asiakasarvoa
- lyhennä läpimenoaikaa
- tee arvovirtakuvaus
- käytä PDCA-sykliä jatkuvan parantamisen mallina
- osallista ja motivoi
- Gemba-kävele
- johda fasilitoiden
- standardoi
- tiivistä ongelmat ja luo yhteinen ymmärrys.

Aluksi määritellään asiakkaat joille palveluita tuotetaan, jotta ymmärretään kellenelle, miten ja mitä palveluita pitää tuottaa. Hoito ja tuleva digihoitopolku kuvataan asiakkaan näkökulmasta: mitä hän ajattelee, tarvitsee, missä vaiheessa ja miten. (Korte ym. 2020.) Digihoitopolkua kehittävän työryhmän kannattaa työstää asiakasprofiileja heti kehittämisen alkuvaiheessa kyseisiä potilaita hoitavien ammattilaisten kanssa ja ottaa mukaan toimialan asiakasraati, jolla on omakohtaisia kokemuksia sairaanhoitopalvelun käytöstä.

Digihoitopolun lähtökohtana on parantaa asiakasarvoa eli tuottaa asiakkaalle hyötyjä ja parantaa toiminnan tuottavuutta. Leanissa on keskeistä, että poistetaan hukkaa ja parannetaan asiakkaan läpimenoaikaa eli terveydenhuollon kontekstissa sitä, miten nopeasti asiakas saa tarvitsemaansa hoitoa. Osallistujiksi työpajoihin otetaan mukaan kaikki henkilöt, joita tarvitaan riippumatta organisatorakenteesta. Olennaista on, että kaikki jotka ovat mukana potilaan hoitoprosessissa ovat mukana kehittämässä toimintaa. (Torkkola 2015; Korte ym. 2020.) Läpimenoaikaa kannattaa miettiä, kun asiakasprofiilit ovat hahmoteltuna.

Potilaan hoidon läpimenoaikaa voidaan lyhentää hyödyntämällä seuraavia vaiheita:

1. Tunnista toiminnan nykytila. Onko toiminnassa hukkaa eli esimerkiksi
 - turhia työvaiheita

- tarpeettomia hyväksyntätapoja
 - häiriötä aiheuttavia tekijöitä.
2. Määrittele tavoitetila: mitä halutaan tavoitella.
 3. Tiivistä ongelmat ja luo yhteinen ymmärrys ongelmista ja etenemistävoista.
 - Kuvaa ongelmat ja tee juurisyyn analyysit A3-ongelmanratkaisupohjalle.
 - Viisi kertaa miksi -menetelmä.
 4. Poista ongelmat. (Torkkola 2015.)
 - Mieti konkreettisia tapoja muuttaa tilannetta. Esimerkiksi pienet tavoitteet ryhmille ja säännöllinen palaveri, jossa esitellään lyhyesti valmistuneita tekemisiä (Yle Lean Culture Toolkit 2.0).
 - Hyödynnä ECRS-listaa (Korte ym. 2020):
 - Eliminate: Poista turha tai moninkertainen työ
 - Combine: Yhdistä tehtäviä tai vaiheita
 - Rearrange: Järjestä uudelleen prosessin vaiheet
 - Simplify: Yksinkertaista ja selkiytä prosessia.

Työryhmän kannattaa kuvata potilaan hoito- tai palvelupolku digihoitopolun suunnitteluvaiheessa. Kuvauksen avulla tunnistetaan asiakkaalle lisäarvoa tuovat toiminnot ja arvoa tuottamattomat toiminnot eli hukat. Lisäksi tätä kautta voidaan löytää tärkeimmät kehittämiskohteet. Arvovirtakuvauksia tehdään yleensä kaksi, ensin nykytilasta ja sitten tavoitetilasta. Uimaratamalla voi hyödyntää. (Korte ym. 2020.)

Arvovirtakaaviossa pohditaan potilaan näkökulmasta työtä, joka liikkuu organisaation läpi. Siinä on olennaista, että havainnollistetaan sulkeutuva kehä asiakkaalta asiakkaaseen, tietovirrat, työvaiheet, keskeneräinen työ sekä aikajana odotus- ja käsittelyaikaoinen. (Torkkola 2015.) Koska potilaan kulkua arvioidaan monipuolisesti eri näkökulmista, on tärkeää, että työpajoissa on mukana kaikki potilaan hoidossa mukana olevat ammattiryhmät. Arvovirtakuvaus auttaa myös hahmottamaan digihoitopolkua eli potilaan vaiheita digitaalisen hoidon prosessissa ja sen myötä polun sisällön tekemistä eli miten potilasta ohjataan hoidon eri vaiheissa.

Kokeilujen kehä eli PDSA-sykli (plan-do-study-act) tai PDCA-sykli (plan-do-check-act), tarkoittaa toistuvia askelia, joiden avulla toiminnan suorituskykyä parannetaan. Se tavoite on luoda uutta tietoa kokeilemalla. (Kouri 2010; Torkkola 2015.) Digihoitopolkujen tekemisessä sitä voisi soveltaa seuraavien vaiheiden mukaisesti.

1. Suunnittele (Plan)

- Pohdi työryhmässä eri vaihtoehtoja ja määrittele vaiheet työskentelymenetelmien kehittämiseksi.
- Määrittele tavoite: mitä odotamme.
- Määrittele mittarit, joilla arvioidaan onnistumista. Niistä tiedämme, että pilotti onnistui. Mittaa lähtötaso.
- Tee digihoitopolun ensimmäinen versio.

2. Suorita (Do)

- Tee digihoitopolun pilotti ensimmäisestä versiosta pienellä asiakasmäärällä tai rajatulla ajalla.

3. Arvioi (Check)

- Pilotin hyvien ja huonojen puolien arviointi.
- Potilas- ja ammattilaispalautteen analysointi.
- Arvioi pilotin katselmoinnissa mahdolliset korjaus- ja kehittämistoimenpiteet.

4. Toteuta (Act)

- Jatketaanko tällä digihoitopolun versiolla vai muutetaanko jotakin?
- Parannustoimenpiteen toteutus tai toiminnan vakiinnuttaminen.

Toiminnan ja digihoitopolun kehittämistä jatketaan palautteen ja kokemusten perusteella. Säännöllisin välein, vähintään vuosikatselmoinneissa, arvioidaan toimintaa ja sen hyötyjä. Toiminnan vakiinnuttamiseen on tärkeä panostaa, sillä vasta kun kaikki työntekijät toimivat yhtenäisesti, voidaan selvittää miten työn toteutustapa vaikuttaa laatuun, tuottavuuteen, turvallisuuteen ja lopputulokseen. Ammattilaiselle kannattaa tehdä selkeät, havainnolliset, visuaaliset ja yksinkertaiset työohjeet. (Kouri 2010; Torkkola 2015.) Koska PDCA-sykli alkaa suunnittelusta ja päättyy jatkuvaan kehittämiseen, se pitää sisäistää jatkuvan kehittämisen

menetelmäksi ja harjoitella sitä alusta toiminnan ylläpitovaiheeseen saakka. Kaikki potilaan hoidossa mukana olevat ovat vastuussa toiminnan kehittämisestä paremmaksi.

Kokonaisvaltaisen Lean-implementoinnin kulmakiviä ovat: johtaminen, motiivointi, osaaminen, luottamus ja ihmiset. Näistä tärkein on osallistaminen. (Pekuri & Herrala 2013.) Muutosvastarinta johtuu usein liian nopeasta etenemisestä. Jos ei ole valmistautunut muutokseen, tulee yllätetyksi ja muutos pysähtyy. Järjellä ei ole mitään tekemistä tämän asian kanssa. Organisaatorakenne ei saa olla rajoittava tekijä. (Torkkola 2015.) Näin ollen kaikki tarvittavat henkilöt kannattaa ottaa mukaan heti alussa digihoitopolun suunnitteluun ja kehittämiseen sekä huolehtia hyvästä viestinnästä.

Pysyvän kilpailuedun ja hyötyjen saavuttaminen vaatii koko henkilöstön osallistamista ja jatkuvan parantamisen kulttuuria. Tämä taas tarkoittaa yksilöiden motiivointia. Lean-organisaatiossa korostetaan monipuolisesti sekä sisäisiä että ulkoisia motivaatiotekijöitä. (Pekuri & Herrala 2013.)

Yksi keskeisistä Leanin tekijöistä on johtamiskulttuurin muutos, joka kannustaa päätöksentekoon yhteisymmärryksessä ja -työssä. Johtajien tulee nähdä työ omin silmin eli tulla paikan päälle sinne, missä toiminta tapahtuu ja kannustaa ongelmanratkaisuun ja toiminnan läpinäkyvyyteen. Leanissa tämän termi on Gemba-kävely. Johtajalta vaaditaan kärsivällisyyttä antaa työntekijöiden löytää ratkaisuja ongelmaan puuttumatta siihen, joka mahdollistaa työntekijöiden oman ongelmanratkaisutaidon kehittymisen. (Pekuri & Herrala 2013.) Myös potilasraa-tilaisia kannattaa ottaa mukaan, jotta asiakkaan havainnointi saadaan mukaan. Parannusmahdollisuuksia haetaan toimintatapoja ylläpitävistä järjestelmistä ja prosesseista, eikä ihmisistä henkilöinä. (Korte ym. 2020.) Digihoitopolun kehittämisessä kannattaa ottaa toimintatavaksi Gemba-kävely, jossa työryhmä ja johtajat tutustuvat toimintaan. Se konkretisoi käytännön ongelmia, esimerkiksi potilaan siirtymiseen liittyvää hukkaa, jota sitten lähdetään järjeistämään.

Lean kannustaa fasilitoivaan johtamiseen, joka tarkoittaa päätöksenteon hajauttamista. Digihoitopolkua tekeväille tiimille annetaan autonomiaa ja heitä myös autetaan auttamaan toisiaan. Esihenkilön rooli on ohjeistajan sijaan olla yhteistyön mahdollistaja. Osallistuminen päätöksentekoon lisää myös sitoutumista käsiteltävään aiheeseen. (Grape people n.d.) Työntekijöiden omaa ongelmanratkaisukykyä kannattaa hyödyntää. Moniammatillinen työpajatyöskentely sopii suunnitteluun ja kehittämiseen. (Korte ym. 2020.)

Standardointi on keskeistä Leanissa, joka tarkoittaa sitä, että työntekijät yhdessä luovat standardoidun toimintatavan, jota vasten he arvioivat omaa toimintaansa, sen puutteita ja kehittämistarpeita. Standardointi auttaa näkemään ongelmat havaitun ja suunnitellun tilan erona eli se havainnollistaa työtä. Mukana olo auttaa kokemaan muutoksen omana ja lisää valmiutta toimia uudella tavalla. Oma vastuu parantaa virheiden havainnointia ja toiminnan kehittämistä. (Pekuri & Herrala 2013.)

Standardointi parantaa työ- ja potilasturvallisuutta, työn ja hoidon laatua, tuottavuutta, tiedon jakamista ja oppimista sekä työtyytyväisyyttä. Hyvien työtapojen ja hoidon kehittäminen tehostuu ja asiakasta palvellaan ja hoidetaan paremmin. (Korte ym. 2020.) Standardointi digihoitopolkujen tekemisessä tarkoittaa sitä, että toimitaan yhteisesti sovittujen ohjeiden mukaisesti. Polun tekemisestä sekä polulla ammattilaisena ja potilaana toimimisesta tehdään ohjeet. Myös perehdyttäminen polun toimintaan tulisi olla standardoitua.

Viisi kertaa miksi -menetelmän ja A3-ongelmaratkaisupohjan käyttäminen osallistaa työntekijät ongelmanratkaisuihin ja paremman toiminnan kehittämiseen. (Pekuri & Herrala 2013). Viisi kertaa miksi on menetelmä, jossa pyritään miksi-kysymyksen avulla pääsemään tutkittavaan aiheeseen syvemmälle löytäen syy-seuraussuhteita esimerkiksi työpaikan toimintatavoista. Tekniikkaa voi käyttää myös digihoitopolun asiakasprofiilin rakentamisessa selvittämään tarkemmin potilasryhmän arvomaailmaa tai motiiveja. (Muotoilupakki n.d.) A3 taas visualisoi ongelman ja kehittämisen yhdelle arkille. Tavoitteena on luoda yhteinen ymmärrys ja suunnitelma etenemiselle. (Yle Lean Culture Toolkit 2.0 2021.) Näitä menetelmiä

kannattaa hyödyntää digihoitopolun tekemisen alkuvaiheessa koko työryhmän voimin, kun toimintaa kehitetään.

Kehittämisen ja valmentamisen Kata tarkoittaa sitä, että on vakioituja käyttäytymismalleja ongelmien tunnistamiseen ja kehittämistyön toteuttamiseen tavoitteiden saavuttamiseksi. Ohjaavat kysymykset auttavat kehittäjää ja valmentajaa tukemaan työntekijän omaa oppimista. (Korte ym. 2020.)

Koulutuksella on merkittävä rooli Lean-tietämyksen ja menetelmien levittämisestä organisaatiossa. Myös erilaisia henkilöitä voidaan valjastaa tähän työhön. Tällaisia voivat olla muutosagentit, Lean-koordinaattorit, Lean-valmentajat, Lean-mestarit tai konsultit. Koko henkilöstöllä tulisi olla käsitys siitä, mitä Lean-ajattelu on. (Pekuri & Herrala 2013.) HUSissa Leaniin on panostettu, koska siellä on Lean-kehittämisen yksikkö ja koulutettuja Lean-valmentajiakin henkilöstössä lähes pari sataa. (HUS n.d.) Leania kannattaa siis hyödyntää digihoitopolun tekemisessä.

5.2.8 Palvelumuotoilu

Palvelumuotoilua on käytetty paljon digitaalisten palvelujen kehittämisessä. Yhteiskehittäminen tuo asiakkaan ääntä esiin ja lisää asiakasymmärrystä, kun asiakas ja ammattilainen ovat tasavertaisena tekemässä uutta asiaa. (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.) eTerveyspalveluiden kehittämisen malli perustuu organisaation ja palveluiden kehittämiseen palvelumuotoilun osaamisen avulla (Terveyskylän toimintasuunnitelma 2021).

Palvelumuotoilun keskiössä on asiakasymmärrys ja organisaation tavoitteet. Tavoitteena on tuottaa asiakkaalle elämään lisäarvoa: hyötyä, käytettävyyttä ja halettavuutta. Kehittämisen lähtökohtana on asiakastarpeiden tunnistaminen ja hyvä asiakaskokemus. Organisaatiolle haetaan tuloksellisuutta, tehokkuutta ja erottuvuutta. (Ahonen 2017.)

Palvelumuotoiluprosessissa on seuraavia vaiheita:

1. Määrittely. Organisaation näkökulma ja tavoitteet.

2. Tutkimus. Ymmärrys kehittämiskohteesta, toimintaympäristöstä, resursseista ja käyttäjätarpeista. Keinoja ovat esimerkiksi haastattelut, havainnointi, keskustelut ja asiakastutkimukset.
3. Suunnittelu. Ideointi, konseptointi ja niiden testaus. Ideoidaan paljon ja sen jälkeen karsitaan ja yhdistellään. Rakennetaan palvelukonsepti eli kuvataan idea ja visualisoidaan palvelupolku. Tehdään prototyyppi ja testataan se.
4. Palveluntuotanto. Tehdään palvelu ja testataan se asiakkaalla.
5. Arviointi. Miten prosessi onnistui: kokemukset ja toimivuus. Keinoja haastattelut, havainnointi ja sisäinen arviointi. Kehitetään palvelua edelleen.
6. Juurruttaminen. (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.)

Asiakaskehittämistä voi tehdä monella tavalla. Tärkeintä on yhteiskehittäminen eli että asiakkaat ovat ryhmänä mukana alusta saakka tutkimassa asiaa käytäntöön paneutuen. Asiakas on tasa-arvoinen kumppani ja suhde on dialoginen. (Häyhtiö 2017.) Palvelun suunnittelun ja tekemisen arviointia kannattaa tehdä jatkuvasti prosessin aikana hyödyntäen esimerkiksi keskusteluja ja verkkokyselyjä (Glasgow ym. 2019).

Palvelumuotoilussa käytetään usein asiakasprofiilin tekemistä osana kehittämisprosessia. Sen avulla voidaan saavuttaa parempi ymmärrys niistä ominaisuuksista ja tekijöistä, jotka tulee ottaa huomioon asiakkaan näkökulmasta palvelua suunniteltaessa. Asiakasprofiili on visuaalinen ja epätarkka kuvaus potentiaalisesti digihoitopolun käyttäjästä, jonka avulla hahmotellaan asiakkaan tyypillisiä piirteitä ja tarpeita. Asiakasprofiilit pohjaavat havainnointiin, tutkimukseen, haastatteluun tai työpajatyöskentelyyn ja niitä on tyypillisesti muutama. (Miettinen 2011.)

5.3. Digipalvelun sisältö

5.3.1 Tieto

Digitaalinen interventio voi olla yhtä vaikuttava kuin kasvokkainen, jos sisältö on suunniteltu huolella (Webb ym. 2010; Tang ym. 2016). Luotettava hyvinvointi- ja

terveysinformaatio on tutkimukseen tai näyttöön perustuvaa tietoa hyvinvoinnista, terveydestä sekä terveyden ja sairauden hoidosta. Hyvinvointi- ja terveysinformaatio voi olla esimerkiksi potilaalle annettava potilasohje tai kotihoito-ohje. Hyvinvointi- ja terveysinformaatio on osa potilaan kokonaisvaltaista hoitoa ja ohjaa samalla potilaan omahoitoa. (Vuokko ym. 2020.)

Asiakaslähtöisyyden näkökulmasta vältetään kuvaamasta passivoivia hoitoputkia, jossa asiakkaalla ei ole vaihtoehtoja. Tieto tulevasta ja vaihtoehdot tai niiden puuttuminen kannattaa avata, sillä se lisää luottamusta järjestelmää kohtaan ja aktivoi asiakasta. Potilas on kohteen sijasta tekijä eli hän vaikuttaa itse omaan terveyteensä erilaisten valintojen kautta. Sukupolvollakin on eroa eli nuoret asiakkaat ovat aiempaa kriittisempiä myös terveyspalvelujen kuluttajina. Tietoa asiakkaan oikeuksista ja vaikutusmahdollisuuksista tulisi olla kaikissa paikoissa, joissa palveluja tuotetaan. Tällöin osoitetaan myös asiakkaalle, että palvelun tuottaja tuntee asiakkaan oikeudet ja sitoutuu niitä noudattamaan. (Virtanen 2011.)

Digihoitopolkujen sisällön tekevät pääosin sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset, jotka useimmiten ovat aiheensa kokeneita asiantuntijoita. Tätä on myös syytä korostaa polkujen sisällöissä. Sisällöissä kannattaa hyödyntää parasta sillä hetkellä olevaa, mieluiten tutkittua tietoa. Jos teemasta on käytettävissä hoitosuosituksia, kuten Käypä hoito -suositukset ja etenkin sen potilasversiot, tai hoitotyöhön tehdyt Hotus-hoitosuosituksset, niitä kannattaa hyödyntää asiantuntijoiden laatimina tutkimusnäyttöön perustuvina suosituksina. Hoitotyön suosituksia on tehty erityisesti huomioiden omahoidon tukeminen (Hotus n.d.).

Voimavaraistumista tukeva ohjaus sisältää seuraavia asioita: sairaus ja sen hoito, omahoito, aikaisemmat kokemukset ja tunteet, pitkäaikaissairautta sairastavan oikeudet, läheisten ja vertaisten rooli sekä kustannukset ja etuudet (Hotus-hoitosuositus 2022). Monipuolinen sisältö, esimerkiksi ääni, videot, kuvat tai animaatiot, palvelee useampia käyttäjiä. Henkilösuoja ja tekijänoikeudet tulee huomioida sisällöissä eli esimerkiksi toisten kuvia tai videoita ei jaeta ilman lähdetietoja tai lupaa. (Guttorm ym. 2017.)

Kunnarin ja Koivulan kirjallisuuskatsauksen mukaan terveydenhuollon sähköiset palvelut lisäsivät potilaiden ymmärrystä omasta terveydestä sekä tavoista vaikuttaa siihen oikea-aikaisesti. Sähköiset terveyspalvelut tukivat potilaslähtöisyyttä ja potilaan osallisuutta etenkin vastaamalla potilaiden tarpeisiin, joihin perinteinen vastaanotto toiminta on vastannut puutteellisesti. (Kunnari & Koivula 2018.) Sisällöissä kannattaa siis tarjota myös sellaista tietoa, jonka tarjoamiseen ei vastaanotoilla ole mahdollisuuksia. Digitaalisia palveluja tehdessä kannattaa myös miettiä, mitkä sisällöt ja toiminnallisuudet ovat kaikille asiakkaille yhteisiä, segmentoituja eri asiakasryhmille tai mitä voidaan personoida asiakaskohtaisiksi (Taipale ym. 2022).

Sisällöissä on huomioitava, että jos hyvinvointisovellus antaa terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä suosituksia, on kuvattava, mihin näyttöön tai lähteisiin suositukset perustuvat. Suositusten lähteiden täytyy näkyä kansalaiselle, jotta lähteiden luotettavuutta on mahdollista arvioida. (THL määräys 6/2021.) Lisäksi kaikissa muiden tekemissä sisällöissä tulee kunnioittaa Tekijänoikeuslakia (8.7.1961/404).

On myös syytä pyrkiä sisältöön, jossa ei suositeta ilman näyttöä esimerkiksi tiettyjä tuotteita tai hoitoa. Jos sisällössä jaetaan kokemuseräistä tietoa, josta ei vielä ole riittävästi näyttöä, se tulee myös kertoa lukijalle. Digihoitopolulla annettavissa ohjeissa ei tulisi olla ristiriitaa Terveyskylä.fi -verkkosivujen kaikille avointen sisältöjen kanssa.

5.3.2 Kyselyt

Asiakkaan raportoimia toimintakyky- ja asiakaskokemustietoja tarvitaan, jotta voidaan arvioida voinnin muutosta ja palvelusta saavutettua hyötyä eli vaikutuksia asiakkaan toimintakykyyn ja hyvinvointiin. Vaikuttavuustietoa saadaan esimerkiksi asiakaskyselyillä, joka on myös olennaista hoitopäätöksiä tehtäessä ja palveluja kehitettäessä. (al-Hello 2020.)

Kroonisten sairauksien digipalveluissa on usein oirepohjaisia kyselyjä ja ennakoivia kyselyiden pohjalta (Ahlqvist & Kalliola 2022). Myös erilaisia kysymyksiin

perustuvia työkaluja kannattaa hyödyntää. Esimerkiksi sähköinen mielenterveyden työkalu terapianavigaattori on todettu toimivaksi psykososiaalisten hoitojen hoidon tarpeen arvioinnissa suomalaistutkimuksessa (Saarni ym. 2022).

Digitaalisissa palveluissa käytetään esimerkiksi riskitestejä ja sähköisiä terveystarkastuksia myös ennaltaehkäisevästi, jotta mahdolliset riskiryhmät voitaisiin tavoittaa mahdollisimman aikaisin (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018). Suuren riskin potilaita suositellaan seulottavan luotettavilla riskilaskureilla (Mikkola ym. 2022). Usein nämä kyselyt, mittarit ja laskurit ovat laajasti käytössä olevia ja kansainvälisesti validoituja sekä niitä on jo aiemmin käytetty voinnin arvioinnissa tai hoidon seurannassa paperisina kyselyinä.

Muiden tekemiä kyselyjä käytettäessä tekijänoikeudet tulee selvittää eli käyttöön tulee kysyä lupa (Guttorm ym. 2017) eikä kyselyjä saa muokata ilman lupaa. Osa kyselyistä on myös maksullisia eli kyselyn käytöstä ja hinnasta tulee tehdä kirjallinen sopimus tekijänoikeuksien haltijan kanssa.

Kyselyjen valinnassa voi hyödyntää esimerkiksi Käypä hoito -suosituksia tai THL:n Terveysportin TOIMIA-tietokantaa. TOIMIA-tietokanta on ilmainen työväline toimintakyvyn mittaamisesta ja arvioinnista kiinnostuneille ammattilaisille. Tietokantaan on koottu erilaisia toimintakykymittareita, joista on kuvattu perustiedot ja soveltuvuusarviot eri käyttötarkoituksiin. Huomioitavaa on, että tietokanta sisältää myös monenlaisia kyselyjä esimerkiksi vointiin, mielenterveyteen, oireisiin tai kipuun liittyen. Toimintakyky ymmärretään siis laajasti huomioiden fyysinen, kognitiivinen, psyykkinen, sosiaalinen tai muu toimintakyvyn osa-alue. Lisäksi tietokannassa on suosituksia ja ohjeita toimintakyvyn arviointiin eri käyttötilanteissa. Kyselyt ovat läpikäyneet arviointiprosessin, jossa niiden pätevyyttä, toistettavuutta ja käytettävyyttä on arvioitu. (TOIMIA-tietokanta 2022.)

Digitaalisissa palveluissa voi olla myös laaturekisterikyselyjä. Terveystieteiden kansallisia laaturekistereitä käytetään pääasiassa toisiokäytön tarpeisiin potilaiden saaman hoidon laadun, vaikuttavuuden ja potilasturvallisuuden kehittämiseen (THL 2022c). Kansallisten laaturekisterien lisäksi Suomeen on kliinikoiden ja terveydenhuollon toimintayksiköiden laadun kehittämisen tarpeista syntynyt

satojen tauti- ja toimenpidekohtaisten laaturekisterien joukko (Pikkujämsä 2021). Tietoa hoidon vaikutuksista voidaan kerätä potilailta itseltään, kuten psykoterapian laaturekisterissä, jossa asiakas täyttää hoidon alussa ja lopussa laaturekisterin oirekyselyjä. Laaturekisterin tietoja käytetään potilaan hoidon suunnittelun apuna samalla tavalla kuin muitakin sairauskertomusmerkintöjä. (Mielenterveystalo n.d.)

Laaturekistereissä voi olla samoja mittareita kuin muutenkin potilaiden seurannassa käytetään, esimerkiksi PREM- ja PROM-mittareita. Lisäksi voidaan tarvita monenlaisia tietoja esimerkiksi verenpaineesta, tupakoinnista ja kuntoutuksesta. Kansallisiin laaturekistereihin valitaan vuonna 2022 yhteinen vointimittari (eli PROM-mittari) kaikille kansallisille laaturekistereille. Yleisen vointimittarin avulla potilas voi arvioida omaa terveydentilaansa, toimintakykyään ja terveyteen liittyvää elämänlaatuaan riippumatta siitä, mitä sairauksia hänellä on. (THL 2022c.)

Kansallisesti käytettävistä mittareista on päätetty ainoastaan RAI-arviointijärjestelmän osalta. Sosiaali- ja terveysministeriö ja Suomen Kuntaliitto ovat antaneet iäkkäiden ihmisten palvelujen kehittämisen ja arvioinnin välineeksi palvelujen laatusuosituksen, jossa kuntien on aloitettava RAI-järjestelmän käyttö viimeistään 1.4.2023. (STM/ laatu ja kehittäminen n.d.)

Mittareihin liittyen on meneillään muutakin valtakunnallista kehittämistoimintaa. Aikuisten toimintakyvyn itsearviointi kuntoutumistarpeen tunnistamisessa ja kuntoutumisen seurannassa -TOIMIA-suositus ehdottaa kolmea vaihtoehtoista mittaria, joista jatkossa haluttaisiin valita vain yksi mittari, jota kaikki käyttävät. (TOIMIA-tietokanta 2022.)

DigiFinland (2022) vetää Työ- ja toimintakyvyn digitaalinen itsearviointiväline -projektia, jossa tarkoituksena on löytää lähinnä työ- ja toimintakyvyn arviointiin mittaristo hyödyntäen Toimia-tietokannan mittareita. Tulevaisuuden sote-keskus-ohjelmaan liittyen hyvinvointialueilla kokeillaan kuntoutukseen liittyviä geneerisiä itsearviointiin perustuvia toimintakykymittareita ja aiheesta tehdään tutkimusta vuosina 2022-2023 (THL 2022e). Lisäksi Kelan kuntoutuksen hyödyn arvioinnissa on suunniteltu käyttöönotettavaksi yksi mittari (Miettinen ym. 2021).

Kansallisten tavoitteiden mukaisesti digipalveluista toivottaisiin vaikuttavuustietoa (STM 2016; al-Hello 2020). Digipalveluun voidaan liittää myös vaikuttavuustutkimuksiin liittyviä kyselyjä organisaation ohjeistuksen mukaisesti. Digipalvelut siis myös mahdollistavat digitaalisesti toteutetut tutkimukset samalla, kun asiakas asioi muutenkin palvelussa.

5.3.3 Mittaustiedot hoidon seurannassa

Kestävä terveydenhuolto -hankkeen tutkimuksessa havaittiin, että jopa kaksi kolmesta Suomen kansalaisista mittaa tai on kiinnostunut mittaamaan omaa terveyttään ja hyvinvointitietoaan. Lisäksi yli puolet hyvinvointitietojaan mittaavista on kokenut mittaamiseen liittyviä hyötyjä. Ainoastaan 15 % on kuitenkin hyödyntänyt mittaamaansa tietoa terveydenhuollon käynnin yhteydessä. (Manninen 2019.)

Omaseurantasovellukset ja puettava terveysteknologia voivat tuoda lisäarvoa hoidon seurantaan, kun rutiinitarkastuksia ja seurantatiedon antamista varten ei ole tarvetta matkustaa hoitopaikkaan. Esimerkiksi verensokeria, verenpainetta, sydänsähkökäyrää ja veren happipitoisuutta voidaan seurata mobiilisovelluksilla ja lähettää tiedot terveydenhuollon ammattilaiselle käytettäväksi. (Vähäkainu & Neittaanmäki 2018a, 53.) Myös potilaan omien laitteiden kuten vaa'an tietojen avulla voidaan seurata potilaan ilmoittamia tietoja digipalveluissa. Potilas voi siis tuottaa tiedon itse kirjoittamalla tai se voi välittyä mittauslaitteen kautta digipalveluun.

Hyvinvointisovellusten tietoja voidaan hyödyntää myös masennus- ja ahdistusoireiden selvittämiseen. Tutkimuksessa seurattiin henkilöitä Applen iPhone-sovelluksen ja Oura-sormuksen avulla neljän viikon ajan. Sängyssä vietetty aika ja vähäisempi maantieteellinen liikkuvuus olivat yhteydessä masennusoireisiin ja yöheräily ahdistuneisuusoireisiin. (Moshe 2022.)

Lääkinnälliset laitteet kuten sydämen tahdistin, uniapnealaite tai verensokerin seurantalaitte voidaan varustaa etäseurantamahdollisuudella. Tällöin tieto muu-

toksista kuten sydämen toiminnasta voi välittyä suoraan hoitavalle ammattilaiselle. Tieto voi lähteä automaattisesti, jolloin potilaan ei tarvitse tehdä mitään. Etäseuranta voi vähentää käyntejä ja kontakteja, kun potilaan tilanteen voi tarkistaa esimerkiksi pilvipalvelusta, sovelluksesta, sähköisestä asiointipalvelusta tai jatkossa Kanta-palveluista, jos sovellus on liitetty sinne.

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisen käsittelyn lain (784/2021) muutos mahdollisti sen, että asiakas voi itse tallentaa omia hyvinvointitietojaan suoraan tai erilaisten hyvinvointisovellusten kautta Kanta-palveluiden Omatietovarantoon eli valtakunnalliseen tietovarantoon. Omatietovarantoa käytetään asiakastietolain mukaisesti hyväksytyillä sovellustoimittajien tarjoamilla hyvinvointi- ja terveyssovelluksilla tai sähköisten asiointipalvelujen kautta. Lainsäädännön tulevat muutokset mahdollistavat jatkossa sen, että potilaan omaseurantatieto olisi laajasti käytettävissä sote-ammattilaisilla myös Kannan kautta, kunhan asiakas käyttää tietojen tallentamiseen Kanta-hyväksyttyä sovellusta tai asiointipalvelua. (Kanta Omatietovaranto 2022.) Tämä tuo uusia täydentäviä mahdollisuuksia myös digihoitopoluilla tehtävään hoidon seurantaan.

5.4. Digiohjaus ja vuorovaikutus

5.4.1 Potilaan omahoito ja -seuranta

Digihoitopolkujen tiedollisissa osioissa tuetaan usein sairauteen sopeutumista ja pyritään hyviin hoitotuloksiin. Keskeistä tällöin on tukea asiakkaan omahoitoa (Salisbury ym. 2015). Omahoidolla tarkoitetaan asiakkaan tai potilaan itsensä toteuttamaa, mutta sosiaali- ja/tai terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa yhdessä suunnittelemaa, asiakkaan kulloiseenkin hoitotarpeeseen ja muutostilanteeseen tai yksilöllisiin resursseihin parhaiten sopivaa näyttöön perustavaa hoitoa. Omahoidossa potilasta valmennetaan ongelmien ratkaisuun ja päätöksentekoon, joka liittyy pitkäaikaissairauden hoitoon ja elämäntapoihin. Omahoito liittyy siis hoitoon ja sen seurantaan eli se on potilaan omaa terveydentilaa ja hoitotuloksia edistävää toimintaa. (Vuokko, Penttinen, Siira & Lundkvist 2020.)

Esimerkiksi sydän ja verisuonisairauksissa ravitsemukseen, liikuntaan, tupakoinnin vähentämiseen ja painonhallintaan liittyvä toiminta on omahoitoa. Itse- ja omahoidon kokonaisuudessa korostuu yksittäisen henkilön oma, aktiivinen osallistaminen eli henkilön oma vastuunotto ja sitoutuminen hoitoon tai palveluun, mikä palvelujärjestelmän toiminnassa tarkoittaa asiakas- ja potilaslähtöisyyttä. Itse- ja omahoidossa tavoitteina ovat hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen, ennaltaehkäisy ja parempi elämänhallinta. (Vuokko ym. 2020.)

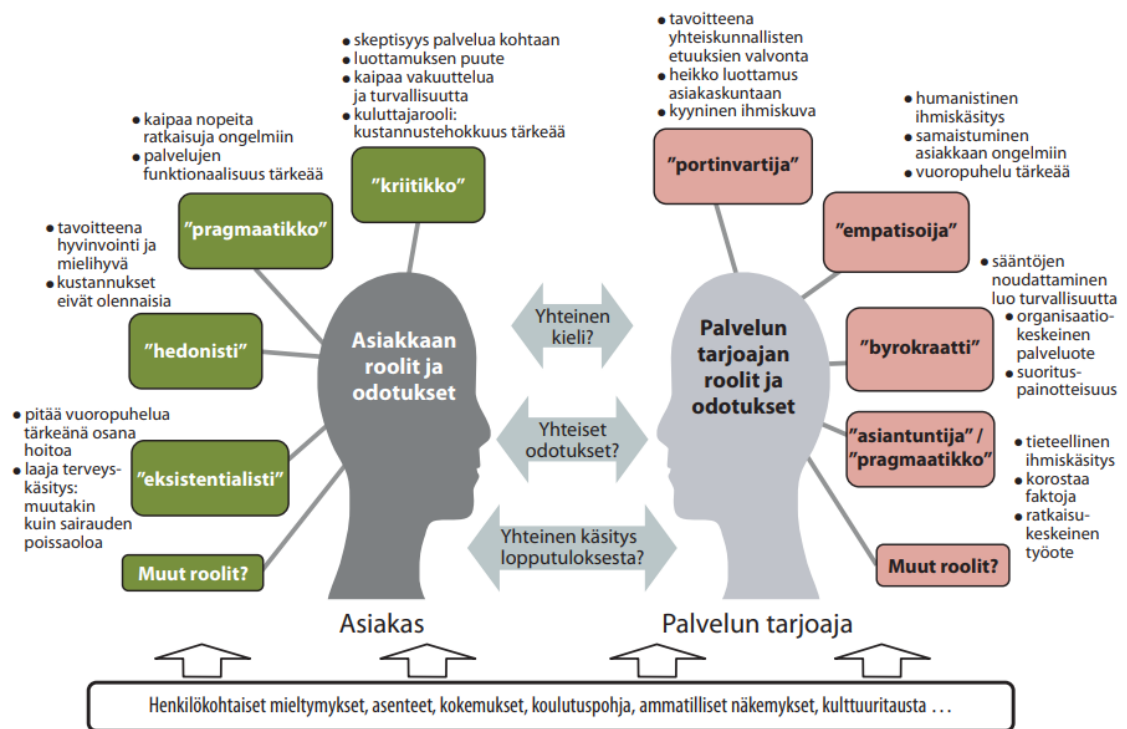
Sähköiset asiointipalvelut ovat osa omahoidon ja itsehoidon kokonaisuutta. Sähköisiä asiointipalveluja ovat mm. ajanvarauspalvelut, sähköiset neuvontapalvelut sekä asiakas- ja palveluohjauksen palvelut. Niiden avulla asiakas voi olla yhteydessä sähköisesti sosiaali- tai terveydenhuollon palvelunantajaan asiansa vireille saattamiseksi ja hoitaa asioitaan. (Vuokko ym. 2020.) Terveyskylän Omapolku on sähköisen asiointin alusta, jossa digihoitopolut toimivat.

Hyvinvointitietojen päätietoryhmiä Itse- ja omahoidon kokonaisarkkitehtuurin mukaan ovat esitiedot, päiväkirja- ja muut seurantatiedot, oire- ja palveluarviot, riskitestien ja virtuaalitarkastusten tulokset, mittaustiedot, hyvinvointiraportit ja analyysit sekä testitulokset (Vuokko ym. 2020). Näitä asiakkailta kerättäviä tietoja voidaan hyödyntää digipalvelujen sisällöissä ja siten tukea omahoitoa ja hoidon seurantaa.

2022 vuoden lopussa julkaistussa Duodecimin konsensusuosituksessa suositellaan, että perusterveydenhuollon toimintayksiköissä käytetään omahoidon tuen menetelmiä, joiden vaikuttavuudesta on tutkimusnäyttöä. Digitaalisia seurantaohjelmia suositellaan käytettävän hoitosuhdetta täydentävinä ja tukevinä menetelminä pitkäaikaissairauksien seurannassa tavoitteena tukea potilaan omahoitoa, vuorovaikutusta ammattilaisen kanssa ja hoidon jatkuvuutta. (Mikkola ym. 2022.)

5.4.2 Vuorovaikutus ammattilaisen kanssa

On hyvä huomata, että sekä asiakkaalla että palvelun tarjoajalla on omat roolinsa palvelutapahtumassa (kuvio 15). Yhdenvertaisen kohtaamisen haasteena on vuorovaikutuksen erilaiset lähtökohdat. Asiakkaan toimintaa ohjaavat hänen henkilökohtaiset tarpeensa, odotuksensa ja mielikuvansa ja ammattilaisen toimintaa ohjaa ensisijaisesti hänen roolinsa ammattinsa ja organisaationsa edustajana. Organisaation ja ammattilaisen olisi hyvä pohtia minkälainen kuva asiakkaalle palvelusta tulee, minkälaisia ammattilaisen rooleja tulee esiin digipalvelussa ja vuorovaikutuksessa ja miten kohdata asiakkaita erilaisissa rooleissa. (Virtanen 2011.)



KUVIO 15. Asiakkaan ja palveluntarjoajan vuorovaikutukselliset roolit palvelutapahtumassa (Virtanen ym. 2011).

Palvelutapahtuma on vuorovaikutuksellinen kohtaaminen, jossa asiakas arvioi vastaako tuotettu palvelu hänen tarpeitaan. Asiakaslähtöisyys siis rakennetaan jokaisessa kohtaamisessa ja palvelukokemuksessa. Asiakaslähtöisyys on vuorovaikutuksen näkökulmasta asiakkaalle inhimillisyyttä, kohtaamista ihmisenä eikä vaikka tiettyä sairautta sairastavana potilaana. Kiinnostus asiakkaan huoliin ja mielipiteisiin, välittäminen ja asioiden edistäminen ovat asiakkaalle tärkeitä ja vaikuttavat merkittävästi asiakaskokemukseen. (Virtanen ym. 2011.)

Kirjallisuuskatsauksen mukaan terveydenhuollon sähköiset palvelut mahdollistivat paremmin potilaan tahtiin etenevän, kiireettömän kommunikaation. Palvelut rohkaisivat keskustelemaan terveydestä ja asettamaan terveystavoitteita. Terveysongelmien kuvaaminen kirjallisesti tuotti ongelmia joidenkin tutkimusten vastaajille. Ammattilaisen verbaalisten ja fyysisten eleiden puuttuminen häytti osan mielestä vuorovaikutusta ja osa koki sähköisen vuorovaikutuksen etäisenä. Ammattilaisen tunteminen koettiin kolmessa tutkimuksessa tärkeäksi hyvän vuorovaikutuksen kannalta. (Kunnari & Koivula 2018.)

Asiakasvastaava tai omahoitaja toimii yleensä pitkäaikaissairaiden tai monisairaiden potilaiden tukena ja koordinoi kokonaihoitoa vahvistaen potilaan luottamista ja voimaantumista. Monisairaana potilaan Käypä hoito -suosituksessa sanotaan, että asiakasvastaava-hoitomallilla on havaittu positiivisia vaikutuksia paljon palveluita käyttävien terveyteen, toimintakykyyn, potilastyytyväisyyteen, omahoitoon, terveyspalveluiden käyttöön ja kustannuksiin sekä kliinisiin päätetapahtumiin. (Mikkola ym. 2022.)

Tieteellinen näyttö osoittaa vahvasti, että saman lääkärin hoitaessa potilasta hoidon laatu paranee, sairastuvuus ja kuolleisuus vähenevät merkittävästi, terveydenhuollon palveluiden tarve ja -kustannukset pienenevät ja potilastyytyväisyys paranee. Tästä syystä myös hoidon jatkuvuuteen on tärkeää panostaa. Hoidon jatkuvuusmallia on esitetty perusterveydenhuollon hoidon jatkuvuuden parantamisen tueksi. Mallin käytöllä edistettäisiin meneillään olevan sote-uudistuksen tavoitteiden, kuten kustannusten nousun hillitsemisen ja yhdenvertaisuuden parantamisen, saavuttamista terveydenhuollossa. Hoidon jatkuvuusmallin keskeisenä elementtinä on potilaan ja lääkärin välisen hoitosuhteen jatkuvuus, jossa potilaan hoidon tukena on omahoitaja ja tarvittaessa moniammatillisen tiimin muita jäseniä. (Eskola ym. 2022.)

Kattava satunnaistettuihin koeasetelmiin perustuva masennusinterventiotutkimusten meta-analyysi toteaa, että vuorovaikutusta sisältävä digitaalinen hoito on

yhtä tehokas kuin kasvokkain tapahtuva hoito. Digitaaliset psykiatriset hoidot voivat olla tehokkaita, jos digitaaliseen hoitoon sisältyy ohjaava ihmiskontakti. (Moshe 2022.)

Vuorovaikutukselliset internetpalvelut ovat olleet selvästi tehokkaampia liikunnan lisäämisen tukena kuin paperinen seuranta. Yli 55-vuotiailla vuorovaikutuksellisuus oli erityisen tärkeä ja se lisäsi palvelun käyttöä. (Alley ym. 2018.) Digitaalisissa interventioissa, jotka sisältävät myös puhelinyhteydenottoja ammattilaisilta on saatu hyviä tuloksia. Etäyhteydenpito, palauteyhteenvedot ja automatisoidut viestit lisäsivät kustannusvaikuttavuutta. (Cowperin ym. 2017.)

Etäohjausta sisältävä digipalvelu on vähintään yhtä vaikuttava ja kustannusvaikuttavampi kuin kasvokkaiset menetelmät. Ilman vuorovaikutusta vaikuttavuus heikkenee. (Kaasalainen ym. 2019.) Digitalisaatio mahdollistaa tiedon räätälöinnin sekä helpon ja säännöllisen vuorovaikutuksen. Samaa tietoa voidaan myös skaalata algoritmien avulla useammalle ja automatisoida palautteenantoa. (Triantafyllidis ym. 2017.)

Geneerisistä tai automaattisista ohjeista tai palautteista on ristiriitaista tietoa. Automaattisesti generoidut liikuntaohjeet olivat yhtä toimivia kuin suoraan ammattilaiselta saadut (Foster ym. 2013). Myös kokonaiskolesteroliarvo näyttäisi pienentyvän kirjallisen omahoitomateriaalin pohjalta yhtä hyvin kuin ravitsemusterapeutin tapaamisilla (Brunner ym. 2007). Levine kumppaneineen (2015) kuitenkin toteaa, että painonhallintaohjelmissä oleva täysin automatisoitu palaute ei ollut yhtä tehokasta kuin se yhdistettynä ammattilaisen ohjaukseen. Henkilökohtaisella ohjauksella on siis edelleen paikkansa.

Myös ammattiryhmän vaikutus on ristiriitainen. Ammattiryhmällä ei ollut vaikutusta liikunnan tai ravitsemuksen ohjauksen tuloksiin (Thompson ym. 2003; Foster ym. 2013), mutta Sunin kumppaneineen (2017) mukaan ravitsemusterapeutin antama ravitsemusohjaus on vaikuttavampaa ja kustannustehokkaampaa kuin muun ammattilaisen antama ohjaus.

5.4.3 Digitaalinen ohjaus

Digiohjauksella (synonyymejä digitaalinen ohjaus, verkko-ohjaus) tarkoitetaan ohjausta mobiililaitteen, verkon tai sovelluksen välityksellä. Ohjaus voi olla tekstiä tai puhetta. (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020; Hotus-hoitosuositus 2022.) Etäohjaus voi toteutua videovälitteisesti, puhelimitse tai sähköisillä viestintävälineillä. Kulloinkin menetelmä valitaan tarpeen mukaan (Hotus-hoitosuositus 2022).

Digiohjauksessa on samat tavoitteet kuin kasvokkaisella ohjauksella. Ohjaustilanteet ovat vuorovaikutteisia, tavoitteellisia ja asiakasta huomioivia. Digitaalinen ohjaus voi korvata tai täydentää perinteistä ohjausta. (Guttorm ym. 2017.) Elämäntapaohjaus on merkittävä sisältö omahoidollisissa digitaalisissa interventioidissa (Brunner ym. 2007).

Omahoidon ohjaus on olennainen osa pitkäaikaissairaiden hoitotyötä. Pitkäaikaissairautta sairastavan ohjauksessa huomioidaan potilaan terveydenlukutaito, joka tarkoittaa kykyä etsiä, löytää, ymmärtää, arvioida ja hyödyntää terveyteen liittyvää tietoa. Voimavaraistavan ohjauksen tavoitteena on vahvistaa asiakkaan kykyä hallita terveyttään ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitoja lisäämällä. Omahoidon ohjauksessa selvitetään asiakkaan yksilölliset tarpeet ja terveystotumukset, vahvistetaan sisäistä motivaatiota, määritellään yksilölliset tavoitteet ja keinot niihin pääsemiseen sekä tarvittaessa arvioidaan hoitosuunnitelmaa. (Hotus-hoitosuositus 2022.)

TAULUKKO 4. Hyvän ohjauksen kriteerejä (soveltaen Opetushallitus 2014; Saavutettavakieli n.d.; Saavutettavuusvaatimukset 2020; Hotus-hoitosuositus 2022; soveltamisehdotukset omia).

Ohjaukskriteeri	Soveltamisehdotuksia digipalveluihin
Onko ohjaukselle määritetty kohderyhmä, tavoite ja suunnitelma?	Digipalvelun alussa kuvataan, mikä tavoite ja kohderyhmä on. Ammattilaisen toiminta polulla ja ohjausmahdollisuudet kuvataan.
Onko sisältö monipuolista ja motivoivaa?	Sisällössä on huomioitu erilaiset käyttäjät, joille tarjotaan sisältöä luettuna, katsottuna, kuunneltuna ja visuaalisena. Erilaisia vaihtoehtoja esitellään. Sisällössä huomioidaan myös muut palvelut, järjestöt ja vertaistuki. Motivaatio huomioidaan etenkin alussa, keskellä ja lopussa. Käytetään erilaisia keinoja motivaation ylläpitämiseen kuten muistutuksia, kalenterointia, palautetta ja kannustusta.
Tuetaanko sisällössä osallisuutta, aktiivisuutta ja vuorovaikutusta?	Erilaisia vaihtoehtoja esitellään. Sisällössä huomioidaan myös muut palvelut, järjestöt ja vertaistuki. Mahdollisuuksia oma- ja itsehoitoon tuetaan näyttöön perustuen. Hyödynnetään asiakkaan aktiivisuutta ja halua toimia hyvinvointinsa edistämiseksi. Aktivoitetaan asiakasta esimerkiksi erilaisin kyselyin ja palauttein omasta tilanteesta. Asiakkaan omaa näkemyksiä kysytään ja kuullaan. Kerrotaan, miten saa lisää ohjausta tarvittaessa.
Onko ohjaus riittävää ja yksilöllistä?	Hyödynnetään digitaalisia palautteita ja automaattivastauksia. Tarjotaan yksilöllistä lisäohjausta tai vertaistukea. Kysytään asiakaspalautetta.
Huomioidaanko sisällössä tasa-arvo ja yhdenvertaisuus?	Digipalvelun kuvissa esiintyy monenlaisia ihmisiä ja perheitä eli moninaisuus huomioidaan. Kieli on selkeää ja ymmärrettävää. Kuvataan yksilöllisiä mahdollisuuksia tukeen. Palvelu tehdään saavutettavuusvaatimusten mukaisesti.
Onko tukea nivelvaiheisiin?	Esimerkiksi nuoren siirtymistä aikuispuolelle tai potilaan siirtymistä erikoissairaanhoidosta perusterveydenhuollon seurataan ja tuetaan sisällöissä.
Onko esitetty vaihtoehtoja valintojen tueksi?	Palveluja ja hoitovaihtoehtoja kuvataan perustellen. Tuetaan asiakkaan omaa osallisuutta mahdollistamalla omat valinnat.
Onko lähipiiri huomioitu?	Sisällössä on huomioitu perhe, huoltajat ja lähipiiri. Heitä ohjataan tuen piiriin tarvittaessa.
Onko ohjauksen tavoitteet saavutettu? Arvioidaanko ja päivitetäänkö ohjaussuunnitelmaa?	Ohjauksen tavoitteet on määritetty. Asiakaspalautetta kysytään ja seurataan. Muokataan sisältöä tavoitteiden saavuttamisen ja asiakaspalautteiden mukaisesti suunnitelmallisesti ja säännöllisesti.

Digitaalisessa ohjauksessa tulee huomioida ohjauksen tavoitteet, kohderyhmä, tarve, toteuttajat, resurssit, välineet ja -kanavat, etukäteisohjeet, riittävä valmistautuminen ja aika (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020). Ohjaajan tehtäviä verkko-ohjaamisessa ovat organisointi, sisältö, tekniikka ja sosiaalis-viestinnälliset asiat. Osallistujien motivointi ja ilmapiirin luominen ovat tärkeitä. (Mannisenmäki 2003.)

Etenkin reaaliaikaisen etäohjauksen haasteita ovat tekninen osaaminen ja toimivuus, tuen saatavuus sekä tietokoneelta jaettava näkymä eli ettei mitään salaista (esimerkiksi muiden potilaiden tietoja) jaeta. Varasuunnitelmakin kannattaa miettiä, jos teknisiä pulmia esiintyy. Ennen ohjaustilannetta osallistujia voi jo ohjeistaa varmistamaan laitteiden toimivuus, rauhallinen paikka sekä omat kysymykset ja tilanne. (Guttorm ym. 2017; Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.)

Reaaliaikaisen ryhmäohjauksen, ja miksei yksilöohjauksenkin, aluksi on hyvä tehdä esittely, läpikäydä välineet, pelisäännöt ja ohjelman toimivuus. Selkeät puheenvuorot ja kiireetön, rauhallinen rytmi mahdollistavat riittävän ajan sisällöille ja teknisille asioille. Lopuksi kannattaa kerrata puhutut asiat, loppupäätelmät ja jatkotoimet sekä jättää aikaa kysymyksille. Onnistumisen yksilöllinen huomioiminen koetaan palkitsevaksi osallistujille ja se edistää oppimista, joten kannustukseen ja nopeaan palautteeseen kannattaa panostaa. (Kuvio 16, Guttorm ym. 2017.)



KUVIO 16. Ohjauksen lopetus (Guttorm ym. 2017).

Kirjallisuuskatsauksen mukaan (Kunnari & Koivula 2018) sähköinen viestintä koettiin useassa tutkimuksessa paremmaksi kuin puhelimella tai sähköpostilla kommunikointi. Chat on nopea ja tehokas tapa kommunikoida. Osalle kirjoittaminen on helpompi tapa ilmaista itseään ja se voi madaltaa kynnystä kysyä. Vaikeisiin asioihin liittyvä häpeä tai sosiaalisen sanktioinnin pelko voi vähetä. Välineen tie-

tosuoja tulee kuitenkin varmistaa EU:n tietosuoja-asetus GDPR mukaisesti eli arkaluonteisen tiedon osalta pitää huolehtia, että tieto on suojattua. (Guttorm ym. 2017.)

Kirjoitetuissa sisällöissä on huomioitava, että tekstiä voidaan tulkita monella tavalla ja sosiaalisia vihjeitä tulee vähemmän. Tulkinnanvaraisuutta voi chatissä vähentää esimerkiksi hymiöitä, kuvia ja muotoiluja käyttämällä ja etenkin valitsemalla sanat hyvin. (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.) Chat-ohjauksessa keskustelu voi rönsytä ja vastaukset viivästyä, joten asiaan pitää keskittyä, vastata kiireettömästi, varmistaa ymmärrys ja kuulluksi tuleminen (Kuvio 17, Guttorm ym. 2017).



KUVIO 17. Onnistunut chat-ohjaus (Guttorm ym. 2017).

Osalle videoidut sisällöt ovat luontevimpia etenkin, kun tarkoituksena on opetella vaikka ohjelman tai laitteen käyttöä. Tiedollinen saavutettavuus ja ymmärtäminen paranee, kun video tai kuva täydentää tekstiä. Video kannattaa ennemminkin olla lyhyt, ytimekäs ja informatiivinen kuin pitkä. Haasteena videoille on päivittämisen hankaluus. (Guttorm ym. 2017.) Videovastaanotot saattavat olla lyhyempiä ja ammattihenkilövetoisempia, mutta niiden etuna on sanattoman viestinnän mahdollistuminen verrattuna muihin etäkontaktityyppeihin (Mikkola ym. 2022).

Digipalvelun sisällöissä kannattaa miettiä, miten asiakasta voidaan tukea sisällössä etenemiseen ja osallistumiseen. Osallistujat eivät välttämättä ole pohtineet ajankäyttöä lainkaan, joten tehtävät saattavat jäädä roikkumaan ja osallistuja tipahtaa kyydistä. Motivaatio on yleensä paras alussa ja lopussa ja heikoin keskivaiheilla. Tekemättömät tehtävät aiheuttavat stressiä osallistujalle ja laskevat motivaatiota. Digipalveluun sitouttavaa kalenterointia, muistutteita eli notifikaatioita, palautteita, suoritusmerkintöjä, ohjeita etenemisen tahdistusta, vertaistukea sekä

ammattilaisen kannustusta ja ohjausta kannattaa pohtia sisällön tekemisessä. Etenkin keskivaiheeseen kannattaa panostaa. (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.)

5.4.4 Terveyskäyttäytymisen muutos

Käyttäytymistieteellisen tiedon hyödyntäminen omahoidon ohjauksen suunnittelussa voi edistää osallistumisaktiivisuutta ja terveyttä edistävien muutosten tekemistä kuten unen laadun, aktiivisuuden ja ruokavalion muutokset. Mielenterveys ja hoitomyöntyvyys voivat kohentua. (Changizi & Kaveh 2017; Coorey ym. 2018.)

Terveyskäyttäytymisen muutosten onnistumiselle keskeistä on motivaatio, tavoitteiden asettaminen, omaseuranta ja sosiaalinen tuki. Digitaaliset interventiot, jotka pystyvät tukemaan näitä osa-alueita, tuovat todennäköisesti myös vaikuttavia terveystuloksia. (Kaasalainen ym. 2019.) Tehokas kroonisten sairauksien hallinta mukaan lukien omahoito, hoidon optimointi ja koordinointi olivat tärkeitä asioita sähköisten terveystulosten onnistumiselle (Salisbury ym. 2015).

Kasvokkaisella ammattilaisen liikuntainterventiolla saadaan lisättyä liikuntaa. Ongelmia ovat puutteelliset resurssit neuvontaan ja ylläpitämiseen, kohderyhmien ja ympäristöjen erilaisuus, puutteelliset yhteistyöverkostot sekä ohjelmien muokattavuus ja ylläpidettävyys. (Lamming ym. 2017.) Useissa satunnaistetuissa kontrolloiduissa tutkimuksissa on todettu, että digitaaliset interventiot toimivat liikunnan lisäämisessä ja painonhallinnassa, kunhan toteutus on tehty kohderyhmälle. Useita menetelmiä, esimerkiksi aktiivisuusmittareita, hyödyntävät menetelmät ovat olleet tuloksellisia. (Afshin ym. 2016.)

Liikuntainterventioiden vaikuttavuutta arvioitaessa on todettu kohderyhmästä riippumatta, että vain tietoon perustuvat interventiot eivät muuta käyttäytymistä merkittävästi. Haluttua käyttäytymistä voidaan paremmin vahvistaa tavoitteilla, omaseurannalla ja palautteella. (Barte ym. 2010; Greaves ym. 2011; Biddle ym. 2012; Borek ym. 2018.) Parhaita tuloksia liikuntainterventioissa on saatu askelmittareiden käytöstä omaseurannan tukena, kun ohjelmassa on tuettu käyttäytymisen

muutosta motivaation ja itsesääätelytaitojen vahvistamisella ja sisältö on kohdennettu selkeästi esimerkiksi ylipainoisille (Heath ym. 2012).

Sovellus koettiin hyödylliseksi ja hyväksi, kun siinä oli sopivaa tietoa, jatkuvaa positiivista vahvistamista ja se oli helppokäyttöinen. Muistutukset tietojen täyttämistä ja automaattivastaukset esimerkiksi suolan tai nesteen rajoituksista koettiin hyödyllisiksi. (Seto ym. 2012.)

Pystyvyyden tunnetta voi vahvistaa antamalla palautetta potilaan aiemmasta toiminnasta. Toisen henkilön toiminnan havainnointi ja siitä oppiminen voi myös auttaa elämäntapamuutoksessa. Sen sijaan suostuttelu, tuomitsevuus ja esteiden tunnistaminen voivat jopa vähentää pystyvyyden tunnetta. (Ashford ym. 2010.) Potilaan nostamat konkreettiset, toiminnalliset tavoitteet ja niiden toteutumiseen liittyvät tarkat suunnitelmat helpottavat elämäntapamuutoksessa onnistumista (Baumeister ym. 2004).

Motivoivan haastattelun keinoja voi soveltaa motivaation herättelyyn ja sitoutumiseen. Potilasta tulisi ohjata pohtimaan muutoksen tarvetta ja mahdollisuuksia. Ohjaaminen oman käyttäytymisen seurantaan ja erilaisten potilasta koskevien testien käyttö auttaa. Toiminnan seuranta ja palautteenanto ovat myös tärkeitä. (Absetz & Hankonen 2011.)

Käyttäytymisen muutostekniikkoja listattuna (soveltaen Abraham ym. 2008 ja Absetz & Hankonen 2011):

- Anna tietoa elämäntapojen ja käyttäytymisen yhteydestä terveyteen.
- Anna tietoa seurauksista.
- Anna tietoa muiden hyväksynnästä (esimerkiksi ”perheesi tai suurin osa ikäisistäsi pitää tärkeänä...”).
- Ohjaa muutosaikomuksen synnyttämiseen.
- Anna yleistä kannustusta.
- Anna pikkuhiljaa vaikeutuvia tehtäviä (harjoittelu).
- Anna ohjeita, neuvoja ja vinkkejä.
- Näytä mallia tai mallisuoritus.

- Ohjaa tarkkojen käyttäytymisen muutostavoitteiden asettamiseen ja toimeenpanon suunnitteluun (miten, missä ja milloin).
- Ohjaa käyttäytymisen muutostavoitteiden toteutumisen arviointiin.
- Ohjaa oman käyttäytymisen seurantaan (esimerkiksi päiväkirja tai kyselylomake).
- Anna palautetta toiminnasta tai vertaa sitä tavoitteeseen tai muiden toimintaan.
- Palkitse onnistuneesta toiminnasta.
- Opeta käyttämään toiminnasta muistuttavia merkkejä tai vihjeitä.
- Tee käyttäytymistä koskeva sopimus.
- Ohjaa harjoitteluun.
- Seuraa muutosprosessia muistutuksin ja kehotuksin.
- Tarjoa mahdollisuuksia sosiaaliseen vertailuun.
- Suunnittele sosiaalisen tuen saaminen.
- Ohjaa henkilöä identifioitumaan roolimalliksi (esimerkiksi toimimaan hyvänä esimerkkinä).
- Ohjaa keskusteluun itsensä kanssa (kannustava minäpuhe ennen toimintaa ja sen aikana).
- Ehkäise retkahduksia.
- Ohjaa stressin hallintaan.
- Käytä motivoivaa haastattelua.
- Ohjaa ajankäytön hallintaan.

Digitaalisissa palveluissa täytyy miettiä, miten elämäntapamuutosta ja pystyvyyden tunnetta voi vahvistaa digitaalisin keinoin eli voisiko esimerkiksi omaa pohdintaa, hoitosuunnitelmia ja palautteen antoa lisätä teknisin keinoin ja kokemustarinoita tuoda esiin esimerkiksi videoituina. Digihoitopoluilla on mahdollista rakentaa kokonaisuuksia, joissa muutosmenetelmiä voi käyttää valmentavan kokonaisuuden rakentamisessa.

Tuen täytyy olla riittävän intensiivistä esimerkiksi painonpudotuksessa (Lindström ym. 2006; Franz ym. 2015). Pysyviä tuloksia saavutetaan todennäköisimmin yli kuusi kuukautta kestävässä interventioissa, jotka sisältävät tavoitteiden asettelua

ja päivittämistä, säännöllisiä yhteydenottoja ja sosiaalista tukea (Fjeldsoe ym. 2011; Greaves ym. 2011).

5.4.5 Vertaistuki

Vertaistuella tarkoitetaan samaa kokeneen henkilön tarjoamaa tukea esimerkiksi pitkäaikaisen sairauden kanssa elämisestä. Vertaistuki mahdollistaa kokemusten jakamisen, auttaa vähentämään eristäytyneisyyden tunnetta, lisää tietoa sairauden kokemuksesta, selviytymiskeinoista ja toivosta. (Hotus-hoitosuositus 2022.) Vastasairastunutta ja läheisiä helpottaa, kun he voivat puhua kokemastaan ja jakaa tunteitaan, joten vertaistukeen kannattaa satsata myös digipalveluissa (Terveyskylä Vertaistalo). Juuri sairastuneen on tärkeää saada tietoa, jota digipalveluissa usein tarjotaankin. Tiedon ja ammattilaisen tuen lisäksi terveyskäyttäytymisen muutoksiin tarvitaan sosiaalista tukea (Fjeldsoe ym. 2011; Greaves ym. 2011; Kaasalainen ym. 2019).

Videoyhteys on lisännyt läsnäolon tunnetta ryhmissä. Vertaistuen tarjoaminen etäkuntoutuksen avulla on osoittautunut toimivaksi. (Heiskanen 2016; Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.) Etävertaistuen lisäksi myös kasvokkaista tapaamista toivottiin. Tutustumista kannattaa edistää kasvokkain tai verkkomenetelmin. (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020.) Myös tietoisuutta ja itesesäätelytaitoja voidaan parantaa sosiaalisen tuen avulla (Barte ym. 2010; Borek ym. 2018). Etäryhmäkeskusteluissa hämmennystä saattaa aiheuttaa epätietoisuus siitä kuka tiedot näkee, tietosuoja ja käyttäjäroolit (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020).

Eri välineissä on erilainen kynnys keskustella asioista. Kasvot, ääni ja nimi jakaen kynnys jakaa tietoja kasvaa verrattuna anonyymiin chatiin. Tarve ja tietosuoja siis määrittelevät välineen valintaa. Digitaalisten palvelujen etu on se, että ne mahdollistavat anonyymien ohjauksen ja vertaistuen, josta on etua esimerkiksi vaikeita asioita jaettaessa. (Guttorm ym. 2017.) Toisaalta joskus nimien näkeminen voi kasvattaa luottamusta osallistujissa ja ohjaajan on tarpeen seurata osallistujan edistymistä. Suomessa on siirrytty enemmän anonyymeistä palveluista tunnis-

tautumista vaativiin. (Reponen ym. 2015.) Jos mahdollista, verkkovuorovaikutuksessa kannattaa hyödyntää erilaisia keinoja: piirtämistä, kirjoittamista, puhumista ja keskustelua (Guttorm ym. 2017).

Yksinkertainen tapa on linkittää digihoitopolulta Terveyskylän Vertaistaloon tai järjestää digihoitopolulla ryhmächat, joka mahdollistaa anonyymien viestien vaihdon ryhmässä samaa kokeneiden kanssa ammattilaisen moderoimana. Videoyhteydellä toteutetut keskustelut ovat myös useille tuttu toimintatapa, joka voidaan toteuttaa myös ryhmissä.

Myös sosiaalinen media tarjoaa tehokkaan tavan verkostoitua ja viestiä. Sosiaalisen median hyödyntämistä vertaistuen tarjoamisessa kannattaa harkita, tosin tulokset vaikuttavuudesta ovat toistaiseksi heikkoja (Maher ym. 2014; Elaheebocus ym. 2018) ja lisäksi arkaluonteisen tiedon osalta sosiaalisen median kanavissa on ongelmansa. Ikäihmisistä kuitenkin vain harva, noin 10 prosenttia yli 75-vuotiaista suomalaisista, on mukana sosiaalisessa mediassa (Suomen virallinen tilasto 2017). Jos kohderyhmänä ovat iäkkäät, vertaistuki tavoittaa vielä paremmin kasvokkain tai puhelimitse, vaikka yksilöllisiäkin eroja on.

5.5. Digipalvelun laatu

5.5.1 Digipalvelun vaikuttavuus

Asiakasosallisuuden hyöty tulee tyytyväisissä asiakkaissa, hyvinvoivassa henkilöstössä ja kustannusvaikuttavissa palveluissa. Asiakkaiden mukaan ottaminen palvelujen tekemiseen auttaa kehittämään laatua, oikea-aikaisuutta, saatavuutta ja saavutettavuutta, palvelupolkuja, yhdenvertaisuutta ja tuottaa asiakkaille arkihyötyjä. (THL 2018.)

Vaikuttavuus liittyy hoidon seurantaan ja terveydenhuollon tuottavuuteen huomioiden kuitenkin asiakasnäkökulman eli terveyshyödyn asiakkaalle. Mittaamisen keskiössä ovat asiakkaalle relevantit hyvinvointi- ja terveysvaikutukset. Vaikutta-

vuusperusteisesta soten johtamisjärjestelmästä käytetään myös termiä value-based healthcare. (Pitkänen ym. 2018.) Vaikuttavuuden käsitteitä kuvataan taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Vaikuttavuuden käsitteitä.

Käsite	Kuvaus
Vaikutta- vuus	Terveystaloustieteessä vakiintunut käsite, joka tarkoittaa toiminnalla aikaansaattua muutosta ihmisen terveydentilassa, toimintakyvyssä tai hyvinvoinnissa (Pitkänen ym. 2018).
Kustannus- vaikutta- vuus	Muutoksen suhde sen aikaansaamiseksi käytettyihin euroihin. Soten keskeinen mittari, joka kertoo paljonko terveyshyötyä on saavutettu käytettyä euroa kohden. (Pitkänen ym. 2018.)
Vaikutus	Muutos potilaan todennettavissa olevassa tilassa: terveydessä, hyvinvoinnissa, elämälaadussa tai toimintakyvyssä (Pitkänen ym. 2018).
Hyöty	Subjektivisempi mittari: miten potilas hyöttyy tai hyödyntää vaikutusta omassa elämässään (Pitkänen ym. 2018).
Mittari	Suoraan mitattavissa oleva tekijä tai sellaisten yhdistelmä, joka edellyttää ilmiön täsmällistä käsitteellistämistä (Mäkelä-Bengs, Virkkunen & Vuokko 2016).
Indikaattori	Tunnusluku, joka kuvaa asioiden tilaa ja kehitystä karkealla tasolla tai epäsuorasti, eikä sitä suoraan kyetä mittaamaan (Mäkelä-Bengs, Virkkunen & Vuokko 2016). Esimerkiksi Sosiaali- ja terveydenhuollon kustannusvaikuttavuusmittariston indikaattorikonaisuus tukee sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisen ohjausta ja johtamista eli toisiokäyttöä (THL 2022b).
Laaturekisteri	Laaturekisterit ovat potilaiden saamista hoidoista ja saavutetuista hoitotuloksista muodostettuja tietokokoelmia, joiden avulla terveydenhuollon laatua voidaan järjestelmällisesti ja luotettavasti seurata, vertailla ja arvioida (THL 2022c).

Esimerkiksi Perfect-hankkeessa käytettiin riskivakioituja indikaattoreja vaikuttavuuden tarkasteluun. Erikoissairaanhoidon vaikuttavuudessa saatiin esiin selviä

eroja alueiden ja sairaaloiden välillä verrattaessa sepelvaltimotautiin kuolleisuutta. Kuolleisuus oli kaksinkertaista, kun verrattiin parasta ja huonointa sairaanhoitopiiriä. (Peltola 2018.)

Digitaalisten palveluiden vaikuttavuudesta, laadusta, turvallisuudesta ja niiden vaikutuksista sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden toteuttamiseen on toistaiseksi vain vähän tietoa. (Digitaalisten palvelujen vaikuttavuus sosiaali- ja terveydenhuollossa -hanke n.d.) Vaikka esimerkkejä vaikuttavuustyöstä on, kokonaisvaltaisesti vaikuttavuusperusteista sosiaali- ja terveysalan järjestelmää ei ole vielä luotu (alHello 2020). Suomessa keskustelu digitalisaatiosta on usein pyörinyt kustannustehokkuuden ja säästöjen ympärillä. Asiakas on ollut keskusteluissa usein sivuroolissa tai jopa uhri, joka ei osaa käyttää sähköisiä palveluita, syrjäytyy niistä ja vähintäänkin tarvitsee tukea. (Kettunen & Menna 2022.)

Digipalvelun kehittämisessä suositellaan määriteltäväksi vähintään yksi vaikuttavuustavoite ja mittari, jota seurataan koko ajan (AKUSTI-selvitys 2018). Vaikutavuuteen liittyviä toimintakyvyn mittareita on koottu Suomessa THL:n Toimiatietokantaan. Mittareita on kuvattu taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Vaikuttavuuden mittareita (Pitkänen ym. 2018).

Mittari	Kuvaus
PROM-mittarit eli vointimittarit	PROM = Patient-Reported Outcome Measures. Kaikki asiakkaan raportoimat terveyden tai toimintakyvyn mittarit. Yksinkertaisimmillaan esimerkiksi kivun mittaus VAS-asteikolla (Visual Analogue Scale). Sisältää myös elämänlaatumittarit kuten yleiset EQ-5D, 15D ja PROMIS-10 sekä sairausspesifit mittarit.
PREM-mittarit eli potilaskokemusmittarit	PREM = Patient-Reported Experience Measures. Mittaavat asiakkaan kokemusta palvelusta. Yleisimmin käytetty asiakaskokemusmittari on NPS (Net Promoter Score).
Kliiniset mittarit ja toimintakykytestit	Kliiniset vaikuttavuusmittarit kuten kuolleisuus tai kotona asuvien ikäihmisten osuus. Tiedot ovat saatavissa potilastietojärjestelmistä ja rekistereistä. Kliiniset testit kuten kävelytesti, kuvantamistutkimus ja puristusvoima.
Ammattilaisen raportoitavat mittarit	Kaikki ammattilaisen asiakkaasta tekemät arviot kuten työkyky- ja hoitoisuusarviot, jotka tuotetaan asiakastietojärjestelmiin. Esimerkiksi ikääntyneiden hoivassa käytössä oleva RAI-järjestelmä.

Perusterveydenhuollon avovastaanottotoiminnan Hyvä käytäntö -konsensusuosituksessa suositellaan, että hyvinvointialueet mittaavat etäpalveluiden käyttöä, asiakaskokemusta, vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Toimintaa pitää myös kehittää mittausten ja arvioinnin perusteella. (Mikkola ym. 2022.)

Vaikuttavuuden arvioinnissa on hyvä määritellä seuraavia asioita: tavoite, toimenpide, tulos, vaikutus ja arviointi. Keskiössä on mitä tavoitellaan ja miten sitä mitataan. (Kuvio 19, Kettunen 2017.)

TAULUKKO 7. Vaikuttavuuden arvioinnin viitekehys (Kettunen 2017, muokattu).

Osa-alue	Sisältö	Muoto	Huomioi
Tavoite	Mihin pyritään	Konkreettinen, aikajakso, todennettavuus	Keskustele yhteiset tavoitteet
Interventio	Menetelmä, jolla tavoitetta lähestytään	Vakiinnuttaminen	Monista menetelmistä on jo tietoa
Tulos	Tavoite, joka voi olla epäsuora	Asiakasmuutos	Asiakasvaihtelu, kontekstin merkitys
Vaikutavuus	Lopputavoite, päämäärä	Asiakasmuutoksen aikaansaama tilanne	Voi kestää todentua
Arviointi	Selvittää toimintaketjun ja oletukset	Viitekehys	Monipuoliset tietolähteet

Digipalvelun vaikuttavuuden arvioinnissa tulisi arvioida palvelun käytettävyyttä seuraavilla muuttujilla: helppokäyttöisyys, esteettömyys, palvelevuus ja potilasturvallisuus. Omahoitoa arvioidaan asiakkaan osaamisen ja motivaation tasolla sekä omahoidon toteutumisella ja vaikuttavuudella. Palveluprosessien toiminnan ja vaikuttavuuden arvioinnin osa-alueita ovat asiakaslähtöisyys, prosessin tulokset ja vaikuttavuus, digipalvelun saavutettavuus ja kattavuus. Arvioinnissa tarvitaan fakta- ja kokemustietoa. (Jauhiainen & Sihvo 2015.)

Vaikuttavuuden arvioinnissa pitäisi kiinnittää huomiota sähköiseen palveluun ohjautumiseen ja kohderyhmään. Lisäksi tulisi arvioida käytettävyyttä, sisältöä ja ymmärrettävyyttä, miten sähköinen palvelu toimii osana palvelukokonaisuutta ja käytön jatkuvuutta. (Jauhiainen & Sihvo 2015.)

Vaikuttavinta terveydenhuoltoa on ennaltaehkäisy. Kroonisten sairauksien ennaltaehkäisyssä on kuitenkin puutteita. Kehitystarpeiksi on tunnistettu riskitekijöiden kirjaaminen ja seuranta, konkreettisten elintapamuutosten tukeminen, yksilöllisen terveystiedon tehokkaampi tarjoaminen sekä ennaltaehkäisevän työn koordinaatio. (Koski 2015.) Digitaalisista palveluista etsitään apua ennaltaehkäisyyn ja

sairauksien varhaiseen tunnistamiseen esimerkiksi riskitestien ja sähköisten terveystarkastusten avulla. (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.)

Soten vaikuttavuuden mittaamisessa olennaisin puute on asiakkaan raportointien toimintakyky- ja asiakaskokemustietojen vähäisyys. Karkea indikaattoritasoinen tai kliininen tieto esimerkiksi kuolleisuudesta tai kustannuksista ei riitä. Vaikuttavuustieto on välttämätöntä hoitopäätöksiä tehtäessä ja palveluja kehitettäessä. Potilas käyttää tietoa valitessaan hoitopaikkaa. Digitaalisten palvelut mahdollistavat vaikuttavuuden seurannan entistä paremmin, jolloin potilaalta on helpompi kerätä asiakaskokemus- ja toimintakykytietoa. Se edellyttää myös kansallista ohjeistoa ja tietosisältöjä. (al-Hello 2020.)

Asiakaslähtöisyys on kustannustehokasta, sillä se lisää hoidon vaikuttavuutta sekä asiakkaiden ja henkilökunnan tyytyväisyyttä. Valinnan vapauden lisääntyminen todennäköisesti lisää asiakaslähtöisyyttä myös julkisella sektorilla, kun kilpailu kiristyy. (Constand ym. 2014, 3–4; Virtanen ym. 2011, 8–12.)

Suurin osa sosiaali- ja terveydenhuollon kustannuksista aiheutuu pienen joukon käyttämistä palveluista. Oulussa 2013 tehdyn selvityksen mukaan 10 % väestöstä aiheuttaa 81 % kustannuksista. Eniten palveluja käyttävät asukkaat käyttävät tyypillisesti monia erilaisia palveluita. Suurimmat kustannukset aiheutuvat järjestyksessä vanhuspalveluista, kalliita somaattisia sairauksia sairastavista, päihdepalveluista ja psykiatrisen erikoissairaanhoidon asiakkaista. (NHG 2016.)

Kustannusvaikuttavuuden mittauksessa yhdistetään taloudelliset ja terveydelliset näkökulmat yhdistämällä erilaisia vaikuttavuusmittareita (kuvio 18).



KUVIO 18. Kustannusvaikuttavuuden mittareita (al-Hello 2020).

Kansansairauksien omahoidon digitaalisten interventioiden hyödystä on ristiriitaista ja vaihtelevaa näyttöä. Digitaalisia ratkaisuja on käytetty vaihtelevasti kansansairauksien hoidossa. Diabeteksen, sydän- ja verisuonitautien ja masennuksen hoidossa internet- ja mobiilipohjaisia omahoitomalleja on käytössä eniten. Ne myös näyttäisivät olevan pääosin kustannusvaikuttavia. Diabeteksen ja sydän ja verisuonitautien omahoidossa elintapaohjaus on kustannusvaikuttavaa. (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.)

Eryteisesti liikunnan edistämisessä ja painonhallinnan tukena digitaalisilla interventioilla on ollut hyvä terveys- ja kustannusvaikuttavuus. Vaikuttavuutta ei ratkaise toteutustapa, vaan palveluiden saavutettavuus, sisältö ja ohjauksen säännöllisyys. Myös diabeteksen sekä kohonneen verenpaineen omahoidossa digitaaliset interventiot näyttäisivät olevan kustannusvaikuttavia. Etäinterventio näyttäisi olevan painonpudotuksessa kolmanneksen kasvokkaista edullisempi. (Kaasalainen ym. 2019.)

Terveysteknologian käyttö on osoitettu tehokkaaksi sairauksien ennaltaehkäisyssä, elämänmuutoksissa, diabeteksen ja sydän- ja verenkiertosairauksien hoidossa (Changizi & Kaveh 2017; Coorey ym. 2018). Digipalvelujen tehokkuudesta on vahvempaa näyttöä sydänpysähdyksiin liittyen kuin muihin sairauksiin.

Useimmiten digipalvelu on osa hoitoa, joten hyötyä on hankala erotella muusta hoidosta. (Salisbury ym. 2015.)

Esimerkiksi diabeteksen elintapahoidossa kalleinta oli yksilöohjaus (1709 €/potilas/vuosi). Ryhmäohjaus maksoi 410 €/vuosi, virtuaalivalmennus asiantuntijaohjauksella 150 €/vuosi ja automatisoitu ohjaus 22 €/vuosi. Sydäntautien liikunnallinen kuntoutus on hyvin kustannusvaikuttavaa myös etäkuntoutuksena toteutettuna. Keuhkosairauksissa pahenemisvaiheen jälkeisen kuntoutuksen omahoitointerventioilla voidaan parantaa potilaiden elämänlaatua ja saavuttaa kustannushyötyjä. Hyödyt kuitenkin vaihtelevat kansansairauksittain, sillä potilaiden sairauden kuva ja toimintakyky vaihtelevat. Tuki- ja liikuntaelinsairauksissa ja syöpäpotilaiden hoidossa digitaalisten interventioiden hyödyistä on niukasti tutkimustietoa. (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.)

Mobiili-interventioiden kustannusvaikuttavuudessa on suurta vaihtelua eikä tutkimustietoa aina ole. Joitakin lupaavia tuloksia digitaalisista interventioista kuitenkin on. Raskauden jälkeisen masennuksen seulonta ja tuki sekä nettiterapiat ovat kustannusvaikuttavia. Syöpäkuntoutuksessa kustannusvaikuttavuus- ja elämänlaatutulokset ovat lupaavia. (Mewes ym. 2012; Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.) Astman & COPD:n omahoidossa elämänlaadun ja kliinisten indikaattoreiden perusteella etätuettu omahoito on vaikuttavaa, mutta kustannusvaikuttavuus on ristiriitaista (Witt-Udsen ym. 2017; van Eeden ym. 2016).

Tupakoiville kohdennetut digitaaliset interventiot ovat vaikuttavia, etenkin yhdistettynä lyhytneuvontaan. Alkoholien ongelmakäytössä teknologiasovelluksia voisi käyttää riskitilanteiden varhaiseen tunnistamiseen ja ongelmakäytössä digitaalisten interventioiden avulla on näyttöä. Ennaltaehkäisyssä näyttöä ei vielä ole. (Kaasalainen ym. 2019.)

Vaikuttavuudessa ei ollut eroa lähi- ja etävastaanoton välillä. Etäpalvelut todettiin kustannustehokkaiksi, mutta vaikuttavuutta ei tällöin mitattu. (Mikkola ym. 2022.) Helsingin kaupungin kotihoidossa toteutettiin kokeilu kuva- ja äänivälitteisestä etäkäynneistä. Vaikka kaupungin sosiaali- ja terveystoimi kustansi virtuaalipalve-

lun laitteineen ja internetyhteyksineen, säästöjä tuli, sillä virtuaalikäynti oli halvempi kuin kotihoidon fyysinen käynti. Asiakkaat olivat motivoituneita käyttöön, mutta tietoliikenneyhteyksissä oli ongelmia eikä palvelu sopinut muistisairaille asiakkaille. (Viirkorpi 2015.)

Etäteknologia ei aina välttämättä vähennä yhteydenottojen määrää ja palvelujen käyttöä, vaan se saattaa jopa lisätä niitä. Toisaalta asiakkaan aktivoituminen heijastaa usein kiinnostusta omaseurantaan ja hoidon onnistumiseen, joka pitkällä aikavälillä toimii ennaltaehkäisevästi ja kustannuksia vähentävästi. Asiakkaan aktivoituminen kannattaisi huomioida resurssien suuntaamisessa digitaalisiin omahoitopalveluihin ja matalan kynnyksen viestintämahdollisuuksiin. (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.)

Kustannusvaikuttavuustietoa hoitomallin ja teknologioiden implementoinnista on vähän. Yleisesti voidaan todeta, että digitaalisilla interventioilla on parempi vaikuttavuus silloin, kun ohjaukseen osallistuu myös terveydenhuollon ammattilaisia ja digitaalinen palvelualusta on vuorovaikutuksellinen. Käyttäytymisen muutoksen tukena mobiiliratkaisut toimivat ja ne ovat myös kustannushyötyjä tuottavia. (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.) Digipalvelujen skaalautuvuus on myös etu, eli mitä suurempi on osallistujamäärä, sitä todennäköisemmin digitaalisilla ratkaisuilla saavutetaan kustannushyötyjä (Kaasalainen ym. 2019).

Kroonisten sairauksien hoidon suunnittelussa käytetty terveyshyötymalli (Chronic Care Model) on tuottanut lupaavia tuloksia. Sen tavoitteena on luoda asiakaslähtöinen ja koordinoitu palveluinfrastruktuuri hoidon ja omahoidon tueksi (Wagner ym. 2001), joka käytännössä tarkoittaa fyysisten terveyspalvelujen, erilaisten tietojärjestelmäratkaisujen, päätöksenteon ja omahoidon tuen yhdistämistä kokonaisuudeksi. Tavoitteena on yhteistyö ja että potilas saa oikea-aikaisesti tarvitsemansa informaation ja palvelut (Gee ym. 2015). Yeohin ja kumppaneiden (2018) mukaan terveyshyötymallin käyttöönoton myötä kroonisten sairauksien hoitotulokset paranivat 72 prosentissa ja potilaiden sitoutuminen hoitoon 56 prosentissa perusterveydenhuollon hoito-ohjelmia.

5.5.2 Asiakastieto ja -palaute

Asiakastiedon keräämisessä erotetaan asiakkaalta saatava tieto eli kyselyt, palautteet ja mielipiteet sekä asiakkaista saatava tieto, jota ei saada suoraan asiakailta. Tietoa asiakkaista voidaan saada organisaation asiakkaita analysoimalla esimerkiksi analytiikan avulla. (Virtanen 2011.) Palvelujen käyttäjätietoa kannattaa kerätä ja seurata. Molempia tarvitaan asiakasymmärryksen syntymiseen.

Sähköisiä palveluja kehitettäessä potilaspalaute tulisi saada osaksi kehittämistyötä (Kujala ym. 2020) ja yhdeksi vaikuttavuuden mittariksi palveluun. Kyytsösen, Aallon ja Vehkon (2021) mukaan yli neljännes suomalaisista antaakin palautetta sosiaali- tai terveydenhuollon palveluista sähköisesti.

Asiakaskokemuksen mittari eli PREM (Patient-Reported Experience Measures) mittaa asiakkaan kokemusta ja tyytyväisyyttä palvelusta. Yleisesti käytetty asiakaskokemusmittari on esimerkiksi NPS (Net Promoter Score), joka on käytössä myös HUSissa. Palautetta tulee koota ja käsitellä systemaattisesti ja sillä pitää olla vaikutusta palvelujen toteutukseen (THL 2022d). Asiakaspalautetta palveluissa systemaattisesti hyödyntämällä saadaan parempi ymmärrys palvelukokemuksesta eli mitkä ovat oleellisia tekijöitä, kun mitataan palveluiden laatua, saatavuutta ja palvelujärjestelmän toimintaa (Peränen & Sainio 2018).

Asiakaspalautteen kansallinen yhtenäistäminen -hankkeessa todettiin, että asiakaspalaute tulisi olla kansallisesti yhtenäistä, jotta hyvinvointialueiden palveluja ja myös sähköisiä palveluja voitaisiin vertailla (DigiFinland 2022). THL ja DigiFinland ovat määritelleet yhdessä hyvinvointialueiden kanssa, miten sosiaali- ja terveyspalveluista kerätään asiakaspalautetta kansallisesti yhtenäisellä tavalla. Yhteinen kyselylomake ja tulosten julkaiseminen organisaation verkkosivuilla tai Suomi.fi-palvelussa ovat tavoitteena. Asiakaspalautteen tulee olla yhdistettävissä palvelutuottajaan, palvelupisteeseen, palveluun, palvelutapahtumaan tai palvelukokonaisuuteen, asiointin kanavaan ja asiointin ajankohtaan. (Sainio & Lenkkeri 2022.)

Kansallisen asiakaspalautteen rakenteen osat ovat suositteluindeksi (Net Promoter Score), perusväittämät, erityisväittämät ja omat väittämät. Perusväittämistä asiakas vastaa 2–7 väittämään. Perusväittämiä ovat:

- Sain apua, kun sitä tarvitsin.
- Minulle jäi tunne, että minusta välitettiin kokonaisvaltaisesti.
- Hoitoani tai asiaani koskevat päätökset tehtiin yhteistyössä kanssani.
- Koin oloni turvalliseksi hoidon tai palvelun aikana.
- Tiedän, miten hoitoni tai palveluni jatkuu.
- Saamani tieto oli ymmärrettävää.
- Koin saamani hoidon tai palvelun hyödylliseksi.

Erityisväittämiä ovat esimerkiksi suun terveydenhuollon, ikääntyneiden sekä mielenterveys- ja päihdepalvelujen käyttöön liittyvät kysymykset. Lisäksi voidaan käyttää omia, täydentäviä kysymyksiä. (Sainio & Lenkkeri 2022.)

Asiakaspalautteen kansallinen yhtenäistäminen -hankkeessa koottavaa tietoa hyödynnetään laajasti kansallisessa arvioinnissa, ohjauksessa ja seurannassa sekä tiedolla johtamisessa hyvinvointialueilla. DigiFinland toteuttaa tiedonkeruu- ja raportointijärjestelmän, jota kautta kerätty tieto palautetaan eri toimijoille. (DigiFinland 2022.)

5.5.3 Turvallisuus ja laatu

”Suomalaislääkäri varoittaa: älä usko älypuhelinien terveyssovellusten diagnooseja – Yksi löysi banaanilta verenpaineen” (Iltalehti 16.2.2020). Iltalehden otsikokin kertoo, että sovellusten laadussa on valtavia eroja. Osa hyvinvointi- ja terveyssovelluksista käsittelee hyvinkin henkilökohtaisia tietoja, tarjoaa neuvoja ja väittää mittaavansa jotakin, mutta niiden toimivuudesta, tieteellisestä pohjasta tai turvallisuudesta ei ole välttämättä takuita. Tästä syystä erityisesti terveysalan digipalvelujen turvallisuutta ja laatua varten on olemassa seuranta, rekisterejä ja erilaisia työkaluja.

Kaikkia asiakas- ja potilastietojen käsittelyyn tarkoitettujen tietojärjestelmien ja hyvinvointisovellusten valmistajia velvoitetaan ilmoittamaan tuotantokäyttöön

otettavasta tietojärjestelmästä Valviralle. Näitä järjestelmiä koskevat myös sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien tai hyvinvointisovellusten vaatimukset, jotka liittyvät toiminnallisuuteen, yhteen toimivuuteen ja tietoturvaan. (Kanta 2022.) A-luokan tietojärjestelmät ovat suorittaneet sertifiointin, jonka lisäksi tietojärjestelmäpalvelun tuottaja vakuuttaa rekisteri-ilmoituksessa, että tietojärjestelmä täyttää käyttötarkoituksensa mukaiset vaatimukset. Luokkaan B kuuluvan tietojärjestelmän rekisteröinti edellyttää vain tietojärjestelmäpalvelun tuottajan kirjallista selvitystä ilman sertifiointia. (Valvira 2022b.)

Jos sovellus tai tietojärjestelmä mielii saada tietojaan kansalliseen Kelan ylläpitämään Kantaan, pitää tuotteen laadusta ja turvallisuudesta olla näyttöä. Uuden Asiakastietolain ja Lain sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 784/2021 29 § mukaan Kannan Omatietovarantoon liittyvät hyvinvointisovellukset kuuluvat tietojärjestelmien A-luokkaan, mikä lisää niihin kohdistuvia vaatimuksia sertifiointista ja edellyttää suoritettua tietoturva-auditointia. (Kanta 2022.)

Terveys- ja hyvinvointisovellusten teknisiin vaatimuksiin on kirjoitettu keskeisiä asiakaslähtöisyyden vaatimuksia asiakastietolakiin perustuen. Esimerkiksi Kanta-palvelun Omatietovarantoon liitettäville sovelluksille on tehty Kanta-vaatimukset, joiden mukaan sovelluksen käyttötarkoitus tulee kuvata tiiviisti, selkeästi ja kansalaisen ymmärtämässä muodossa. Käyttötarkoitus ja sen rajaukset tulee kuvata. Sovelluksen valmistajan on kuvattava testausraportissa, että toiminnot ja tietosisällöt on testattu loppukäyttäjän näkökulmasta ja miten testauksessa löydettyt puutteet on korjattu. (THL määräys 6/2021.)

Valmistajan määrittelemä käyttötarkoitus on keskeinen asia, kun arvioidaan, onko tuote lääkinällinen laite. Myös ohjelmisto voi olla lääkinällinen laite. Terveydenhuollon sovellukset ovat lääkinällisiä laitteita, jos niitä käytetään muun muassa sairauden, vamman tai toimintarajoitteen diagnosointiin, ehkäisyyn, ennakointiin, ennusteen laatimiseen, tarkkailuun, hoitoon tai lievitykseen tai kompensointiin. Suomessa ja EU-alueella saa ottaa käyttöön vain vaatimukset täyttäviä lääkinällisiä laitteita. Ennen laitteen markkinoille saattamista valmistajan

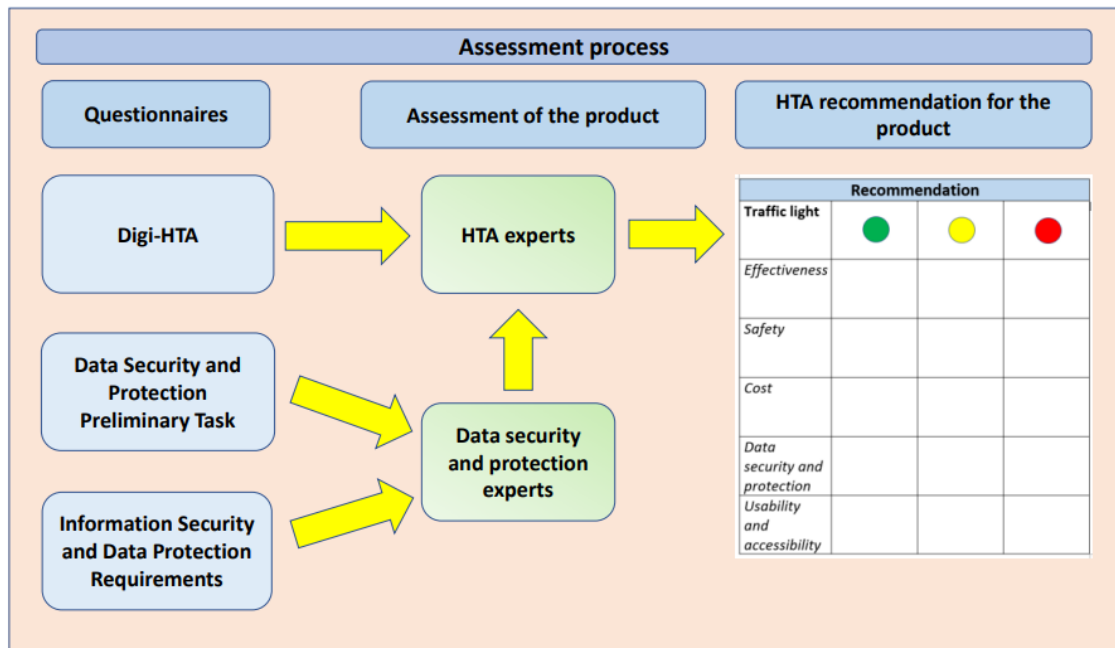
on todennettava laitteen turvallisuus, käyttötarkoitukseen sopivuus ja suorituskyky. CE-merkintä on osoitus vaatimusten täyttämisestä. (Fimea n.d.)

Lääkinnällisten laitteiden toimijoiden tulee ilmoittaa toimijatiedot ja laitteet Fimeaan CERE-rekisteriin tai Eudamediin (Fimea n.d.). Kaikilla terveydenhuollon tietojärjestelmillä tai sovelluksilla ei ole tällä hetkellä lääkinnällisen laitteen CE-merkkiä osittain tiedon puutteen takia. Viranomaiset valvovat vain niitä laitteita ja järjestelmiä, jotka on rekisteröity CE-merkin alaisuuteen. (Nylund & Ruokoniemi 2018.)

Digitaalisten palvelujen ja sovellusten laadussa on eroa eikä vaikuttavuutta useinkaan mitata. Kansallinen HTA-koordinaatioyksikkö FinCCHTA (Finnish Coordinating Center for Health Technology Assessment) arvioi terveydenhuollon menetelmiä ja koordinoi hoitoteknologioiden arviointia Suomessa. Tarkoituksena on tunnistaa esimerkiksi terveysteknologian vaikuttavuus ja potilaille tuotettava hyöty kansallisesti ja antaa suosituksia digitaalisista ratkaisuksista ja niiden laadusta. (Sailab 2021.) Digi-HTA-toiminta pyrkii kattavaan sovellusrekisteriin terveydenhuollon ammattilaisten ja kansalaisten käyttöön (Niemelä ym. 2021).

THL on arvioinut vuoden 2022 lopussa hyvinvointialueiden digitaalisten sote-palveluiden nykytilaa ja organisaatioiden kypsyyttä tuottaa ja toteuttaa digitaalisia palveluita. Kypsyystason arvio kattaa vision ja strategian, johtamisen, toimintamallin, toiminnot ja prosessit, asiakaskokemuksen ja -näkömyksen, vaatimuksenmukaisuuden, turvallisuuden sekä osaamisen. Tuloksista voi todeta, että tilanne vaihtelee eri puolella Suomea. Esimerkiksi asiakaskokemusta ei kerätä kaikkialla systemaattisesti, digipalvelut ovat pirstaleisia ja ne vaihtelevat alueellisesti. (THL 2022f.)

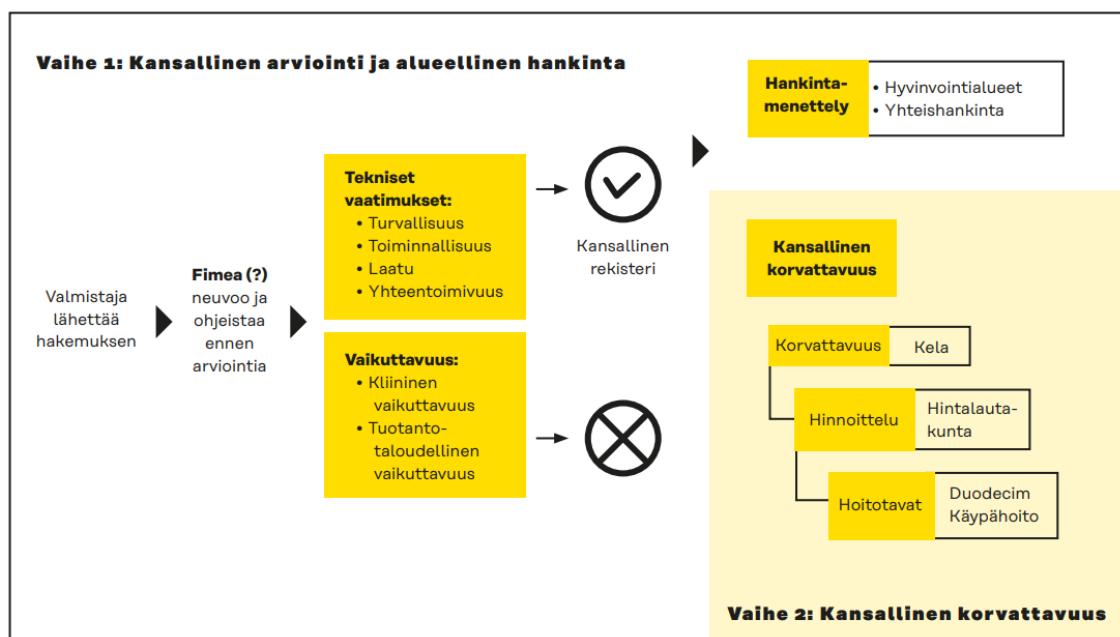
Digi-HTA-arviointiprosessissa arvioidaan tuotetta laajasti asiantuntija-arvioin ja määrätyn kriteerein. Tuotteesta arvioidaan kuvaus, tekninen toimivuus, kustannukset, osoitetut vaikutukset, turvallisuus sekä kliinisesti että tietoturvallisuuden kannalta, saavutettavuus, käytettävyys, yhteiskäytettävyys sekä mahdollinen tekoäly ja robotiikka. Lopuksi muodostetaan lopulliset arviot ja suositukset tuotteelle. (Kuvio 19, Haverinen ym. 2019.)



KUVIO 19. Digi-HTA-arviointiprosessi terveydenhuollon digipalveluille (Haverinen ym. 2019).

Digi-HTA-arviointi on koettu hyödylliseksi (Haverinen ym. 2022; Jääskelä ym. 2022). Sitä kannattaa hyödyntää myös tuotekehityksessä, sillä arviointi antaa suosituksia esimerkiksi tuotteen lääkinällisyydestä, dokumentaation ja arvioinnin riittävydestä, riskeistä, saavutettavuudesta, käytettävyydestä ja testauksen riittävydestä (Giunti, Haverinen & Reponen 2021). Tavallisimmat tuotteiden kehityskohteet liittyivät turvallisuuteen, käytettävyyteen ja saavutettavuuteen (Jääskelä ym. 2022). Terveydenhuoltohenkilökunta toivoi Digi-HTA-suosituksia mukaan tuotteiden päätöksentekoprosessiin (Haverinen ym. 2022).

Digiterapioiden osalta Digi-HTA voi olla pohja vaikuttavuuden arviointiin käytettävälle mallille. Haasteena on, että digiterapiat voivat tarjota monenlaista hyötyä eikä yhtä selkeää vaikuttavuuden mittaria ole. Digitaaliset palvelut usein muuttavat nykyisiä hoitotapoja ja ne usein ovat lääkinällisiä laitteita, jotka tuovat omat haasteensa arviointiin. Digiterapioiden hyöty on verrattavissa lääkkeisiin, mutta nykyisin digiterapioita ei korvata kuten lääkkeiden käyttöä, vaikka niillä on selkeästi vähemmän haittavaikutuksia. (Ahlqvist & Kalliola 2022, kuvio 20.)



KUVIO 20. Ehdotettu malli digiterapioiden vaikuttavuuden ja turvallisuuden kansalliseen arviointiin ja korvattavuuteen (Ahlgqvist & Kalliola 2022).

Palveluntuottaja voi arvioida sähköisen asiointipalvelunsa laatua ja käyttöä Suomi.fi-laaturyökaluilla tunnistamalla niiden vahvuudet ja heikkoudet. Työkaluilla voi verrata omaa palveluansa muihin ja parantaa tiedolla johtamista. Tarjolla on itsearviointin, asiakaspalautteen ja käyttöasteen mittaustyökalut. (Digi- ja väestötietovirasto 2022.)

Suomalaiset ovat olleet mukana tuottamassa globaalisti yhtenäistä kriteeristöä sovellusten luotettavuudesta ja tietoturvasta. Luotettavien terveys- ja hyvinvointisovellusten tunnistamista varten on julkaistu tekninen spesifikaatio, jossa arvioidaan lääketieteellistä pätevyyttä, yksityisyyden suojaa, teknistä laatua ja käytettävyyttä. (Suomen standardoimisliitto 2021.)

Palvelujen tuottajien, ammattilaiskäyttäjien ja vaikuttavuuden näkökulmasta olisi tärkeää saada digipalvelut integroiduksi tietojärjestelmiin. Integraatioiden toteuttamiseen tarvittaisiin kansallisia standardeja, joita HL7 FHIR-työryhmä (Fast Healthcare Interoperability Resources) valmistelee. Integraatio kansalliseen Kanta-palvelujen Omätietovarantoon on myös mahdollinen ratkaisu. Tietoraken-

teet ovat olemassa joissakin tiedoissa kuten verenpaineessa tai pituudessa. Digipalveluissa on kuitenkin myös sellaista tietoa, joihin ei löydy vielä tietorakenteita. (Ahlqvist & Kalliola 2022.)

5.5.4 Käytettävyys

Kirjallisuuskatsauksen mukaan onnistunut terveydenhuollon sähköisen palvelun käyttäjäkokemus muodostui käytön helppoudesta, mukavuudesta, nopeudesta, ammattilaisten kyvyistä käyttää palvelua, kielellisestä ymmärrettävyydestä, teknisestä toteutuksesta, yksityisyydestä ja tietoturvasta. Yksityisyyttä paransi perusteellinen kirjautumisprosessi ja arkaluontoisuuden välttäminen, mutta toisaalta palvelujen koettiin olevan hyviä juuri arkaluonteisten asioiden hoitamiseen. (Kunnari & Koivula 2018.)

Käytettävyyden osa-alueita ovat helppokäyttöisyys, esteettömyys, palvelevuus ja potilasturvallisuus (Jauhiainen & Sihvo 2015). Scherr kumppaneineen (2009) totesi, että hankaluus täyttää ja lähettää päivittäisiä tietoja oli yhteydessä huonompaan halukkuuteen sitoutua sovelluksen käyttöön. Myös huonot tietoliikenneyhteydet ja käytettävyys vaikuttavat palveluiden käyttöönottoon (Iltanen ym. 2018). Vaikeudet digipalvelun käytössä tuottavat kielteisiä asenteita palvelun käyttöä kohtaan. Kulut käytöstä ja palvelun tarkoituksen epäselvyys olivat esteitä käytölle. Useissa tutkimuksissa tyytyväisyysaste oli kuitenkin korkea. (Kunnari & Koivula 2018.)

Riittävien taitojen puuttuminen hankaloittaa tai estää sekä asiakkaan että ammattilaisen palvelun käyttöä. (Koivisto, Korona & Ruusuvuori 2019.) Osa potilaista koki hankaluuksia ja kaipasi teknistä tukea sovelluksen käyttöön (esimerkiksi Seto ym. 2012). Suomessa asuvista vajaa viidesosa (17 %) koki tarvitsevansa opastusta sähköisten sosiaali- ja terveystietopalvelujen käytössä. Esteettömyysongelmia ja opastuksen tarvetta kokivat yleisemmin eläkeläiset. Opastukselle koettiin kuitenkin tarvetta kaikissa ikäryhmissä ja eri elämäntilanteissa. Esimerkiksi opiskelijoista kuusi prosenttia ja kokopäivätyössä käyvistä seitsemän prosenttia

koki tarvitsevansa opastusta. Opastusta kokivat tarvitsevansa myös ne, jotka eivät asioi sähköisesti sekä ne, joilla on toimintarajoitteita terveysongelmien vuoksi. Halua asiointiin kuitenkin olisi. (Kyytsönen & Vehko 2022.)

Sovelluksen pitää olla helppo ja nopea käyttää, jotta sen käyttöön sitoudutaan (Seto ym. 2012, Changizi & Kaveh 2017, Coorey ym. 2018). Nuorille digipalveluissa tärkeää on palvelun intuitiivisuus eli se, että palvelua on helppo käyttää ilman käyttöohjeita (Kyytsönen & Vehko 2022).

Teknologian helppokäyttöisyys ja käyttäjien osallistuminen suunnitteluun sekä helposti saatavilla oleva tuki lisäävät todennäköisyyttä onnistuneille toimintamalleille (Changizi & Kaveh 2017; Coorey ym. 2018). Tukeen kannattaa panostaa ja sitä suunnitella. Se voi olla ohjeita, vertaistukea, tukihenkilötoimintaa tai IT-tukea (Heimovaara-Kotonen & Paasu-Hynynen 2020). Palveluntarjoajien kannattaisi käyttää asiakaspalautteen lisäksi myös digitukea antavien kokemuksia palvelun kehittämisessä (Kyytsönen & Vehko 2022). Digipalvelujen käyttö mobiilisti parantaa tavoitettavuutta ja käyttökokemusta (Fukuoka ym. 2011).

5.5.5 Esteettömyys ja saavutettavuus

Laissa digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019) säädetään velvollisuudesta tarjota digitaalisia palveluja. Lailla edistetään digitaalisten palvelujen laatua ja tietoturvallisuutta julkisella sektorilla sekä pyritään parantamaan erityisryhmien edellytyksiä selvittää omatoimisesti julkisen sektorin digitaalisten palvelujen käytöstä. Laissa esitetään saavutettavuusvaatimukset julkisille palveluille.

Uusi esteettömyysdirektiivi tuli voimaan 1.2.2023 ja sitä sovelletaan 28.6.2025 alkaen. Tarkoituksena on helpottaa erityisesti vammaisten itsenäistä elämää ja osallistumista yhteiskuntaan. Tavoitteena on tuotteiden ja palvelujen suunnittelu ja valmistus siten, että niitä voisi käyttää mahdollisimman moni. Lainsäädännön muutokset koskevat myös tietokoneiden, älypuhelimien, henkilöliikenteen verkkosivustojen ja mobiilisovellusten esteettömyyttä ja saavutettavuutta ja ne velvoittavat sekä julkista että yksityistä sektoria. Tuotteiden tulee täyttää esteettö-

myysvaatimukset, joka osoitetaan CE-merkinnällä. Digitaalisten palvelujen valvonnasta vastaa Etelä-Suomen aluehallintovirasto. (STM/ esteettömyysdirektiivi n.d.)

Saavutettavuus on lähikäsite esteettömyydelle, mutta se liittyy digitaalisiin palveluihin. Saavutettavuusdirektiivissä saavutettavuudella tarkoitetaan, että verkkosivut ja mobiilisovellukset sisältöineen ovat sellaisia, että kuka tahansa voisi niitä käyttää ja ymmärtää mitä niissä sanotaan eli sekä sisällölliset että tekniset asiat ovat huomioitu. (Vuokko ym. 2020.) Saavutettavuus on siis yhdenvertaisuutta digitaalisessa yhteiskunnassa (Saavutettavakieli n.d.). Digipalvelulaki on tuonut nämä velvoitteet osaksi Suomen lainsäädäntöä. Organisaatioiden tulee laatia verkkosivustoistaan saavutettavuusselosteet EU:n mallin mukaan. (Saavutettavuusvaatimukset 2020.)

13 prosenttia suomalaisista vastaajista koki, etteivät sähköiset sosiaali- ja terveyspalvelut ole esteettömiä eli kehitettävää edelleen on. Esteettömyysongelmia kokivat vähiten 40–49-vuotiaat ja eniten vanhin ikäryhmä. 20–29-vuotiaistakin useampi kuin joka kymmenes kokee puutteita palveluiden esteettömyydessä esimerkiksi vamman vuoksi. Palveluiden kehittämiseen pitäisi ottaa mukaan erilaisia ja eri ikäisiä ihmisiä eli huomioida lain vaatimukset. (Kyytsönen & Vehko 2022.)

Ihmisten erilaiset kyvyt, taidot, vaatimukset ja mieltymykset tulee huomioida digipalvelun suunnittelussa. Se tarkoittaa erilaisten käyttäjien huomioimista siten, että samaa palvelua voivat käyttää kaikki. (Saavutettavuusvaatimukset 2020.) Keskiössä ovat erityisryhmien tarpeiden huomioiminen, kuten erilaiset vammat, sairaudet ja toimintarajoitteet. Palvelujen suunnittelussa tulee huomioida erityisesti niiden käytettävyys erilaisilla päätelaitteilla ja sähköisten apuvälineiden kanssa. (Vuokko ym. 2020.)

Terveysteknologian kustannushyötyjen arvioinnissa pitää huomioida terveyden eriarvoisuuden vaikuttavia tekijöitä. Sähköisten palvelujen suunnittelussa on kansallisesti tärkeää ehkäistä digitaalista syrjäytymistä, joka käytännössä tarkoittaa heikommassa asemassa olevien mahdollisuuksiin saada tarvitsemiaan palveluita yhtäläisesti. Huomiota kannattaa kiinnittää terveyserojen kaventamiseen

ja riskiryhmien tunnistamiseen. (Kaasalainen & Neittaanmäki 2018.) Saavutettavuuden turvaaminen ja palvelujen tarjoaminen ja mahdollistaminen monenlaisille asiakkaille, myös toimintarajoitteisille, vammaisille ja erikielisille on olennaista.

Saavutettavuuden osa-alueita ovat lähteestä riippuen kognitiivinen, visuaalinen, fyysinen, tekninen ja audiitiivinen saavutettavuus. Tavallisimmin mainitaan tekninen toteutus, helppokäyttöisyys ja ymmärrettävyys, joka muodostuu kielellisestä saavutettavuudesta eli selkeäkielisyydestä ja ymmärrettävyydestä (kuvio 21).



KUVIO 21. Saavutettavuuden osa-alueita (Saavutettavakieli n.d.).

Tekninen saavutettavuus edellyttää, että verkkosisältöjen saavutettavuusohjeita (WCAG) noudatetaan. Helppokäyttöisyyttä saadaan palvelun hahmottamiseen ja vaivattomaan käyttöön panostamalla. (Saavutettavakieli n.d.) Lähdekoodin tulee olla loogista ja virheetöntä, sekä sisällön tulee täyttää standardit ja ohjeet. Tällöin palvelu toimii erilaisilla päätelaitteilla ja avustavilla teknologioilla, kuten puheohjauksella ja ruudunlukuohjelmalla. (Saavutettavuusvaatimukset 2020.)

Kielellinen saavutettavuus tarkoittaa

- asiallista, ymmärrettävää ja selkeää kieltä, jopa selkokieltä
- lain mukaisia kieliversioita
- havainnollistamista kuvilla, grafiikalla, videoilla ja äänisisällöillä (Saavutettavuusvaatimukset 2020.)

Sisällön tekemisessä huomioidaan organisaation tavoitteet, asiakkaan tilanne, tavoitteet ja tarpeet sekä palvelukokonaisuus. Vinkkejä kieleen:

- Kirjoita lukijalle, huomioi äänensävy ja puhuttelutyyli.
- Tarkista onko kohderyhmällä tarvetta selkokielelle: esim. kielitaito, neurobiologiset syyt, kielelliset vaikeudet, tieto on saatavilla vain digitaalisesti.
- Silmäiltävä ja selkeä rakenne, jossa tärkein asia on alussa, yksi asia per kappale, väliotsikointi (joissa on avainsanat), luettelot tekstimassan sijaan.
- Lauseet ja ilmaisut ovat yksinkertaisia ja tuttuja, linkit on avattu tekstinä.
- Karsi rönsyt. Tarkistuta ja luetuta kokonaisuus.
- Tarkista kielellinen saavutettavuus esimerkiksi Saavutettava kieli -sivuston tarkistuslistan avulla. (Saavutettava kieli n.d.)

5.5.6 Teknologian mahdollisuuksia

Uusi teknologia ja reaaliaikaisesti päivittyvä tieto tuovat uusia mahdollisuuksia digipalveluiden kehittämiseen ja ennakoivaan terveydenhuoltoon. Kumuloitavaa tietoa voidaan käyttää terveyden edistämässä yhä paremmin ja monipuolisemmin esimerkiksi analytiikan työkaluilla. (Fogel & Kvedar 2018; Shafqat ym. 2018.) Mobiiliteknologia, kuten älypuhelimet, mahdollistavat sovellusten asentamisen ja mobiililaitteiden erilaisten ominaisuuksien hyödyntämisen kuten sijainti, kuvat, videot, tekstintunnistus, sensorit (liike, asento, askelmittarit), turvaominaisuudet (PIN, salasana, sormenjälki, kasvontunnistus, tunnistautumissovellukset) sekä liitettävyyys muihin laitteisiin (Cameron ym. 2017).

Tekoäly, pelillisuus ja virtuaalitodellisuus ovat terveysteknologian trendejä (Nylund & Ruokoniemi 2018). Tekoälyllä tarkoitetaan esimerkiksi koneoppimista hyödyntäviä terveys- ja hyvinvointisovelluksia, jotka käyttäjien tuottaman datan perusteella tuottavat esimerkiksi yksilöllistä palautetta ja suosituksia (Kaasalainen ym. 2019). Tekoälyä voidaan hyödyntää esimerkiksi diagnosointiin riskitekijöiden, potilaan tietojen tai kuvantunnistuksen perusteella, riskipotilaiden löytämiseen suuremmasta joukosta, hoitovaihtoehtojen optimointiin tai lääkkeiden yhteisvaikutusten selvittämiseen (Jordan & Mitchell 2015).

MAITE-hankkeessa kehitetään monialaisen palvelukäytön ennakointia tekoälyn avulla. Hankkeen kohderyhmä on ne 10 prosenttia sote-asiakkaista, jotka käyttävät runsaasti monialaisia palveluja johtuen haastavista elämäntilanteista, sairauksista ja sosiaalisista haasteista. Hanke päättyy vuoden 2023 kesäkuussa, jolloin julkaistaan käsikirja hyvinvointialueiden käyttöön. Käsikirjassa pyritään jäsentämään ja selkeyttämään tekoälyn roolia ennakoivassa johtamisessa ja asiakastyössä. (Koivisto ym. 2022.)

Sosiaalinen media Tiktokissa toimiva lääkäri Jonne Juntura esittää, että terveydenhuollon digiratkaisut olisivat valmistuessaan jo kymmenen vuotta vanhentuneita nuorten näkökulmasta, sillä nuorten maailma muuttuu koko ajan. Hänen mukaansa pitäisi kysyä nuorilta, mistä he etsivät ratkaisuja ja olla läsnä siellä. Psykiatriaan erikoistuvaksi mielenterveyspotilaaksi Tiktokissa itsensä esittelevä Juntura käsittelee postauksissaan enimmäkseen mielenterveyden ongelmia ja niiden hoitoa ja saa satojen tuhansien yleisön. Hän on pitänyt myös livelähetyksiä, joissa kysymyksiä on voinut esittää. (Kauppinen 2022.)

Virtuaalitodellisuus (VR), lisätty todellisuus (AR) ja virtuaaliset avatarit mahdollistavat lähes realistisen kokemuksen ohjaamisessakin. Erilaisia aistikokemuksia, kuten haju, maku ja tunto voitaneen lisätä visuaalisten ärsykkeiden lisäksi ohjaamiseen. Omat mahdollisuutensa tuovat data-analytiikka, robotiikka ja keinoäly. Ohjausta voidaan kenties kohdentaa oikea-aikaisemmin ja ennakoida sen tarvetta. (Guttorm ym. 2017.) Lisäksi hyvinvointiteknologian hyödyntäminen terveysteknologian lisäksi tuo monia mahdollisuuksia esimerkiksi ennakoivaan terveydenhuoltoon (Esimerkiksi Moshe 2022).

6 OPINNÄYTETYÖN TULOS: ASIAKSLÄHTÖISEN DIGIHOITOPOLUN TEKEMISEN VERKKOVALMENNUS

Opinnäytetyön kehittämistyönä tuotettiin alusta loppuun verkkovalmennus HUS kliniselle ammattilaiselle asiakaslähtöisen digihoitopolun tekemiseen. Verkkovalmennuksen tavoitteena on valmentaa HUS ammattilaista asiakaslähtöisen digihoitopolun tekemisessä ja tukea digihoitopolun tekemistä projektina huomioiden erilaiset ohjeet.

Verkkovalmennuksen tekemisen vaiheet karkeasti aikajärjestyksessä olivat seuraavat:

1. Ideointi.
2. Alustan ja toiminnallisuuksien valinta sekä tilaaminen.
3. Valmennuksen dokumentaation tuottaminen HUS Tietohallintoon: projektidokumentaatio, omavalvontasuunnitelma ja palvelukuvaus.
4. Digihoitopolun, ISO 13485-laadunhallinnan ja HUS projektien ohjeiden läpikäynti, vertailu ja analysointi.
5. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen.
6. Ohjeiden ja kirjallisuuden jäsentäminen otsikoittain kronologisesti eteneväksi valmennuksen rungoksi.
7. Verkkovalmennuksen sisällön jäsentely ja kirjoittaminen rungon mukaisesti.
8. Tietojen tiivistäminen ja konkretisointi: koosteet, luettelot, muistilistat, kuvat jne.
9. Täydentävän ja konkretisoivan lisätiedon hakeminen ja lisääminen käsikirjoitukseen.
10. Visuaalinen sisältö: kuvien ja kuvioiden valinta ja tekeminen.
11. Kyselyjen tekeminen: kannustaa ja ohjaa etenemistä valmennuksessa. Lisäksi valmennuksen palautekyselyn tekeminen.
12. Päiväkirjan tekeminen ja sen liittäminen valmennukseen.
13. Sisällönsyöttö eli käsikirjoituksen syöttäminen valmennusalustalle.
14. Valmennuksen toimivuuden testaus itse käyttäjäroolissa.
15. Valmennuksen sisällön ja toimivuuden testaus HUS digihoitopolkujen kehittämistä tukevien ammattilaisten toimesta.

16. Sisällön muutokset palautteen perusteella.

17. Valmennuksen julkaiseminen HUS ammattilaisille.

Verkkovalmennuksen keskeisin sisältö siis koottiin kirjallisuuskatsauksen tuloksista, jotka yhdistettiin HUSin projektitoiminnan, laadunhallinnan ja digihoitopolkujen aikatauluihin ja ohjeisiin. Eniten aikaa meni kirjallisuuskatsauksen tekemiseen, jonka työstö kesti lähes kaksi vuotta. Haasteeksi ja varsin työlääksi vaiheeksi osoittautui myös kaiken tiedon yhdistäminen, sillä lukuisat ohjeet sisälsivät erilaisia käsitteitä, vaiheita ja aikataulutusia. Käytännössä ohjeita ja sisältöjä ryhmiteltiin aluksi visuaaliseksi kuvioksi (kuvio 22) ja lopulta viisisivuiseksi taulukoksi, jotta niistä muodostui looginen, kronologisesti etenevä kokonaisuus.



KUVIO 22. Sisällön vaiheiden alustavaa hahmottelua (muokattu Jauhiainen & Sihvo 2015 asiakaslähtöisen kehittämisen mallin pohjalta).

Verkkovalmennuksen sisältö ei noudata sellaisenaan digihoitopolun tekemisen aiempaa vaiheistusta, sillä siinä huomioitiin myös tekijän esittämiä kehittämiskohteita ja tärkeitä uusia sisältöjä. Valmennuksessa hyödynnettiin erilaisia malleja, mutta mitään niistä ei käytetty sellaisenaan eli valmennuksen sisältö oli tekijän itse vaiheistama ja kokoama.

Myös kirjallisuuskatsauksen ulkopuolista sisältöä käytettiin, sillä ohjeiden piti olla konkreettisia. Lisäksi sisältöön kerättiin, liitettiin ja tuotettiin kuvia, kuvioita,

toiminnallisuuksia, tiivistyksiä, muistilistoja, päiväkirja, kyselyjä ja palautekysely (esimerkkinä kuvio 23). Kyselyjen tarkoituksena oli kannustaa ja tukea etenemisessä. Verkkovalmennuksen sisällön tekemisessä hyödynnettiin myös erilaisia verkkosisältöjen tekemisen ja saavutettavuuden ohjeita.

Avainasiat	Ajantasaisuus ja luotettavuus	Laatu	Monipuolinen sisältö
<ul style="list-style-type: none"> • Asiakas löytää olennaiset ja tärkeät tiedot • Tärkein asia ensin • Käytä luetteloita, tiivistä, korosta 	<ul style="list-style-type: none"> • Näyttöön perustuva uusin tieto • Päivitä sisältöä säännöllisesti • Anna vaihtoehtoja 	<ul style="list-style-type: none"> • Merkityksellinen, motivoiva sisältö käyttäjäryhmille • Asiakasosallisuus • Saavutettavuus • Käytä lähteitä ja kysy lupa 	<ul style="list-style-type: none"> • Teksti • Kuvat, kuvat, infograafit • Videot • Äänitiedostot • Kokemustarinat, vertaistuki

KUVIO 23. Tärkeää sisällössä. Esimerkki valmennuksen sisältöön tehdystä tiivistyksestä (Tiina Marttila).

Verkkovalmennuksen suunnittelu, käsikirjoitus, sisällönsyöttö ja toiminnan testaus tapahtuivat opinnäytetyön tekijän toimesta. Ideoinnin, linkkien toimivuuden ja sisällön lopputarkistamisen osalta saatiin tukea HUS Tietohallinnosta. Lisäksi saatiin palautetta opinnäytetyön ohjaajalta ja opponentilta.

Verkkovalmennus oli julkaisemisen jälkeen käytettävissä HUS digihoitopolkuja tekeville ammattilaisille. Käsikirjoitusta ei liitetty tämän opinnäytetyön liitteeksi tuotesalaisuuden vuoksi. Valmennuksesta tuli varsin laaja, sillä käsikirjoitus sisälsi 81 sivua ja noin 12 000 sanaa.

7 POHDINTA

7.1. Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön tekemisen kaikissa vaiheissa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä. Koko tekemisen ajan pyrittiin huolellisuuteen, rehellisyyteen ja tarkkuuteen. Tekemisen vaiheet, aineisto ja tulokset raportoitiin avoimesti alkuperäisiä lähteitä kunnioittaen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2021.) Opinnäytetyöhön tehtiin plagioinnin tarkastus TAMK:n käytäntöjen mukaisesti. Ohjausta haettiin ja saatiin.

Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta heikentää se, että aineiston haun ja analyysin teki yksi henkilö. Kirjallisuuskatsauksessa ei myöskään käytetty systemaattisia menetelmiä ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti, vaan pyrittiin narratiiviseen katsaukseen ja tietojen kokoamiseen teemoittain. Julkaisujen laatua ei systemaattisesti arvioitu tietyin kriteerein. Mukaan otettiin pääosin tieteellisiä julkaisuja ja kirjallisuuskatsauksia, kirjoja, kokoelmateoksia, artikkeleita, luotettavaksi katsottuja verkkosivutekstejä sekä julkisen hallinnon tuottamia julkaisuja. Oli siis opinnäytetyön tekijän vastuulla arvioida aineiston sopivuutta ja valintoja, joten tulosten yleistettävyys on rajallista. Useamman henkilön käyttäminen olisi parantanut laatua, vähentänyt tulkinnan mahdollisuuksia ja rajannut aineistoa eri tavoin. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2021.)

Opinnäytetyön tekijä ei saanut rahoitusta. Sidonnaisuudeksi voidaan katsoa opinnäytetyön tekijän aiempi työsuhde toimeksiantajaan. Aiheen valintaa motivoikin vilpitön halu ja kiinnostus kehittää edelleen digipalvelujen asiakaslähtöisyyttä sekä omaa osaamista. Teemaa ja tuotetta tarkasteltiin kuitenkin kriittisesti. Tekijän koulutus ja kokemus terveydenhuollosta, digipalveluista, lääkinnällisistä ohjelmistoista, opetuksesta ja ohjaamisesta, johtamisesta, julkisesta hallinnosta ja digipalvelujen tekemisen projekteista toisaalta edisti opinnäytetyön sisällön tarkoituksenmukaisuutta.

Aineisto ei sisältänyt henkilötietoja eikä se kohdistunut henkilöihin. Opinnäytetyön tuloksena tuotettuun verkkovalmennukseen lisättiin Tekijänoikeuslain

(8.7.1961/404) 3 § mukainen tieto tekijästä ja että se on tuotettu opinnäyteprosessissa. Opinnäytetyön tekemisessä huomioitiin tuotesalaisuus siten, että julkiseen osuuteen ei tuotu sellaista sisältöä, joka voisi sitä heikentää. Toimeksiantajan edustajana opinnäytetyön työelämäohjaaja luki sisällön ennen sen julkaisua tehdyn opinnäytesopimuksen mukaisesti. Ohjeiden tarkastelussa pyrittiin kriittiseen arviointiin ja uusien näkökulmien esittämiseen palvelun kehittämiseksi. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2019.)

7.2. Jatkotoimenpiteet

Tämän opinnäytetyön idea lähti alun alkaen digihoitopolkujen kehittämisestä sekä asiakaspalautteista, joiden sisällöstä, kokoamisesta ja analysoinnista opinnäytetyön tekijä vastasi silloisessa työssään. Jäin tuolloin pohtimaan onko muissa terveydenhuollon digitaalisissa palveluissa vastaavia kokemuksia, miten asiakaskokemusta voitaisiin parantaa ja miten tukea ammattilaisia tekemään entistä parempia digipalveluja.

Tämän opinnäytetyön kirjallisuuteen perehtyessäni löysinkin samoja tunnistettavia teemoja kuin digihoitopolkujen asiakaspalautteissa, mutta myös uusia näkökulmia. Löysin tietoa, jota voi hyödyntää, kun terveydenhuollon digipalveluja kehitetään laadukkaammiksi ja asiakaslähtöisemmiksi. Tietoa oli hyvin tarjolla etenkin, kun kehittämistehtävä mahdollisti hyvin laajan näkökulman. Puutteitakin tiedoissa oli, sillä esimerkiksi digipalvelujen tai digitaalisen ohjauksen vaikuttavuudesta, omahoidon digitaalisesta seurannasta, palvelumuotoilun tai Leanin käytöstä ja asiakkaiden osallistamisesta terveydenhuollon digipalvelujen kehittämisessä oli vielä niukasti tietoa.

Digipalveluissa on todettu hyötyjä ja haasteita. Asiakaslähtöisempi toiminta edellyttää muutoksia johtamiseen, asenteisiin ja toimintatapoihin. Avoimuus, osallistaminen, asiakasymmärrykseen pyrkiminen sekä ammattilaisten tiedon, taitojen ja tuen lisääminen edistävät parempia tuloksia.

Suomessa on tehty digipalveluja usein organisaatio-, hanke- tai tuotelähtöisesti, jolloin palvelut rajautuvat tietyn organisaation tai toimintayksikön asiakkaiden

käyttöön. Tämä ei välttämättä palvele asiakasta parhaalla mahdollisella tavalla. Palvelun käyttö voi loppua asiakkuuden päättyessä esimerkiksi kun asiakas siirtyy erikoissairaanhoidosta perusterveydenhuoltoon, vaikka esimerkiksi sairaus olisi pitkäaikainen. Lisäksi sosiaalihuollon ja järjestöjen palvelut ovat erillään ja digipalvelu voi olla tuotettu vain organisaation yhden ammattiryhmän käyttöön. Asiakasnäkökulmasta tarvittavat palvelut pitää saada laajemmin ja moniammatillisemmin yhteen. Yhteistyötä siis organisaatioiden sisällä ja välillä tarvitaan, jotta asiakkaan tarpeisiin voidaan vastata paremmin ja laaja-alaisemmin.

Pirstalaisten hoitoketjujen lisäksi ennaltaehkäiseviin palveluihin ja kuntoutukseen tulee panostaa paremmin myös potilaiden digipalveluissa. Erilaisia seulontoja, riskiarvioita ja mini-interventioita kannattaa rakentaa digipalvelujen sisälle esimerkiksi päihteiden ja tupakoinnin vähentämiseen sekä liikunnan ja terveellisemmän ruokavalion lisäämiseen. Esimerkiksi Terveyskylän palveluihin on jo tehty ennaltaehkäiseviä osioita kansalaisille, joita kannattaa hyödyntää enemmän myös potilaille kohdennettuna. Esimerkiksi mielenterveyden edistäminen koskee kaikkia ihmisiä ja jo tehtyjä sisältöjä kannattaisi erityisesti kohdentaa pitkäaikaisairaiden digihoitopolkujen asiakkaille. Myös painonhallinnan tai kuntoutuksen osaamista ja tehtyjä sisältöjä kannattaa hyödyntää muidenkin toimialojen palveluissa. Tämä edellyttää hyvää yhteistyötä toimialojen välillä ja sitä, että osaamista jaetaan ja siitä viestitään ammattilaisten kesken.

Potilaiden digipalveluissa tarjottava ammattilaisen tuki on myös tärkeää asiakkaille. Jos digipalvelu toimii vain ohjeiden lukupaikkana, sen hyöty ja asiakkaan kiinnostus jää rajalliseksi. Asiakaslähtöisyydessä on lopulta kyse asiakkaan jatkuvasta kuuntelusta ja kohtaamisesta, jotta asiakastarpeista voidaan huolehtia. Motivoivaan, vuorovaikutteiseen ja kannustavaan sisältöön pitää panostaa ja sen tekemisessä hyödyntää asiaan perehtyneitä ammattilaisia. Toki kannattaa myös hyödyntää digipalvelujen mahdollistama asiakkaan aktiivisuus omahoidossa ja automaattiset tukikeinot kuten palautteet kyselyvastauksiin, automaattiset muistutukset ja herätteet, tulosgrafiikka ja analyysit, jotka myös vähentävät ammattilaisen työtä ja kohdentavat sitä paremmin olennaiseen eli potilaan hoitamiseen.

Hyvin toimiva digipalvelu tarjoaa monenlaista sisältöä ja tukea, jotka kehitetään asiakkaan kanssa hänen tarpeitaan vastaavaksi. Asiakaskokemus ja hoidon saatavuus ovat olennaisia, jotta parempaan vaikuttavuuteen ja kustannustehokkaiseen hoitoon päästään. Tehtyjen digipalvelujen vaikuttavuutta tulee tutkia nykyistä enemmän, jotta tiedetään, onko tavoitteet saavutettu ja palvelut todella hyödyllisiä.

Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset tekevät digihoitopolkujen sisällön sekä hoitavat asiakkaitaan ja potilaitaan digipalveluissa. Ammattilaisille tulee tarjota riittävä tuki digipalvelun tekemiseen ja käyttöön, sillä digitaalisten palvelut vaativat osaamista, jota ei terveydenhuoltoalan koulutuksissa opeteta. Palvelujen tekemisen resursoinnissa ja käytännöissä kannattaa myös miettiä sitä, kuka tekee ja mitä. Kliinisen ammattilaisen tulisi voida keskittyä sisällöllisiin ja potilaan hoitoon liittyviin asioihin ja projekteihin, ohjelmistokehitykseen ja lääkinnällisiin laitteisiin perehtyneiden omaan tonttiinsa. Toki riittävä ymmärrys ja yhteistyö pitää olla, jota nyt opinnäytetyönä tehty verkkovalmennuskin osaltaan tukee.

Jatkuvan kehittämisen mallin mukaisesti palveluja tulee kehittää koko ajan paremmiksi, jolloin digipalvelun kehittäminen ei pysähdy sen tekemiseen. Se vaatii riittävää resursointia ja tukea kliinisille ja digitaalisia palveluja tekeville ammattilaisille. Teknologian kehitys saattaa jatkossa mullistaa terveydenhuollon, kun terveystiedoissa voidaan hyödyntää yhä enemmän ennustavaa ja ennaltaehkäisevää toimintaa. Asiakkaan rooli oman terveytensä ja hyvinvointinsa seuraamisessa myös kasvaa edelleen. Yhteistyö asiakkaan kanssa on keskiössä, joka mahdollistaa yhä paremmat ja vaikuttavammat palvelut.

LÄHTEET

- Absetz, P. & Hankonen, N. 2011. Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. Katsaus. Aikakauskirja Duodecim 2011;127:2265–72. Viitattu 20.9.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo99873.pdf>
- Absetz, P. 2009. Elämäntapaohjausta voi tehostaa tavoitteellisella toimintamallilla. Tesso – Sosiaali- ja terveystieteellinen aikakauslehti (2):16–7.
- Afshin, A., Babalola, D., Mclean, M., Yu, Z., Ma, W., Chen, C. Y. & Mozaffarian, D. 2016. Information technology and lifestyle: a systematic evaluation of internet and mobile interventions for improving diet, physical activity, obesity, tobacco, and alcohol use. Journal of the American Heart Association, 5 (9), e003058. Viitattu 8.10.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27581172/>
- Ahlqvist, J. & Kalliola, M. 2022. Digitaaliset terapiat – vaikuttavuutta uudistuviin terveyspalveluihin. Sitra työpäpaperi. Viitattu 7.11.2022. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2022/01/sitra-digitaaliset-terapiat.pdf>
- Ahonen, T. 2017. Palvelumuotoilu sotessa. Palvelumuotoilun käsikirja sosiaali- ja terveysalan palvelujen kehittämiseen. 2. painos. Nummela: Painokiila Oy.
- AKUSTI-selvitys. 2018. Havaintoja ja suosituksia asiakas- ja toimintalähtöiseen digikehittämiseen 10/2018. Viitattu 21.10.2022. <https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Digikehitt%C3%A4misen%20toimintamalliehdotus.pdf>
- alHello, L. 2020. Vaikuttavuusperusteinen toiminta ja sen mittaaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa. JAMK Journal of Health and Social Studies. Verkkolehti. Viitattu 21.10.2022. <https://verkkolehdet.jamk.fi/jhss/files/2020/10/2020-e2.pdf>
- Alho, T., Neittaanmäki, P., Hänninen, P. & Tammilehto, O. 2018. Palvelurobotiikka. Jyväskylän yliopisto. Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja 50/2018. Business Finland-hanke: Watson Health Cloud. Jyväskylä. Viitattu 7.10.2022. https://www.jyu.fi/it/fi/tutkimus/julkaisut/tekes-raportteja/tekoaly_ja_palvelurobotiikka.pdf

Alley, S. J., Kolt, G. S., Duncan, M. J., Caperchione, C. M., Savage, T. N., Maeder, A. J. & Vandelanotte, C. 2018. The effectiveness of a web 2.0 physical activity intervention in older adults-a randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 15. Viitattu 9.10.2022. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0641-5>

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. 2019. Arene. Viitattu 19.12.2022. https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AM-MATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EET-TISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?_t=1578480382

Artto, K, Martinsuo, M & Kujala, J. 2006. Projektiliiketoiminta. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Ashford, S., Edmunds, J. & French, DP. 2010. What is the best way to change self-efficacy to promote lifestyle and recreational physical activity? A systematic review with metaanalysis. *Br J Health Psychol* 15:265–88. Viitattu 20.9.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19586583/>

Barry, M. & Edgman-Levitan, S. 2012. Shared decision making – the pinnacle of patient-cared care. *The New England journal of Medicine* 9, 366:780–781. Viitattu 1.1.2023 DOI:10.1056/NEJMp1109283

Barte J., ter Bogt, N.C., Bogers, R.P., Teixeira, P.J., Blissmer, B., Mori, TA. ym. 2010. Maintenance of weight loss after lifestyle interventions for overweight and obesity, a systematic review. *Obesity Review*; 11:899–906. Viitattu 20.9.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20345430/>

Baumeister, R.F., Vohs, K.D. toim. 2004. *Handbook of self-regulation: research, theory, and applications*. New York: The Guilford Press.

Biddle, S. J., Brehm, W., Verheijden, M. & Hopman-Rock, M. 2012. Population physical activity behaviour change: A review for the European College of Sport Science. *European Journal of Sport Science* 12 (4), 367-383. Viitattu 9.10.2022. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17461391.2011.635700>

Borek, A. J., Abraham, C., Greaves, C. J., & Tarrant, M. 2018. Group-Based Diet and Physical Activity Weight-Loss Interventions: A Systematic Review and Meta-

Analysis of Randomised Controlled Trials. *Applied Psychology: Health and Well-Being* 10(1), 62–86. Viitattu 9.10.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29446541/>

Brignell, M., Wootton, R. & Gray, L. 2007. The application of telemedicine to geriatric medicine. *Age and Ageing* 36 (4), 369–374. Viitattu 19.7.2022. <https://doi.org/10.1093/ageing/afm045>

Brunner, E.J., Rees, K., Ward, K., Burke, M. & Thorogood, M. 2007. Dietary advice for reducing cardiovascular risk. *Cochrane Database Syst Rev* 17 (4). Viitattu 20.9.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17943768/>

Cameron, J., Ramaprasad, A. & Syn, T. 2017. An ontology of and roadmap for mHealth research. *International Journal of Medical Informatics* 100, 16-25. Viitattu 24.1.2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505617300072?via%3Dihub>

Carlsson, I-M., Arvidsson, S, Svedberg, P, Nygren J. Viklund, Å., Birkeland, A-L. & Larsson, I. 2021. Creating a communication space in the healthcare context: Children's perspective of using the eHealth service, Sisom. *Journal of Child Health Care* 25 (1), 31-43. Viitattu 10.12.2022. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1367493520904804>

Changizi, M. & Kaveh, M. H. 2017. Effectiveness of the mHealth technology in improvement of healthy behaviors in an elderly population - a systematic review. *mHealth*, 3 (51). Viitattu 7.10.2022. <http://doi.org/10.21037/mhealth.2017.08.06>

Constand, M., MacDermid, J., Dal Bello-Haas, V. & Law, M. 2014. Scoping review of patient-centered care approaches in healthcare. *Health services research* 14, 271. *BioMed Central*. Viitattu 1.1.2023. <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-14-271>

Coorey, G. M., Neubeck, L., Mulley, J. & Redfern, J. 2018. Effectiveness, acceptability and usefulness of mobile applications for cardiovascular disease self-management: Systematic review with metasynthesis of quantitative and qualitative data. *European Journal of Preventive Cardiology* 25(5), 505 - 521. Viitattu 1.1.2023. <https://doi.org/10.1177/2047487317750913>

Cowper, P. A., Peterson, M. J., Pieper, C. F., Sloane, R. J., Hall, K. S., McConnell, E. S. ym. 2017. Economic Analysis of Primary Care-Based Physical Activity Counseling in Older Men: The VA-LIFE Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(3), 533–539. Viitattu 9.10.2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5357188/>

Digi arkeen -neuvottelukunta. 2022. Pyöreän pöydän keskustelu 11.5.2022 - Digikompassin näyttämä suunta julkisten palveluiden digitalisoinnissa ja automatisoinnissa. Muistio. Valtionvarainministeriö. Viitattu 18.7.2022. https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/d16de881-a999-4628-bcbb-1c59476b13fe/30168c32-f423-4827-bab6-440fbe657e07/MUISTIO_20220622093835.PDF

DigiFinland. n.d. Omasuuntima. Viitattu 5.2.2023. <https://digifinland.fi/toimintamme/omasuuntima-palvelu/>

DigiFinland. 2022. Kolme uutta kehityshanketta toteuttamaan Kestävän kasvun ohjelmaa. Viitattu 5.12.2022. <https://digifinland.fi/kolme-uutta-kehityshanketta-toteuttamaan-kestavan-kasvun-ohjelmaa/>

Digi- ja väestötietovirasto. 2022. Asiointipalveluiden Laatuökalut. Verkkosivu. Viitattu 24.10.2022. <https://www.suomi.fi/palvelut/asiointipalveluiden-laatuökalut-digi-ja-vaestotietovirasto/0d2b805f-173e-4c90-af00-94e808d55aa3>

Digitaalisten palvelujen vaikuttavuus sosiaali- ja terveydenhuollossa -hanke. N.d. Kesto: 2/2022–8/2023. Toteuttajat NHG Finland, Helsingin yliopisto ja Oulun yliopisto. Viitattu 2.5.2022. <https://tietokayttoon.fi/-/digitaalisten-palvelujen-vaikuttavuus-sosiaali-ja-terveydenhuollossa>

Digital Therapeutics Alliance. 2019. Digital Therapeutics Definition and Core Principles. Viitattu 7.11.2022. https://dtxalliance.org/wp-content/uploads/2021/01/DTA_DTx-Definition-and-Core-Principles.pdf

Doyle, C. 2016. *A Dictionary of Marketing* (4 ed.). Oxford University Press. Viitattu 1.1.2023. DOI: 10.1093/acref/9780198736424.001.0001

Elaheebocus, S. M. R. A., Weal, M., Morrison, L., & Yardley, L. 2018. Peer-based social media features in behavior change interventions: systematic review. *Journal of medical Internet research* 20(2). Viitattu 9.10.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29472174/>

Enwald, H., Kangas, M., Keränen, N., Immonen, M., Similä H., Jämsä, T. & Korpelainen, R. 2015. Everyday health information literacy of older people in Finland – The GASEL project. European Health Literacy Conference, 17th – 19th November. Brussels, Belgium.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 8. painos. Tampere: Vastapaino.

Eskola, P., Tuompo, W., Riekki, M., Timonen, M. & Auvinen J. 2022. Hoidon jatkuvuusmalli. Omalääkäri 2.0 -selvityksen loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2022:17. Viitattu 5.12.2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164291/STM_2022_17_rap.pdf?sequence=1&isAllowed=y

European commission. 2021. 2030 digital compass: your digital decade. Digital Public Services. Viitattu 18.12.2022. <https://futurium.ec.europa.eu/en/digital-compass/digital-public-services>

Fimea. N.d. Lääkinnällisen laitteen markkinoille saattaminen. Verkkosivu. Viitattu 24.10.2022. https://www.fimea.fi/laakinnalliset_laitteet/laakinnallisen-laitteen-markkinoille-saattaminen

Finlex. N.d. Oikeusministeriön omistama oikeudellisen aineiston julkinen ja maksuton Internet-palvelu. Viitattu 5.12.2022. <https://www.finlex.fi/fi/>

Finto. 25.1.2020. Asiakaslähtöisyys. YSO Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. Viitattu 17.4.22. <https://finto.fi/yso/fi/page/p7613>

Fogel, A. L. & Kvedar, J. C. 2018. Artificial intelligence powers digital medicine. *NPJ Digital Medicine* 1 (1), 5. Viitattu 9.10.2022. <https://www.nature.com/articles/s41746-017-0012-2s41746-017-0012-2>

Franz, M. J., Boucher, J. L., & Evert, A. B. 2014. Evidence-based diabetes nutrition therapy recommendations are effective: the key is individualization. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy* 7, 65–72. Viitattu 9.10.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24591844/>

Fukuoka, Y., Komatsu, J., Suarez, L., Vittinghoff, E., Haskell, W., Noorishad, T. & Pham K. 2011. The mPED randomized controlled clinical trial: applying mobile persuasive technologies to increase physical activity in sedentary women protocol. *BMC Public Health*. 14 (11), 933. Viitattu 23.10.2022. <https://bmcpublishing.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-11-933>

Gabrielsson-Järhult, F., Areskoug Josefsson, K. & Kammerlind, P. 2019. *Digitala vårdmöten med läkare: Rapport av kvantitativ och kvalitativ studie*. Jönköping University, School of Health and Welfare. Jönköping Academy for Improvement of Health and Welfare. Viitattu 16.8.2022. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hj:diva-46360>

GASEL-hankkeen loppuraportti 2016. Oulun yliopisto.

Gee, P. M., Greenwood, D. A., Paterniti, D. A., Ward, D. & Miller, L. M. S. 2015. The eHealth enhanced chronic care model: a theory derivation approach. *Journal of medical Internet research* 17 (4), 86. Viitattu 20.8.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25842005/>

Giunti, G., Haverinen, J. & Reponen, J. 2021. Informing the product development of an mHealth solution for people with Multiple Sclerosis through Early Health Technology Assessment. *Studies in Health Technology and Informatics* 290, 1042–1043. Viitattu 18.12.2022. doi:10.3233/SHTI220258.

Glasgow, R. E., Harden, S. M., Gaglio, B., Rabin, B., Smith, M.L., Porter, G. C., Ory, M. G. & Estabrooks, P. A. 2019. RE-AIM Planning and Evaluation Framework: Adapting to New Science and Practice With a 20-Year Review. *Front Public Health* 7 (64). Viitattu 23.10.2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6450067/>

Grape people. N.d. Fasilitoiva johtaminen. Viitattu 12.3.2022. https://grape-people.fi/palvelut/fasilitoiva-johtami-nen/?gclid=EAlalQob-ChMI7b7Q5JLB9gIVBQB7Ch35mAqtEAAYASAAEqJkRvD_BwE

Greaves, C. J., Sheppard, K. E., Abraham, C., Hardeman, W., Roden, M., Evans, P. H., Schwarz, P. & IMAGE Study Grp. 2011. Systematic review of reviews of intervention components associated with increased effectiveness in dietary and physical activity interventions. BMC Public Health 11, 119. Viitattu 9.10.2022. <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-11-119>

Green, Bart N., Claire D. Johnson & Alan Adams. 2006. Writing Narrative Literature Reviews for Peer Reviewed Journals: Secrets of the Trade. Journal of Chiropractic Medicine 5 (3), 101–117. Viitattu 1.1.2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899346707601426?via%3Dihub>

Greenwood, D. A., Gee, P. M., Fatkin, K. J. & Peeples, M. 2017. A systematic review of reviews evaluating technology-enabled diabetes self-management education and support. Journal of diabetes science and technology 11 (5), 1015 - 1027. Viitattu 20.9.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28560898/>

Guttorm, T, Hakkarainen, T., Kolehmainen, A., Mäenpää, K., Peltola, S. & Ylönen Hanna (toim.). 2017. Verkko-ohjaaja. Opas ohjaukseen sekä tieto- ja neuvontatyöhön verkossa. ePooki 38/2017. Viitattu 2.5.2022. <http://www.oamk.fi/epooki/index.php?cID=1135>

Hakala, S., Rintala, A., Immonen, J., Karvanen, J., Heinonen, A. & Sjögren, T. 2017. Effectiveness of physical activity promoting technology-based distance interventions compared to usual care. Systematic review, meta-analysis and meta-regression. European journal of physical and rehabilitation medicine 53 (6), 953 - 967. Viitattu 1.1.2023. DOI: 10.23736/S1973-9087.17.04585-3

Hasala, H. 2022. Asiakkuuksien segmentoinnilla kohti kustannustehokkaampaa hoitoa. Esitys 6.10.2022. Viitattu 10.10.2022. https://digifinland.fi/wp-content/uploads/2022/10/Asiakkuuksien-segmentoinnilla-kohti-kustannustehokkaampaa-hoitoa_Hasala_06102022.pdf

Haun, J. N., Lind, J. D., Shimada, S. L., Martin, T. L., Gosline, R. M., Antinori, N., Stewart, M. & Simon, S. R. 2014. Evaluating user experiences of the secure messaging tool on the Veterans Affairs' patient portal system. *Journal of Medical Internet Research* 16 (3), 266–281. Viitattu 6.12.2022.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3961805/>

Haverinen, J., Keränen, N., Falkenbach, P., Maijala, A., Kolehmainen, T. Reponen, J. 2019. Digi-HTA: Health technology assessment framework for digital healthcare services. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 11 (4). Viitattu 18.12.2022. <https://doi.org/10.23996/fjhw.82538>

Haverinen, J., Turpeinen, M., Falkenbach, P. & Reponen, J. 2022. Implementation of a new Digi-HTA process for digital health technologies in Finland. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 38 (1), 68. <https://doi.org/10.1017/S0266462322000502>

Heath, G. W., Parra, D. C., Sarmiento, O. L., Andersen, L. B., Owen, N., Goenka, S., Montes, F., Brownson, R. C., Alkandari, J. R., Bauman, A. E., Blair, S. N., Bull, F. C., Craig, C. L., Ekelund, U., Guthold, R., Hallal, P. C., Haskell, W. L., Inoue, S., Kahlmeier, S., Katzmarzyk, P. T., Kohl III, H. W., Lambert, E. V., Lee, I., Leetongin, G., Lobelo, F., Loos, R. J. F., Marcus, B., Martin, B. W., Pratt, M., Puska, P., Ogilvie, D., Reis, R. S., Sallis, J. F. & Wells, J. C. 2012. Evidence-based intervention in physical activity: Lessons from around the world. *The Lancet* 380 (9838), 272. Viitattu 2.5.2022. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60816-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60816-2)

Heimovaara-Kotonen, E. & Paasu-Hynynen, S. 2020. Digisti kohti työelämää! Kokemuksia digipalvelujen kehittämisestä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 21.10.2022. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/348825/JAMKJULKAISUJA2892020_web.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Heiskanen, T. 2016. Hallinnolliset ja eettiset kysymykset etäkuntoutuksessa. Julkaisussa Etäkuntoutus. Salminen, A-L., Hiekkala, S. & Stenberg, J-H. (toim.) Helsinki, Kelan tutkimus.

Hietapakka, L. Elovainio, M., Kaihlanen, A., Gluschkoff K., Virtanen L. & Hepo-
niemi T. 2021. Ketkä lisäsivät sähköistä asiointia sosiaali- ja terveyspalveluissa

koronaepidemian aikana. Tutkimuksesta tiiviisti. THL. Viitattu 10.12.2022. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143209/TUTI2021_044_k.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Honkanen, V. & Mattson, S. 2015. HUS Innovaatioprosessit. HUS projektimallit. PowerPoint-esitys. Viitattu 12.11.2021. Vaatii käyttöoikeuden.

Hotus. N.d. Hotus-hoitosuositus. Verkkosivu. Viitattu 6.12.2022. <https://www.hotus.fi/hoitosuositukset/>

Hotus-hoitosuositus. 2022. Etäyhteydellä toteutettava pitkäaikaissairautta sairastavan omahoidon ohjaus. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 18.12.2022. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2022/12/etaohjaus-hoitosuositus.pdf>

HUS. N.d. Asiakasraadit, kokemusasiantuntijat ja OLKA-toiminta. Verkkosivu. Viitattu 22.10.2022. <https://www.hus.fi/tietoa-meista/kehittaminen/asiakasraadit-kokemusasiantuntijat-ja-olka-toiminta>

HUS. N.d. Lean kehittäminen. Verkkosivu. Viitattu 12.3.2022. <https://www.hus.fi/tietoa-meista/kehittaminen/lean-kehittaminen>

Hänninen P. & Mäkinen S. 2020. Webinaarisarja verkko-ohjauksesta – osa 1: Verkko-ohjauksen perusteet. Tessu-projekti. Viitattu 2.5.2021. <https://www.youtube.com/watch?v=sO03GA-It14>

Hänninen, K. 2007. Palveluohjaus. Asiakslähtöistä täsmäpalvelua vauvasta vaariin. Stakes. Viitattu 6.12.2022. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75697/R20-2007-VERKKO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hänninen, R, Karhinen, R., Korpela, V., Pajula, L., Pihlajamaa, O., Merisalo, M., Kuusisto, O., Taipale, S., Kääriäinen, J. & Wilska, T.-A. 2021. Digiosallisuuden käsite ja keskeiset osa-alueet. Digiosallisuus Suomessa -hankkeen väliraportti. Valtioneuvoston selvitys - ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:25. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. Viitattu 2.5.2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163036/VNTEAS_2021_25.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hänninen, R., Karhinen, J., Korpela, V., Pajula, L., Pihlajamaa, O., Merisalo, M., Kuusisto, O., Taipale, S., Kääriäinen, J. & Wilska, T-A. 2021. Digiosallisuuden käsite ja keskeiset osa-alueet. Digiosallisuus Suomessa -hankkeen väliraportti. Viitattu 3.3.2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163036/VNTEAS_2021_25.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Häyhtiö, T. 2017. Osallisuutta sote-palveluihin palvelumuotoilemalla. KAKS – kunnallissalan kehittämissäätö. Julkaisu 4. Viitattu 23.10.2022. <https://kaks.fi/wp-content/uploads/2017/05/osallisuutta-sote-palveluihin-palvelumuotoilemalla-004.pdf>

Iltalehti. 16.2.2020. Suomalaislääkäri varoittaa: älä usko älypuhelin terveyssovellusten diagnooseja – Yksi löysi banaanilta verenpaineen. Digi uutiset. Viitattu 24.10.2022. <https://www.iltalehti.fi/digi uutiset/a/d64ca8a2-7709-40dc-b8d4-eece18f67dad>

Iltanen, S. 2020. Etäjumppa tuo terveystiikunnan lähelle. Tiitu tiiviisti tutkimuksesta. Ikäinstituutti 1/2020. Viitattu 7.10.2022. https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2020/02/TiiTu_No_1_DigiVV_2020_interactive2.pdf

Iltanen, S., Karvinen, E. & Topo P. 2018. Kokemuksia iäkkäiden etäohjattua terveystiikunnasta – Virtuaalisin keinoin. Voimaa vanhuuteen -hankkeen kartoitus. Ikäinstituutti. Helsinki. Viitattu 7.10.2022. <https://www.ikainstituutti.fi/liikunta-ja-ukoilu-3/voimaa-etajumpasta/>

Jarva, E., Oikarinen, A., Andersson, J. Tuomikoski, A-M. Kääriäinen, M., Meriläinen, M. & Mikkonen, K. 2022. Healthcare professionals' perceptions of digital health competence: A qualitative descriptive study. Nursing open. Viitattu 5.12.2022. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nop2.1184#.Yfd_Z9PBgc.twitter

Jauhiainen, A. & Sihvo, P. 2015. Asiakaslähtöisten sähköisten terveystiikpalvelujen käyttöönotto – malli käyttöönotolle ja vaikuttavuuden arvioinnille. Finnish Journal of eHealth and eWelfare 7 (4). Viitattu 10.12.2022. <https://journal.fi/finjehew/article/view/53520>

Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. 2015. Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science* 349 (6245), 255–260. Viitattu 8.10.20220. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aaa8415>

Jormanainen V. 2021. Etäasioinnit lähtivät voimakkaaseen kasvuun vuonna 2020. Teoksessa: Honkatukia J, Härmä V, Jokela M, Jormanainen V, Kestilä L, Rissanen P (toim.) Koronaepidemian vaikutukset hyvinvointiin, palveluihin ja talouteen. THL:n seurantaraportti, viikot 6–7/2021, 24.2.2021. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 2.5.2021. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140880/Viikko%208-2021%20-%20Koronaepidemian%20vaikutukset%20hyvinvointiin%20palveluihin%20ja%20talouteen%20b.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

Jääskelä, J., Haverinen, J. Kaksonen, R., Reponen, J., Halunen, K., Tokola, T. & Röning, J. 2022. Digi-HTA, assessment framework for digital healthcare services: information security and data protection in health technology – initial experiences. *Finnish Journal on eHealth and eWelfare* 14 (1). Viitattu 18.12.2022. <https://doi.org/10.23996/fjhw.111776>

Kaasalainen, K. & Neittaanmäki, P. 2018. Digitaalisten interventioiden vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus kansansairauksien ennaltaehkäisyssä ja omahoidossa. *Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja No. 70/2018*. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 20.9.2022. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/63762>

Kaasalainen, K., Ruohonen, T. & Neittaanmäki, P. 2019. Interventiot ja tekoäly terveydenhuollossa. Loppuraportti Value from Public Health Data with Cognitive Computing (VFH) ja Watson Health Cloud Finland (WHC) -hankkeiden (2016–2019) loppuraportti, Vol. 1–4. Jyväskylän yliopiston IT-tiedekunta. Jyväskylä: Yliopistopaino. Viitattu 7.10.2022. https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/63326/1/Interventiot_Vol3FINAL.pdf

Kangasniemi M., Utriainen K., Ahonen S-M., Pietilä A-M., Jääskeläinen P. & Liikanen E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301.

Kanta Omätietovaranto. 2022. Verkkosivu. Viitattu 5.12.2022. <https://www.kanta.fi/jarjestelmakehittajat/omatietovaranto>

Kanta. 2022. Sertifiointi, olennaiset vaatimukset ja tietoturvasuunnitelma. Verkkosivu. Viitattu 24.10.2022. <https://www.kanta.fi/jarjestelmakehittajat/sertifiointi>

Karisalmi, N., Kaipio, J. & Kujala, S. 2018. Hoitohenkilökunnan rooli potilaiden motivoinnissa ja ohjaamisessa terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttöön. Journal of eHealth and eWelfare. Viitattu 6.12.2022. <https://journal.fi/finjehew/article/view/69145>

Kauppinen, H. 2022. Nuoret tavoittaa nuorten kielellä. Lääkärilehti. Viitattu 17.8.2022. https://www.laakarilehti.fi/terveydenhuolto/nuoret-tavoittaa-nuorten-kielella/?public=cced7ada466241e2145656bcc3db00e7&utm_source=facebook

Keränen, N., Kangas, M., Immonen, M., Enwald, H., Similä, H., Jämsä, T. & Korpelainen, R. 2015. Esiselvitys ikääntyneiden hyvinvointia tukevista sähköisistä palveluista 12/2015. Teoksessa Kaasalainen, K. & Neittaanmäki, P. 2018. Digitaalisten interventioiden vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus kansansairauksien ennaltaehkäisyssä ja omahoidossa. Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja No. 70/2018. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 7.10.2022. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/63762>

Kettunen, E & Menna, H. 2022. Asiakaslähtöisyys on avain kuntien systeemiseen muutokseen. Blogi. Kuntaliitto. Viitattu 19.9.2022. <https://www.kuntaliitto.fi/blogi/2022/asiakaslahtoisuus-avain-kuntien-systeemiseen-muutokseen>

Kettunen, P. 2017. Vaikuttavuuden arviointi sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa. Turun kaupunki Kaupunkitutkimusohjelma tutkimusraportteja 2/2017. Viitattu 19.10.2022. https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/tutkimusraportti_2-2017.pdf

Koivisto, J., Lähteenmäki, J., Kettunen, P. & Vesala, J. 2022. Monialaisen palvelukäytön ennakointi tekoälyn tuella – harhakuvitelmaa vai tulevaisuutta? Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Viitattu 12.12.2022. <https://soteuudistus.fi/-/monialaisen-palvelukayton-ennakointi-tekoalyn-tuella-harhakuvitelmaa-vai-tulevaisuutta->

Koivisto, T., Korona, J. & Ruusuvaara, J. 2019. Teknologian hyödyntäminen ja etäpalvelut työterveydenhuollossa – ammattilaisen näkökulma. Finnish Journal

on eHealth and eWelfare (11) 3. Viitattu 23.10.2022. <https://journal.fi/finjehew/article/view/77370>

Koli, H. 2008. Verkko-ohjauksen käsikirja. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab.

Korte, H., Jokela, R., Korhonen, E. & Perttunen, J. 2020. Lean sosiaali- ja terveydenhuollossa. HUS Helsingin yliopistollinen sairaala. 2. painos. Viitattu 12.3.2022. <https://www.hus.fi/tietoa-meista/kehittaminen/lean-kehittaminen>

Koski, S. 2015. Diabetesbarometri 2015. Diabetesliitto. Viitattu 8.10.2022. <https://www.diabetes.fi/files/6203/barometri2015.pdf>

Koski, S., Lahti-Koski, M., Vartiainen, E. & Laatikainen, T. 2015. Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2015. Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL). Ohjaus 17/2014. Viitattu 20.9.2022. <http://www.julkari.fi/handle/10024/126311>

Kouri, I. 2010, 15. Lean taskukirja. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.

Kruse, C. S., Soma, M., Pulluri, D., Nemali, N. T. & Brooks M. 2017. The effectiveness of telemedicine in the management of chronic heart disease – a systematic review. JRSM open February 1, 2017. Viitattu 19.7.2022. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2054270416681747>

Kujala, S., Ammenwerth, E., Kolanen, H. & Ervast, M. 2020. Applying and extending the FITT framework to identify the challenges and opportunities of successful eHealth services for patient self-management: Qualitative interview study. J Med Internet Res 22 (8), e17696. Viitattu 16.8.2022. doi:10.2196/17696

Kujala, S., Rajalahti, E., Heponiemi, T. & Hilama, P. 2018. Health professionals' expanding eHealth competences for supporting patients' self-management. Volume 247: Building continents of knowledge in oceans on data: the future of co-created eHealth. Studies in health technology and informatics, 181-185. Viitattu 6.12.2022. <http://ebooks.iospress.nl/publication/48778>

Kunnari, T. & Koivula, M. 2018. eHealth-palvelut perusterveydenhuollon vastaanottotoiminnan tukena – kirjallisuuskatsaus potilaiden kokemuksista. Hoitotiede 30

(4). Viitattu 6.12.2022. https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/118450/Ehealth_palvelut_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Kuntaliitto. 8.6.2022. Kuntien systeeminen muutos ja suhde asiakaskeskeisyyteen. Strateginen tutkielma. Viitattu 18.7.2022. https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Kuntien%20systeeminen%20muutos%20ja%20suhde%20asiakaskeskeisyyteen_loppuraportti.pdf

Kyytsönen M & Vehko T. 27.1.2022. Opastusta sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisiin palveluihin tarvitaan laajasti, eikä se koske vain ikäihmisiä. Verkkosivu. Viitattu 12.3.2022. <https://thl.fi/fi/-/opastusta-sosiaali-ja-terveydenhuollon-sahkoiisiin-palveluihin-tarvitaan-laajasti-eika-se-koske-vain-ikaihmisia>

Kyytsönen, M., Aalto, A-M. & Vehko, T. 2021. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020–2021. Väestön kokemukset. Raportti 7/2021. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 16.8.2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-680-0>

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019. Viitattu 11.11.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306#Pidm45949343829152>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. Viitattu 17.4.22. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 784/2021. Viitattu 7.10.22. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210784>

Lamming, L., Pears, S., Mason, D., Morton, K., Bijker, M., Sutton, S. & Hardeman, W. 2017. What do we know about brief interventions for physical activity that could be delivered in primary care consultations? A systematic review of reviews. *Preventive Medicine* 99, 152-163. Viitattu 8.10.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28232098/>

Leemann, L., Kuusio, H. & Hämäläinen, R.-M. 2015. Sosiaalinen osallisuus. Sosiaalisen osallisuuden edistämisen koordinaatiohanke (Sokra). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 2.5.2022. <https://thl.fi/documents/966696/3775621/>

Levine, D. M., Savarimuthu, S., Squires, A., Nicholson, J. & Jay, M. 2015. Technology-assisted weight loss interventions in primary care: a systematic review. *Journal of General Internal Medicine* 30 (1), 107–117. Viitattu 9.10.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25134692/>

Leväsluoto, J. & Kivisaari, S. 2012. Kohti asiakaslähtöisiä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelumalleja. VTT. Viitattu 21.10.2022. <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2012/T62.pdf>

Lindström, J., Ilanne-Parikka, P., Peltonen, M., Aunola, S., Eriksson, J. G., Hemmiö, K. ym. 2006. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *The Lancet* 368 (9548), 1673–1679. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17098085/>

Lohtander, M., Hätönen, H., Katainen, J., Lundkvist, T., Siira, T. & Hovi A.-M. 2021. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen kokonaisarkkitehtuuri. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 17.8.2022. https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/JULHTEK?preview=/77793303/77793352/Hyvinvoinnin%20ja%20terveyden%20edist%C3%A4misen%20kokonaisarkkitehtuuri_2021_11.pdf

Maher, C. A., Lewis, L. K., Ferrar, K., Marshall, S., De Bourdeaudhuij, I., & Vandelanotte, C. 2014. Are health behavior change interventions that use online social networks effective? A systematic review. *Journal of medical Internet research* 16 (2), e40. Viitattu 9.10.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24550083/>

Manninen, L. 2019. Lääkärit hyödyntävät niukasti potilaiden mittaamaa terveystietoa. *Lääkärilehti* 34/2019 (74), 1830 – 1831. Viitattu 19.9.2022. <https://www.laakarilehti.fi/liitossa/liitto-toimii/laakarit-hyodyntavat-niukasti-potilaiden-mittaamaa-terveystietoa/>

Mannisenmäki, E. 2003. Verkko-ohjaajan tehtävät ja roolit. Julkaisussa *Oppimisen ohjaus verkossa*. Matikainen, J. (toim.) Helsinki: Palmenia-kustannus.

Marx, W., Kelly, J. T., Crichton, M., Craven, D., Collins, J., Mackay, H., Isenring, E. & Marshall, S. 2018. Is telehealth effective in managing malnutrition in community-dwelling older adults? A systematic review and meta-analysis. *Maturitas*

May (111), 31-46. Viitattu 7.10.2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378512218300501?via%3Dihub>

MDCG 2019-11. 2019. Guidance on Qualification and Classification of Software in Regulation (EU) 2017/745 – MDR and Regulation (EU) 2017/746 – IVDR. Viitattu 17.4.2022. https://ec.europa.eu/health/system/files/2020-09/md_mdcg_2019_11_guidance_qualification_classification_software_en_0.pdf

Merisalo, M. 2016. Electronic Capital: Economic and Social Geographies of Digitalization, Department of Geosciences and Geography. Helsinki: Helsingin yliopisto.

MeSH/ FinMeSH. N.d. Finto Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. Verkkosivu. Viitattu 17.4.22. <https://finto.fi/mesh/fi/>

Metsäniemi P. 2018. Digitalisaatio avaa ikkunan potilaan arkeen. Fimea. Verkko-lehti. Viitattu 12.3.2021. https://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2018/3_2018/laakkeet-ja-digitalisaatio-2.0/digitalisaatio-avaa-ikkunan-potilaan-arkeen

Mewes, JC., Steuten, LMG. & van Harten, WH. 2012. Effectiveness of multidimensional cancer survivor rehabilitation and cost-effectiveness of cancer rehabilitation in general: a systematic review. *Oncologist* (17), 1581-1593. Viitattu 20.9.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22982580/>

Mielenterveystalo. N.d. HUSin palvelusetelipsykoterapia. Verkkosivu. Viitattu 5.12.2022. <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/terapia/husin-palvelusetelipsykoterapia>

Mielonen, J., Saranto, K., Kuusisto, H., Kemppi, A. & Kinnunen, U.-M. 2021. Ikääntyvien näkemyksiä sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisistä palveluista. *Gerontologia* 35 (1), 3–12. Viitattu 16.8.2022. <https://doi.org/10.23989/gerontologia.89447>

Miettinen, S. (toim.) 2011. Palvelumuotoilu - uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.

Miettinen, S., Rättö, H. Reiterä, T. & Vaden, V.-M. 2021. Kuntoutuksen hyödyn arviointi. Kelan malli. Kuntoutusta kehittämässä 25/2021. Viitattu 5.12.2022. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/325234/Kuntoutustakehittamassa25_saavutettava.pdf?sequence=4&isAllowed=y#page=31&zoom=100,72,95

Mikkola, I., Riekkö M. & Sipilä R. 2022. Perusterveydenhuollon avovastaanotto-toiminnan mallit sote-järjestelmässä, Hyvä käytäntö -konsensusuudistus. Hoito-suositukset ja hoito-ohjeet. Julkaistu 23.11.2022. Viitattu 7.12.2022. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/hsu00024>

Moshe, I. 2022. Digital Interventions for Depression: Predictors and Moderators of Treatment Adherence and Outcomes. Helsingin yliopisto. Väitöskirja. Viitattu 14.1.2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-8754-3>

MOT sanakirja. 2022. Kielikone Oy. Verkkosivu. Viitattu 17.4.2022. <https://www.sanakirja.fi/>

Muotoilupakki. N.d. Viisi kertaa miksi. Viitattu 12.3.2021. <https://muotoilupakki.fi/menetelmat/viisi-kertaa-miksi/>

Mäkelä, P., Mäklin, S. Honkatuki, J., Niskanen, H., Partanen, A. & Aalto, M. 2022. Mini-interventioiden laaja käyttöönotto vähentäisi alkoholin aiheuttamia haittoja. Suomen Lääkärilehti (77). <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/mini-interventioiden-laaja-kayttoonotto-vahentaisi-alkoholin-aiheuttamia-haittoja/>

Mäkelä-Bengs, P., Virkkunen, H. & Vuokko, R. 2016. Terveys- ja hoitosuunnitelman kehittäminen. Esiselvitysraportti. THL. Viitattu 21.10.2022. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130784/URN_ISBN_978-952-302-685-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y

NHG. 2016. Paljon palveluita tarvitsevien asukkaiden palveluiden integraatio ja ennaltaehkäisy sote-uudistuksessa. NHG:n näkemys. PDF. Viitattu 9.11.2022. https://www2.nhg.fi/nhgfi/wp-content/blogs.dir/164/files/2016/11/NHG_Integraatio_uudessa_sotessa.pdf

Niemelä, M., Lähteenmäki, J. & Pajula, J. 2021. Hyvinvointitietojen toisiokäyttö – esiselvitys. VTT Technical Research Centre of Finland. Viitattu 19.8.2022. https://cris.vtt.fi/ws/portalfiles/portal/52542678/VTT_R_172176_21.pdf

Nikkilä, M. N.d. Julkisen hallinnon digitalisaatio. Valtionvarainministeriö. Viitattu 1.5.2022. <https://vm.fi/digitalisaatio>

Nylund, P. & Ruokonieniemi, P. 2018. Tunne terveysteknologia - käyttöönotto vaatii valvontaa. Fimean SIC verkkolehti 3/2018. Viitattu 1.5.2022. https://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2018/3_2018/laakkeet-ja-digitalisaatio-2.0/tunne-terveysteknologia-kayttoonotto-vaatii-valvontaa

Näveri A. 27.9.2021. Työvoimapula vaivaa, ja eniten tarvittaisiin hoitajia ja lääkäreitä. Viitattu 1.5.2022. <https://yle.fi/uutiset/3-12116480>

Ohjelmistotuotekehitys: ISO 13485 laatu järjestelmä. 2021. HUSin sharepoint työtila. Versio: 50.3. Vaatii käyttöoikeuden.

Omapolun dokumentit. N.d. HUS intranet. Vaatii käyttöoikeuden.

Opas projektien johtamiseen. 2010. HUS Pysyväisohje 9/2010. Julkaisupäivämäärä: 1.6.2010. HUS intranet. Vaatii käyttöoikeuden.

Opetushallitus. 2014. Hyvän ohjauksen kriteerit. Viitattu 5.12.2022. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/hyvan_ohjauksen_kriteerit_0.pdf

Oxford Reference. 2022. Oxford university press. Verkkosivu. Viitattu 17.4.22. https://www.oxfordreference.com/browse?type_0=bilingualdictionaries

Pekuri, A. & Herrala, M. 2013. Lean-organisaatiota rakentamassa henkilöstön osallistaminen ja kulttuurinmuutoksen kulmakivet. Rakennustietosäätiö RTS, Rakennustieto Oy ja Rakennusmestarit ja insinöörit AMK RKL ry. Viitattu 3.3.2022. <https://docplayer.fi/7872085-Lean-organisaatiota-rakentamassa-henkiloston-osallistaminen-ja-kulttuurinmuutoksen-kulmakivet.html>

Pelin, R. 2020. Projektihallinnan käsikirja. Gummerus, Jyväskylä.

Peltola, M. 2018. Erikoissairaanhoidon vaikuttavuus vaihtelee alueittain, ääripäiden erot pysyvät. OPTIMI 4/2018. Viitattu 7.11.2022. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137339/Erikoissairaanhoidon%20vaikuttavuus%20vaihtelee%20alueittain.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Peränen, N. & Sainio, S. 2018. Asiakaspalautteen kansallisen keruun yhtenäistäminen – sisällölliset ehdotukset: Projektin loppuyhteenveto. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 16.8.2022 <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019081424200>

Petersen, LS. & Bertelsen, P. 2017. Equality Challenges in the Use of eHealth: Selected Results from a Danish Citizens Survey. Stud Health Technol Inform (245), 793-797. Viitattu 16.8.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29295207/>

Pikkujämsä, S. 2021. Hyötyykö lääkäri laaturekistereistä? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 137 (2), 117-8. Viitattu 5.12.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16011>

Pitkänen, L., Haavisto, I., Vähäviita, P., Torkki, P., Leskelä, R-L. & Komssi, V. 2018. Vaikuttavuus SOTE:ssa suoritteista tuloksiin. White paper. NHG. Viitattu 16.10.2022. <https://nhg.fi/wp-content/uploads/2018/11/Vaikuttavuus-sotessa-suoritteista-tuloksiin.pdf>

Ponder, M., Ansah-Yeboah, A., Charalambous, L.T., Adil, S.M., Venkatraman, V., Abd-El-Barr, M., Haglund, M., Grossi, P., Yarbrough, C., Dharmapurikar, R., Gellad, Z. & Lad S.P. 2020. A Smartphone App With a Digital Care Pathway for Patients Undergoing Spine Surgery: Development and Feasibility Study. Viitattu 5.12.2022. <https://periop.jmir.org/2020/2/e21138/citations>

Porta, M. 2016. A Dictionary of Epidemiology (6 ed.) Oxford University Press. Viitattu 18.4.22. <https://www-oxfordreference-com.lib-proxy.tuni.fi/view/10.1093/acref/9780199976720.001.0001/acref-9780199976720>

Reponen, J., Kangas, M., Hämäläinen, P. & Keränen, N. 2015. Availability and use of e-Health in Finland. Teoksessa Hyppönen, H., Hämäläinen, P. & Reponen, J. E-health and e-welfare of Finland. Check point 2015. THL. Viitattu 23.10.2022.

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129709/URN_ISBN_978-952-302-563-9.pdf

Saarni, S., Nurminen, S., Mikkonen, K., Service, H., Karolaakso, T., Stenberg, J.-H., Ekelund, J. & Saarni, S. 2022. The Finnish therapy navigator – Digital support system for introducing stepped care in Finland. *Psychiatria Fennica* (53), 120-137. Viitattu 10.12.2022. https://www.psykiatriantutkimussaatio.fi/wp-content/uploads/2022/11/Psychiatria_Fennica-2022-Saarni.pdf

Saavutettavakieli. N.d. Verkkosivut. Viitattu 21.10.2022. <http://www.saavutettavakieli.fi/kieli-ja-saavutettavuus/>

Saavutettavuusvaatimukset. 2020. Saavutettavat digipalvelut rakentavat yhdenvertaista Suomea. Viitattu 16.10.2022. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/saavutettavat-digipalvelut-rakentavat-yhdenvertaista-suomea/>

Sailab. 2021. Kansallinen terveydenhuollon menetelmien arviointiyksikkö kutsuu terveysteknologiayritykset yhteistyöhön. Uutinen. Viitattu 21.10.2022. <https://www.sailab.fi/uutiset/2021/02/hta-2/>

Sainio, S. & Lenkkeri, K. 2022. Sisällölliset määrittelyt asiakaspalautetiedon kansalliseksi yhtenäistämiseksi. *Työryhmätyö 2020–2021. Työpaperi 51/2022*. Viitattu 1.12.2022. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-982-5>

Salisbury, C., Thomas, C., O’Cathain, A., Rogers, A., Pope, C. & Yardley, L. 2015. Telehealth in Chronic disease: mixed-methods study to develop the TECH conceptual model for intervention design and evaluation. *BMJ Open* (5), e006448–e006448. Viitattu 19.7.2022. <https://bmjopen.bmj.com/content/5/2/e006448.full>

Salminen A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. *Vaasan yliopiston opetusjulkaisu* 62. Julkisjohtaminen. Viitattu 17.4.22. https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Sanyal, C., Stolee, P., Juzwishin, D. & Husereau, D. 2018. Economic evaluations of eHealth technologies: A systematic review. *13* (6), e0198112. Viitattu

7.10.2022. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0198112>

Scherr, D., Kastner, P., Kollmann, A., Hallas, A., Auer, J., Krappinger, H. & MO-BITEL Investigators. 2009. Effect of home-based telemonitoring using mobile phone technology on the outcome of heart failure patients after an episode of acute decompensation: randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 11 (3), e34. Viitattu 19.7.2022. <https://www.jmir.org/2009/3/e34/>

Seto, E., Leonard, K. J., Cafazzo, J. A., Barnsley, J., Masino, C. & Ross, H. J. 2012. Mobile phone-based telemonitoring for heart failure management: a randomized controlled trial. *J Med Internet Res* (14), e31–e31. Viitattu 19.7.2022. <https://www.jmir.org/2012/1/e31/>

Shafqat, S., Kishwer, S., Rasool, R. U., Qadir, J., Amjad, T. & Ahmad, H. F. 2018. Big data analytics enhanced healthcare systems: a review. *The Journal of Supercomputing*, 1-46. Viitattu 7.10.2022. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11227-017-2222-4.pdf>

Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. 2016. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja 2016:5. Viitattu 19.7.2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3782-6>

Sotekuva. N.d. Viitattu 5.12.2022. <https://sotekuva.fi/fi/#/chart?regionCategory=HYVINVOINTIALUE&searchTerm=coci®ions=658,880,881,886,889,897,877,887,895,894,879,885,892,893,882,884,888,890,878,883,898,891,896&freeze=false&sortByYear=false&absValue=false&munSortOrder=0&showMinAndMaxValues=false&showLowAndHighValues=false&showChartValues=true&previousView=chart>

Sotesanasto. 2021. Kanta. STM. Viitattu 17.4.22. <https://sotesanastot.thl.fi/termed-publish-server/vocabulary/5deffdd9-14bf-4e5c-b1d7-b001cd52619e/concept/4fcbe7b8-ed25-47e2-9e4a-9baf7cd66d51>

Stevenson A & Lindberg C. A. (toim.) 2015. *New Oxford American Dictionary*. Oxford University Press. Current Online Version. Viitattu 18.4.22. 10.1093/acref/9780195392883.001.0001

STM. 2016. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:5. Verkkojulkaisu. Viitattu 2.5.2022. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75526/JUL2016-5-hallinnonalan-digitalisaation-linjaukset-2025.pdf?sequence=1>

STM. 2022. Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnalliset tavoitteet vuosille 2023–2026. sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 18. Viitattu 2.12.2022 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164463/STM_2022_18J.pdf?sequence=1&isAllowed=y

STM/ digitalisaatio. N.d. Digitalisaatio. Verkkosivu. Viitattu 2.5.2022. <https://stm.fi/digitalisaatio>

STM/ esteettömyysdirektiivi. N.d. Esteettömyysdirektiivi. Viitattu 20.1.2023. <https://stm.fi/esteettomyysdirektiivi>

STM/ Hoitoon pääsy. N.d. Hoitoon pääsy (hoitotakuu). Verkkosivu. Viitattu 25.12.2022. <https://stm.fi/hoitotakuu>

STM/ laatu ja kehittäminen. N.d. Laatu ja kehittäminen. Verkkosivu. Viitattu 5.12.2022. <https://stm.fi/ikaantyneiden-palvelut/laatu-kehittaminen>

STM/ terveystalot. N.d. Terveystalot. Verkkosivu. Viitattu 2.5.2022. <https://stm.fi/terveystalot>

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turun yliopisto. Grano Oy.

Sun, R. & Sosnoff, J. J. 2018. Novel sensing technology in fall risk assessment in older adults: a systematic review. BMC Geriatrics 18, 14. Viitattu 1.1.2023. <http://doi.org/10.1186/s12877-018-0706-6>

Sun, Y., You, W., Almeida, F., Estabrooks, P. & Davy, B. 2017. The effectiveness and cost of lifestyle interventions including nutrition education for diabetes prevention: a systematic review and meta-analysis. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics 117 (3), 404–421. Viitattu 9.10.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28236962/>

Suomela, T. 2022. Minkälaisilla palvelumalleilla tuetaan paljon palveluita käyttävien hoitoa? Seminaari 17.11.2022. Luento. THL. Ohjelma luettavissa: <https://events.bonnierbusiness.fi/fi/tuote/verkkoseminaari-palvelumallit/>

Suomen standardoimisliitto. 2021. Miten tunnistaa laadukkaat ja luotettavat terveys- ja hyvinvointisovellukset? Uutinen 14.9.2021. Verkkosivu. Viitattu 24.10.2022. <https://sfs.fi/miten-tunnistaa-laadukkaat-ja-luotettavat-terveys-ja-hyvinvointisovellukset/>

Taipale A.-O., Mykkänen J, Linsamo M. & Korhonen M. 2022. Yhteiset mobiilipalvelut – Esiselvitys. THL. Viitattu 24.1.2023. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202301193915>

Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404. Viitattu 19.12.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404#L1P3>

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. Viitattu 2.5.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Terveyskylä Omapolku. N.d. Verkkosivut. Viitattu 2.5.2022. <https://www.terveyskyla.fi/omapolku>

Terveyskylä Vertaistalo. N.d. Mitä on vertaistuki? Verkkosivu. Viitattu 2.10.2022. <https://www.terveyskyla.fi/vertaistalo/tietoa-vertaistuesta/mit%C3%A4-on-vertaistuki>

Terveyskylä. N.d. Verkkosivu. Viitattu 2.5.2022. <https://www.terveyskyla.fi/>

Terveyskylän toimintasuunnitelma 2021. 9.12.2020. PDF-dokumentti. Viitattu 2.12.2021. Vaatii käyttöoikeuden.

Terveysportti sanakirja. 2021. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 2.5.2022. <https://www.terveysportti.fi/apps/sanakirjat/>

THL määräys 6/2021. Määräys omatietovarantoon liitettävien hyvinvointitietoja käsittelevien hyvinvointisovellusten olennaisista vaatimuksista ja sertifiointista. PDF. Viitattu 19.9.2022. https://thl.fi/documents/920442/2816495/THL_maarays_6_2021_hyvinvointisovellusten_vaatimukset.pdf/7efc2543-1093-43b6-9509-c9bdfeee40c7?t=1645085233307

THL. 2018. Asiakasosallisuus palvelujärjestelmässä. Tiedä ja toimi. Viitattu 5.12.2022. <https://www.julkari.fi/handle/10024/137297>

THL. 2019. Yleistietoa kansantaudeista. Verkkosivu. Viitattu 7.10.2022. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/yleistietoa-kansantaudeista>

THL. 2022a. Digi-HTA. Verkkosivu. Viitattu 21.10.2022. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/hyvinvoinnin-tekoaly-ja-robotiikka-ohjelma-hyteairo-/digi-hta>

THL. 2022b. Kuva-mittaristo. Verkkosivu. Viitattu 21.10.2022. <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/sote-arviointi-ja-tietopohja/kuva-mittaristo>

THL. 2022c. Terveysthuollon kansalliset laaturekisterit. Verkkosivu. Viitattu 21.10.2022. <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/sote-arviointi-ja-tietopohja/terveydenhuollon-kansalliset-laaturekisterit>

THL. 2022d. Asiakkaat ja osallisuus. Verkkosivu. Viitattu 5.12.2022. <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/asiakkaat-ja-osallisuus>

THL. 2022e. Asiakkaan itsearviointiin perustuvien toimintakykymittareiden käyttö kuntoutuksen suunnittelun ja arvioinnin tukena. Verkkosivu. Viitattu 5.12.2022. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/asiakkaan-itsearviointiin-perustuvien-toimintakykymittareiden-kaytto-kuntoutuksen-suunnittelun-ja-arvioinnin-tukena?redirect=%2Ffi%2Ftutkimus-ja-kehittaminen%2Ftutkimukset-ja-hankkeet%2Ftutkimukset-ja-hankkeet-aiheittain%2Ftoimintakyky-tutkimukset-ja-hankkeet>

THL 2022f. Hyvinvointialueiden digitaaliset sosiaali- ja terveystalvet. Nykytilan kuvauksen raportit. Viitattu 1.2.2023. https://www.thl.fi/digitaaliset_palvelut-suomen-kestavan-kasvun-ohjelma-rrp/

Thompson, R.L., Summerbell, C.D., Hooper, L., Higgins, J.P.T., Little, P.S., Talbot, D. & Ebrahim, S. 2003. Dietary advice given by a dietitian versus other health professional or self-help resources to reduce blood cholesterol. Cochrane Database Syst Rev 3. Viitattu 20.9.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12917906/>

TOIMIA-tietokanta. 2022. Toimintakyvyn mittaamisesta ja arvioinnista tietoa etsivien ammattilaisten työväline. Terveysportti. Verkkosivu. Viitattu 5.12.2022. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tmi?toc=802599>

Torbjørnsen, A., Jenum, AK., Småstuen, MC., Årsand, E., Holmen, H., Wahl, AK. & Ribu, L. 2014. A Low Intensity Mobile Health Intervention With and Without Health Counseling for Persons With Type 2 Diabetes, Part 1: Baseline and Short-Term Results From a Randomized Controlled Trial in the Norwegian Part of Renewing health. JMIR mHealth uHealth 2 (4), e52. Viitattu 17.4.2022. <http://mhealth.jmir.org/2014/4/e52>

Torkki, P. 2022. Kansallinen saatavuuspäivä. Systemaattinen kehittäminen ja jonnoteorian soveltaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Apulaisprofessori Paulus Torkki, Helsingin yliopisto. Sote-uudistus webinaari 9.11.2022. Luento. Viitattu 9.11.2022. https://innokyla.fi/sites/default/files/2022-11/Torkki_systemaattinen_kehitt%C3%A4minen.pdf

Torkkola S. 2015. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. Helsinki: Talentum Media Oy.

University of Eastern Finland. N.d. Psykologian tiedonhaku 8020120. Viitattu 17.4.2022. <https://blogs.uef.fi/tiedonhaku-psykologia/2-hakutekniikka/2-5-erilaisia-hakutapoja/>

Vaahtera, A.-S., Koskinen, A., & Himanen, S. 2018. Sähköiset omahoitopalvelut ovat mahdollisuus myös ikääntyville. Gerontologia 32 (3), 180–196. Viitattu 16.8.2022. <https://doi.org/10.23989/gerontologia.70274>

Valtioneuvosto. 2019. Pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelma Osallistava ja osaava Suomi -sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Valtioneuvoston julkaisuja 2019:31. Viitattu 17.8.2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-808-3>

Valvira. 2022a. Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut. Verkkosivu. Viitattu 10.12.2022. https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/yksityisen_terveydenhuollon_luvat/potilaille-annettavat-terveydenhuollon-etapalvelut

Valvira. 2022b. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmärekisteri. Verkkosivu. Viitattu 24.10.2022. <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/sosiaali-ja-terveydenhuollon-tietojarjestelmat/sosiaali-ja-terveydenhuollon-tietojarjestelmarekisteri>

Van Eeden, M., Van Heugten, C., Van Mastriegt, G. & Evers, S. 2016. Economic evaluation studies of self-management interventions in chronic diseases: A systematic review. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 32 (1-2), 16 - 28. Viitattu 20.9.2022. <https://www.cambridge.org/core/journals/international-journal-of-technology-assessment-in-health-care/article/economic-evaluation-studies-of-selfmanagement-interventions-in-chronic-diseases-a-systematic-review/392B1BCFB50A0233F55DE3D7B00BDB08>

Vehko, T., Kyytsönen, M., Ikonen, J., Koskela, T., Kainiemi, E. & Parikka, S. 2022. The use of electronic health and social care services in urban and rural areas in Finland. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 14 (3), 309–325. Viitattu 5.12.2022. <https://journal.fi/finjehew/article/view/114017>

Vehviläinen, S. 2014. Ohjaustyön opas. Yhteistyössä kohti toimijuutta. Helsinki: Gaudeamus.

Viirkorpi, P. 2015. Ikätekniikan hyvät käytännöt. KÄKÄTE-raportteja 7/2015. Viitattu 7.10.2022. http://www.valli.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisut_pdf/Raportit_pdf/HK-raportti_nettiin-3.pdf

Virtanen, P., Suoheimo, M., Lamminmäki, S., Ahonen P. & Suokas, M. 2011. Matkaopas asiakaslähtöisten sosiaali- ja terveystalvelujen kehittämiseen. Teke-sin katsaus 281. Helsinki. Viitattu 2.5.2022. <https://www.businessfinland.fi/globalassets/julkaisut/matkaopas.pdf>

Vuokko, R., Penttinen, J., Siira, T. & Lundkvist, T. 2020. Itse- ja omahoidon kokonaisarkkitehtuuri. Sosiaali- ja terveysministeriö. 10/2020 Viitattu 17.8.2022. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/THLSOTEKAAOJULK?pre-view=/61369130/61369656/itse-ja-omahoidon-kokonaisarkkitehtuuri-2020-10.pdf>

- Wagner, E. H., Austin, B. T., Davis, C., Hindmarsh, M., Schaefer, J. & Bonomi, A. 2001. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health affairs* 20 (6), 64 - 78. Viitattu 1.1.2023. <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.20.6.64>
- Wallace, S. 2015. *A Dictionary of Education*. 1. ed. Oxford University Press. Viitattu 18.4.22. <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/acref/9780199212064.001.0001/acref-9780199212064;jsessionid=3AEE953D8F8A8DBE37486713087C971A>
- Webb, T. L., Joseph, J., Yardley, L. & Michie, S. 2010. Using the internet to promote health behavior change: a systematic review and meta-analysis of the impact of theoretical basis, use of behavior change techniques, and mode of delivery on efficacy. *Journal of medical Internet research* 12 (1). Viitattu 9.10.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20164043/>
- Witt Udsen, F., Lilholt, P.H., Hejlesen, O. & Ehlers, L. 2017. Cost-effectiveness of telehealthcare to patients with chronic obstructive pulmonary disease: results from the Danish "TeleCare North" cluster-randomised trial. *BMJ Open* 7 (5), e014616. Viitattu 20.9.2022. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014616>
- Yeoh, E. K., Wong, M. C., Wong, E. L., Yam, C., Poon, C. M., Chung, R. Y. 2018. Benefits and limitations of implementing Chronic Care Model (CCM) in primary care programs: A systematic review. *International Journal of Cardiology* 258, 279 - 288. Viitattu 20.9.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29544944/>
- Yle Lean Culture Toolkit 2.0. 2021. PDF-dokumentti. Viitattu 6.6.2022. <https://drive.google.com/file/d/1dxWvv4Os7rnK46G7L1BWILw5712QhKt0/view>
- YSO. N.d. Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. Verkkosivu. Viitattu 18.4.22. <https://finto.fi/yso/fi/>

LIITTEET

Liite 1. Hakusanat ja käsitteet

Sanasto	Käsite 1 Asiakaslähtöisyys	Käsite 2 Digihoitopolku®, Digital care path- way (Digipalvelu)	Käsite 3 Verkkoval- mennus	Käsite 4 Terveystenhuolto
YSO	<p>Yleiskäsite: Asia- kaslähtöisyys</p> <p>Ala- tai lähikäsit- teet: asiakaskeskei- syys asiakaspal- velu käyttäjälähtöisyys potilaslähtöisyys</p> <p>Eng: customer orienta- tion customer-ori- ented customer- driven client-oriented client orientation client-driven ECR (Efficient Consumer Re- sponse)</p>	<p>Yleiskäsite: säh- köiset (ter- veys)palvelut</p> <p>Ala- tai lähikäsit- teet: digitaaliset palve- lut e-palvelut ePalvelut etäpalvelut etäterveyden- huolto etälääketiede etähoitotyö mobiilipalvelut sähköinen asiointi sähköinen vies- tintä teleterveyden- huolto telehoitotyö telelääketiede verkkopalvelut verkkokurssi</p> <p>Eng: digital services electronic transac- tions electronic services e-services e-healthcare medicine network communi- cation online chat- ting online course telecommunica- tion telehealthcare telemedicine</p>	<p>Yleiskäsite: verkko-ohjaus</p> <p>Ala- tai lähikä- sitteet: verkko-opetus verkko-opis- kelu verkko-oppi- minen verkko-oppi- materiaali valmennus</p> <p>Eng: online instruc- tion online direc- tion online teach- ing online study online learning online tutoring web-based in- struction coaching</p>	<p>Yleiskäsite: tervey- denhuolto</p> <p>Ala- tai lähikäsitteet: julkinen terveyden- huolto kansanter- veystyö terveys- huolto terveyspalvelut</p> <p>Eng: health care health service public health</p>

MeSH/ Fin-MeSH	asiakastyytyväisyys käyttäytyvyys Eng: consumer satisfaction patient satisfaction	etähoitotyö etäkonsultaatio etäkuntoutus etäneuvonta telelääketiede Eng: telenursing telemedicine health, mobile mobile health telehealth	ohjaus neuvonta etäneuvonta Eng: Coaching Mentoring	terveydenhuolto terveyspalvelut Eng: health services healthcare health care
Terveysportti sanakirja	ei tuloksia asiakasalkuisille sanoille	telelääketiede verkkoterapia/nettiterapia Eng: eHealth/e-Health telemedicine online therapy mobiilit terveyspalvelut: mHealth/m-Health	sopeutumisvalmennus (ei sopivia: e-, digi-, verkko, ohjaus) Eng: adjustment training, adaptation training	terveydenhuolto Eng: health care health service public health
Oxford Reference	customer orientation	telehealth eHealth/e-Health e-Learning e-Education	coach	health care health services public health
MOT sanakirja	customer-friendliness customer orientation customer oriented action	electronic services remote services remote health care e-services jne.	online Coaching web-based training	public health care health care public health health service
vapaa sana suomi	asiakaskeskeisyys, dialogisuus	digipolut, etäasiointi, eTerveys	nettivalmennus, digivalmennus	erikoissairaanhoido
vapaa sana englanti	customer orientation, patient centered care	digital health, healthcare digitalization, health vilage	-	medical care, health services

Liite 2. Aineiston teemoittelua

Pääteema	Yläteema	Alateema
Asiakaslähtöinen digitalisaatio		
	Tavoitteet ja vaatimukset	Tavoitteet, vaatimukset, jatkuvuus, digitaalisten palvelujen suositus
	Digipalvelujen hyödyt	Yhteiskunta, terveyspalvelujen järjestäminen ja asiakas
	Digipalvelujen haasteet	Pirstaleiset hankkeet, puutteelliset taidot, pelot ja asenteet, niukat resurssit
Asiakaslähtöinen tekeminen		
	Digipalvelut osana muuta toimintaa	Toiminnan muutos, sektorirajat, yhteistyö
	Toimijat	
	Asiakasosallisuus digipalvelun tekemisessä	Rakenteet, toimintakulttuuri, menetelmät
	Käyttäjä	Digipalvelujen käyttö, taidot, huolet
	Kohderyhmä	Asiakasryhmät, -ymmärrys, -määrittäminen, -segmentointi, kansansairaudet, ennaltaehkäisy, hyödyn ajurit
	Tekemisen vaiheita	Nykytila, resurssit, tavoitteet, ideointi, suunnittelu, jatkokehitys
	Lean	Keinoja, menetelmiä, kehittämisen vaiheet
	Palvelumuotoilu	Asiakasymmärrys, vaiheet, menetelmiä, asiakasprofiilit
Sisältö		
	Tieto	Näyttö, monipuoliset menetelmät, luvat
	Kyselyt	Erilaiset kyselyt, luvat, valinta, laaturekisterit
	Mittaustiedot hoidon seurannassa	Asiakkaan halukkuus, hyöty ammattilaiselle, etäseuranta, Kanta
Digiohjaus ja vuorovaikutus		
	Potilaan omahoito ja -seuranta	Itse- ja omahoito, hyvinvointitieto, tietoryhmät
	Vuorovaikutus ammattilaisen kanssa	Osallistujien roolit, edistävät tekijät, haittaavat tekijät, jatkuvuus
	Digitaalinen ohjaus	Menetelmät, välineet, tavoitteet, hyvän ohjauksen kriteerit, osallistaminen, tukeminen
	Terveyskäyttäytymisen muutos	Edistävät ja haittaavat tekijät, kesto
	Vertaistuki	Välineet, keinot
Digipalvelun laatu		
	Digipalvelun vaikuttavuus	Hyöty, käsitteet, tavoitteet, mittarit, arviointi, tuloksia
	Asiakastieto ja -palautte	Määrä, mittarit, kansallinen mittaaminen
	Turvallisuus ja laatu	Vaatimukset, Kanta, lääkinnälliset laitteet, laatu
	Käytettävyys	Kokemus, taidot, tuki
	Saavutettavuus	Vaatimukset, nykytila, osa-alueet
	Teknologian mahdollisuuksia	Analytiikka, tekoäly, pelillisuus, virtuaalimallit, robotiikka, some