

Opinnäytetyö AMK

Sairaanhoitajakoulutus

2022

Maria Florea ja Minttuleenu Hertsi

PITKÄAIKAISSAIRAUDEN SEURANNAN TOTEUTUS ETÄNÄ



Opinnäytetyö AMK | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitajakoulutus

2022 | 40 sivua + 2 liitesivua

Maria Florea ja Minttuleenu Hertsi

PITKÄAIKAISSAIRAUDEN SEURANNAN TOTEUTUS ETÄNÄ

Suomen väestö ikääntyy ja tarvitsee aiempaa enemmän tukea hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen. Yksi ratkaisu palveluiden lisääntyvälle tarpeelle on entistä laajempi etähoitopalveluiden hyödyntäminen terveydenhuollossa. Etähoito on asiakkaan hoitoa, ohjausta ja tukemista tietoverkkoja ja muuta tekniikkaa hyödyntäen. Etähoitopalveluiden määrä lisääntyy jatkuvasti, ja viime vuosina palveluiden käyttöönottoa on vauhdittanut erityisesti COVID-19-pandemia. Pitkäaikaissairauksien hoitoon on saatavilla paljon erilaisia laitteita, joita pystytään hyödyntämään sekä sairauksien valvonnassa että niiden seurannassa.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa materiaalipohjaa DIGITEKO-hankkeelle, joka toimii tämän työn toimeksiantajana. Tarkoituksena on ollut löytää vastauksia siihen, mitkä etähoidon käytänteistä toimivat ja mitkä eivät toimi sekä miten pitkäaikaissairauksien etähoitoa voisi kehittää.

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui kuvaileva kirjallisuuskatsaus ja aineiston analyysimenetelmäksi sisällönanalyysi. Aineistosta voidaan päätellä, että parhaimmillaan etäseuranta helpottaa terveydenhuollon kustannussäästöpainetta, mahdollistaa tasa-arvoista terveydenhuoltoa sekä parantaa palveluiden saatavuutta. Etänä tapahtuvan hoidon laatu, hoitoon liittyvät erinäiset riskit sekä lainsäädännöstä esille nousevat näkökulmat tuovat haasteita käyttöönoton laajentamiseen tulevaisuudessa.

Asiasanat: etähoito, etäseuranta, digitalisaatio, teknologia, hyvinvointiteknologia, terveysteknologia, pitkäaikaissairaudet

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree programme in Nursing

2022 | 40 pages + 2 pages in appendices

Maria Florea and Minttuleenu Hertsi

Distance monitoring of long-term diseases

Finland's population is aging and needs more support to promote well-being and health than in the past. One solution to the increasing need for services is a much wider utilization of remote care services in healthcare. Remote care refers to customer care, guidance, and support that is done using information networks and other technology. The number of remote care services is increasing, and the COVID-19 pandemic has greatly accelerated the introduction of remote care services in recent years. There are many different devices for the treatment of long-term diseases, which can be utilized both in disease control and their monitoring.

The purpose of this thesis was to produce a material base for the DIGITEKO-project, which is the client of this paper. The motive has been to find answers to whether remote care measures have or have not worked, as well as how remote care for persistent illnesses could be developed. As for the research method, a descriptive literature review was selected, and a review analysis was chosen for the data analysis method. It can be concluded from the data, that remote monitoring facilitates can potentially help with cost saving measures in health care, enable equal health care, and improve the availability of services. The quality of remote care, the various risks related to the services, as well as the different legislation perspectives arising from remote care, can bring challenges to the expansion and implementation of services in the future.

Keywords: telehealth, telemedicine, telemonitoring, distance monitoring, digitalisation, long-term diseases

Sisältö

1 Johdanto	6
2 Pitkäaikaissairaudet	8
3 Digitalisaatio terveydenhuollossa	9
3.1 Digitalisaatio ja teknologia	9
3.2 Hyvinvointi- ja terveysteknologia	10
3.3 Etähoito	12
3.4 Etäseurannan käytänteitä	13
3.4.1 Astma ja sen etäseuranta	14
3.4.2 Diabetes ja sen etäseuranta	15
3.4.3 Sydän- ja verisuonitaudit ja niiden etäseuranta	16
3.4.4 Verenpaine ja sen etäseuranta	18
4 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja ohjaavat kysymykset	20
5 Opinnäytetyön toteuttaminen	21
6 Tulokset	25
6.1 Etähoidon yleisyys ja toimivuus	25
6.2 Digitalisaation aiheuttamat muutokset	26
6.3 Etähoidon saatavuus	27
6.4 Etähoidon haasteet ja sen kehittäminen	28
7 Eettisyys ja luotettavuus	29
8 Pohdinta	30
Lähteet	34

Taulukot

Taulukko 1. Aineiston sisäänotto- ja poisottokriteerit	21
Taulukko 2. Tiedonhakutaulukko	22
Taulukko 3. Tiedonhaun vaiheet	23

Liitteet

Liite 1. Aineistotaulukko

1 Johdanto

Digitalisaatio muuttaa maailmaa vauhdilla, minkä seurauksena terveydenhuollon työntekijöiltä vaaditaan entistä enemmän tietämystä ja osaamista etänä toteutuvasta hoidosta ja seurannasta. COVID-19-pandemia aiheutti pysyviä muutoksia palvelurakenteisiin, kun eristämistoimien vuoksi kasvokkain toteutuvat asiakastapaamiset rajattiin minimiin. Etäpalveluiden käyttöönotto vauhdittui pandemian myötä nopeasti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) vuonna 2021 julkaiseman tilastoraportin mukaan perusterveydenhuollon etäasiointit kasvoivat vuonna 2020 COVID-19-pandemian vaikutuksesta 24 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Etäasiointiin liittyvät asiakaskäynnit sisältävät asiointin esimerkiksi puhelimitse, chatin välityksellä tai videoteitse. (THL 2021.)

Etähoivaa voidaan käyttää erityisesti pitkäaikaissairauksien yhtenä hoitokeinona. Asiakkaan arki voi parantua ja terveydenhuollon kuormitus vähentyä, kun kasvokkaiset kohtaamiset vähenevät. Koska pitkäaikaissairauksien joukko on moninainen ja aihetta oli tarpeellista rajata, on tähän työhön valittu tarkasteltaviksi astma, diabetes sekä sydän- ja verisuonitaudit. Nämä kuuluvat yleisimpiin pitkäaikaissairauksiin Suomessa. (THL 2019.)

Muistisairaudet ja mielenterveysongelmat rajautuivat tässä opinnäytetyössä käsiteltävistä pitkäaikaissairauksista pois. Erilaisia etähoitoja on jo moniin mielenterveyden häiriöihin ja monet niistä ovat tutkitusti tehokkaita. (Stenberg ym. 2016.) Verkkopalveluiden kautta on nykyään yleistä hakea tietoa mielenterveysongelmista ja mielenterveyden etähoidosta löytyy jo laajasti tietoa. Esimerkiksi Mielenterveystalo on vuonna 2009 avattu kaikille avoin psyykkistä hyvinvointia edistävä verkkopalvelu, jossa on myös tarjolla etähoitoa. (Mielenterveystalo n.d.)

Muistisairaudet rajautuivat tähän opinnäytetyöhön valituista pitkäaikaissairauksista pois, sillä ne vaikuttavat vuorovaikutukseen ja asettavat sitä kautta erityisiä lisähaasteita etähoidon toteutukseen. Haasteena on myös

se, että muistisairauksien hoito muodostuu yksilöllisesti hyvin erilaisista sekä sairastuneen että hänen läheistensä selviytymistä tukevista toimenpiteistä.

(Muistisairaudet: Käypä hoito -suositus 2021.)

Etäasioinnin lisääntyessä terveydenhuollossa tarvitaan yhä enemmän tietoa etähoivasta ja etähoivan mahdollisuuksista. Tähän tarpeeseen vastaa syksyllä 2022 käynnistynyt DIGITEKO-hanke. Hankkeen tavoitteena on kehittää etähoivaa terveysalalla tuottamalla materiaaleja etähoivan koulutuksen tueksi. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on auttaa DIGITEKO-hanketta ja tuottaa kirjallisuuskatsaus, jonka avulla koulutusmateriaaleja voidaan tuottaa hoitoalan koulutuskäyttöön. Opinnäytetyössä keskitytään selvittämään ennen kaikkea sitä, miten etähoivaa on toteutettu tai miten sitä voitaisiin toteuttaa pitkäaikaissairauksien seurannassa. Keskeisenä tekijänä etähoivan toteuttamisessa on digitalisaatio, jonka avulla etähoiva on mahdollista (STM 2016).

Uusia terveydenhuollon toteuttamistapoja kehitettäessä on erityisen tärkeää huolehtia hoidon laadusta ja turvallisuudesta. Etähoito onkin mahdollisuus, jota voidaan muiden palveluiden lisänä hyödyntää asiakkaan toimintakyvyn ylläpitämisessä. Etähoito on sosiaali- ja terveydenhuollossa uudehko työmenetelmä, joka vaatii organisaatioilta selkeää strategiaa ja työntekijöiltä osaamista. (Lempiäinen 2019.)

2 Pitkäaikaissairaudet

Pitkäaikaissairaudella tarkoitetaan vaivaa, joka kestää vähintään kuusi kuukautta ja vaatii säännöllistä hoitoa tai terveydenhuollon seurantaa (Tilastokeskus 2020). Pitkäaikaissairaudet aiheuttavat nykyään valtaosan kuolleisuudesta, sillä tartuntataudit ovat merkittävästi vähentyneet. Yleisimmät pitkäaikaissairaudet Suomessa ovat sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, astma ja allergiat, krooniset keuhkosairaudet, syöpäsairaudet, muistisairaudet, tuki- ja liikuntaelämistön sairaudet sekä mielenterveyden ongelmat. (THL 2019.)

Pitkäaikaissairauksien seuranta edellyttää hoidon jatkuvuutta ja hyvää hoitosuunnitelmaa. Jatkuvuus vaikuttaa positiivisesti potilaan hoitokokemukseen, hoitoon sitoutumiseen sekä hoidosta saataviin tuloksiin. (Raivio 2020.) Pitkäaikaissairaahan hoitosuunnitelma tehdään yhdessä potilaan kanssa, ja suunnittelussa huomioidaan sekä sairauden luonne että sen kehittymisnopeus. Koska potilas on oman elämänsä asiantuntija, hänen näkemyksensä ovat tärkeitä tekijöitä hoitosuunnitelmaa laatiessa. Hoitosuunnitelman laatiminen antaa hyvän käsityksen hoidon kokonaistilanteesta, ja suunnitelmaa voidaan käyttää työ- ja apuvälineenä haastavien tilanteiden ilmetessä. (Hagnäs & Mikkola 2020.)

Pitkäaikaissairauksien hoidossa potilaan ymmärrys sairaudesta ja omahoidon merkityksestä on tärkeää. Esimerkiksi motivoivien keskustelujen avulla voidaan auttaa potilasta hoitoon sitoutumisessa (Karreinen ym. 2020,3). Motivoivalla keskustelulla halutaan kommunikoida niin, että potilas olisi itse motivoitunut tekemään tärkeät muutokset elämäntavoissaan. Tavoitteena on, että lääkäri luo hyväksyvän ilmapiirin ja potilas kokee, että hoitohenkilökunta on hänen puolellaan. (Tusa 2020.)

3 Digitalisaatio terveydenhuollossa

3.1 Digitalisaatio ja teknologia

Digitalisaatioksi kutsutaan tietotekniikan hyödyntämistä arkielämän järjestelyissä. Monenlaisia toimintatapoja voidaan muuttaa merkittävästikin teknologian avulla. Suomi on yksi maailman kärkimaista julkisten sähköisten palveluiden hyödyntämisessä. (STM 2016.) Tällaisia julkisia sähköisiä palveluita ovat muun muassa sosiaali- ja terveydenhuollon Kanta-palvelut. Kanta-palvelut on potilastietojen, lääkereseptien ja terveydenhuollon suostumusten ja kieltojen tiedonhallintapalvelu, jota ylläpitää Kansaneläkelaitos. Kanta-palvelujen käyttäjiä ovat kansalaiset, apteekit, terveydenhuolto ja sosiaalihuolto. (Kanta n.d.) Sähköisten palveluiden käyttö on lisääntynyt viime vuosina merkittävästi, sillä THL:n toteuttamassa kyselyssä Kanta oli vuonna 2020 käyttänyt 64 prosenttia väestöstä, kun vuonna 2014 palvelua oli käyttänyt vain 16 prosenttia väestöstä (Kyytsönen ym. 2021).

Suomen sosiaali- ja terveysministeriö on laatinut jo vuonna 1995 sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian hyödyntämisstrategian. Tuolloin nähtiin, että tietoteknologian keinoin voidaan kaventaa väestöryhmien välisiä terveys- ja muita eroja lisäämällä kansalaisten tietoutta sosiaalisten ongelmien ehkäisystä ja terveellisistä elämäntavoista. Vuoden 1995 strategia huomioi myös sen, että itsenäistä suoriutumista ja omatoimisuutta sekä kotona selviytymistä voidaan tukea tietoteknologialla. (STM 1995.) Tuoreimpana linjauksena Suomen sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut vuonna 2016 strategian digitalisaatiolinjauksista, joita tulisi huomioida alan toimintoja digitalisoidessa (STM 2016).

Suomen laki edellyttää, että potilastietojen sähköisessä käsittelyssä asiakas, tietotekniset laitteet, terveydenhuollon palvelujen tarjoaja sekä muut asiakastietoja käsittelevät osapuolet ja näiden edustajat tunnistetaan luotettavasti. (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 2021/784, 3:8.) Potilastietoja käsitellään terveyspalveluissa, jotka

jaetaan perusterveydenhuoltoon ja erikoissairaanhoidon.

Perusterveydenhuollolla tarkoitetaan kunnan järjestämää terveyden edistämistä, väestön terveydentilan seurantaan sekä erilaisia palveluita.

Perusterveydenhuollon palvelut tuotetaan kunnan terveyskeskuksessa.

Erikoissairaanhoidon tarkoittaa sairaanhoidon erikoisalojen mukaisia tutkimuksia ja hoitoja. Valtaosa erikoissairaanhoidon palveluista järjestetään sairaaloissa.

Yksityiset terveyspalveluiden tarjoajat täydentävät kunnallisia palveluita. (STM n.d.) Potilastietoja käsitellään nykyään käytännössä pelkästään sähköisesti kaikkien keskeisten tietojen osalta perusterveydenhuollossa, yksityisen sektorin puolella sekä erikoissairaanhoidossa. Julkisessa terveydenhuollossa sähköisen potilaskertomuksen levinneisyys on ollut 100 prosenttia jo vuodesta 2007. (Reponen ym. 2018.)

3.2 Hyvinvointi- ja terveysteknologia

Asiakkaiden etähoiva edellyttää toimivaa teknologiaa. Teknologia voi olla hyvinvointitekniologiaa tai terveystekniologiaa. Hyvinvointitekniologialla tarkoitetaan niitä teknologisia laitteita ja ratkaisuja, jotka on yleensä suunnattu kuluttajille. Tällaisia tuotteita ovat esimerkiksi aktiivisuutta mittaavat rannekkeet ja muut sovellukset. (Nylund & Ruokoniemi 2018.)

Terveysteknologian piiriin kuuluvat laitteet, jotka on suunnattu sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden tuottajille. Terveysteknologian laitteiden tulee olla varustettu CE-merkinnällä, joka osoittaa, että laite täyttää sille asetetut vaatimukset. Terveysteknologisia laitteita ovat esimerkiksi terveydenhuollossa käytettävät monitorointi- ja röntgenlaitteet sekä diagnostiikassa hyödynnetyt laitteet, joilla potilas itse mittaa itseään, tai vaikkapa ilmanpuhdistuslaitteet, hygieeniset vaatteet, tekoäly, ohjelmistot ja robotiikka. Terveysteknologiaan on myös kehitetty varhaisdiagnostiikkaa ja seulontoja, jolloin hoidon piiriin saadaan entistä aikaisemmin riskipotilaita. Lisäksi teknologia mahdollistaa sen, että moni sairaus tulee hoitohenkilökunnan avustuksella potilaiden itsensä hoidettavaksi

ja päävastuu hoidosta siirtyy hoitohenkilökunnalta potilaalle. (Nylund & Ruokoniemi 2018.)

Teknologian hyödyntäminen hoitotyössä edellyttää paitsi onnistuneita teknisiä ratkaisuja myös erilaisia eettisiä valintoja. Suomen sosiaali- ja terveysministeriön Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta eli ETENE on tarkastellut etiikan ja teknologian teemoja sosiaali- ja terveyspalveluissa. ETENE on julkaissut oppaan, jossa teemoja on tarkasteltu eri näkökulmista sekä luotu eettisiä periaatteita teknologian käyttöön liittyen. Linjauksissa muistutetaan, että teknologian käyttöönotossa on tunnistettava ja ehkäistävä vaarat, joita voi syntyä, kun ihmisten kasvokkaiset sosiaaliset kontaktit korvataan teknologialla. (ETENE 2010.)

Teknologian hyödyntämisen keskeisiä eettisiä periaatteita ovat vahingon välttäminen ja hyvän tekeminen, yksityisyyden suoja, itsemääräämisoikeus, oikeudenmukaisuus ja turvallisuus. Tarpeellisen teknologian tulee olla helposti saatavilla ja teknologian käytön tulee perustua käyttäjän tietoiseen suostumukseen. Itsemääräämisoikeus tarkoittaa ihmisen oikeutta päättää itse omasta elämästään. Potilaan kohdalla itsemääräämisoikeus on oikeutta osallistua itseään koskevaan päätöksentekoon. Potilaan hoitoon osallistuvien henkilöiden on siis annettava potilaalle mahdollisuus vaikuttaa ja osallistua häntä itseään koskeviin päätöksiin ja kunnioitettava potilaan tekemiä valintoja. (Valvira 2015.) Terveystieteiden ammattihenkilön on arvioitava huolellisesti ja yksilöllisesti, sopiiko annettava palvelu etäpalveluna toteutettavaksi ja soveltuuko asiakas hoidettavaksi etäpalveluiden avulla. Palveluiden käyttäjää tuetaan ja ohjataan tarpeen mukaan ja käytön riskit ja haitat arvioidaan. (ETENE 2010.)

Teknologian käyttöön liittyvään oikeudenmukaisuuteen sisältyy esimerkiksi palveluiden ja palvelujärjestelmän hajanaisuus, käyttäjien sosioekonominen asema sekä eriytyneet palvelut. Teknologian käyttö voi mahdollistaa eriarvoisuuden vähentämistä, jos huomio kiinnitetään erityisesti alimpien sosioekonomisten ryhmien toimintakykyyn ja terveyteen. Eettiset periaatteet ohjeistavat, että teknologian käyttöönottoa suunniteltaessa pitäisi mahdollistaa

käyttöönottajien ja sidosryhmien osallistuminen suunnitteluun ja ottaa huomioon sekä ymmärtää erilaisia elämänmuotoja. (ETENE 2010.) Potilasturvain mukaan kaikilla on samat oikeudet saada tarvitsemiaan palveluja sukupuoleen, ikään, tuloihin ja varallisuuteen katsomatta (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785, 2:3). Teknologian hyödyntäminen ja kehittäminen vaatii monipuolista yhteistyötä ja asiantuntemusta (ETENE 2010).

3.3 Etähoito

Etähoito on asiakkaan hoitoa, ohjausta ja tukemista tietoverkkoja ja muuta tekniikkaa hyödyntäen. Etähoito on nopeasti kasvava terveydenhuollon hoitomuoto ja tarjoaa mahdollisuuksia erityisesti potilaan osallistamiseen sekä hoidon yksilöllistämiseen. Näin ollen etähoito tuo myös helpotusta terveydenhuollon kustannussäästöpainaisiin. Parhaimmillaan etähoito jouduttaa hoitopääsyaikoja ja kustannussäästöjen toteutuessa helpottaa resurssien riittävyyttä myös kasvokkain tapahtuviin terveydenhuollon asiakaskontakteihin. (Korhonen 2020, 8-9.) Etähoito vaatii asiakkaalta ja terveydenhuollon henkilökunnalta osaamista, jotta hoidon toteutuksessa käytettävistä laitteista saadaan tarvittava hyöty. Haasteita etähoidon toteutukseen tuovat teknologian käyttöön liittyvät perinteiset ongelmat, kuten kyberuhat ja hankaluudet ohjelmistojen käytössä sekä ylläpidossa. (Mäkelä 2017.) Etähoidossa on myös eettisiä haasteita, sillä asiakasta ei voida jättää pelkän teknologian armoille eikä etähoito voi milloinkaan korvata ihmiskontakteja (Kylmä & Juvakka 2007).

Suomessa ikääntyneiden ihmisten määrä lisääntyy nopeasti ja sosiaali- ja terveystalouden tarve myös jatkaa kasvua. Etähoidossa sekä asiakkaan että hoitajan aikaa säästyy, sillä he eivät ole samassa paikassa vaan saavat toisiinsa puhe- ja kuvayhteyden sovitulla tavalla. Asiakkaan terveydentilaa heikentäviä sairauksia kuten verenpainetta tai verensokerin tasoa pystytään seuraamaan etäjärjestelmän avulla, jolloin hoitohenkilökunta pystyy reagoimaan tuloksiin. Etähoito on sosiaali- ja terveydenhuollossa verrattain uusi työmuoto, ja etenkin kotihoidossa toimintamallia on hyödynnetty vasta vähän aikaa.

Asiakkaille tarjottava etäpalvelu pohditaan aina asiakkaan hoitosuunnitelman ja tarpeiden mukaan. Palvelulla autetaan arjen asioissa kuten lääkkeiden ottamisessa, ruokailuissa, verensokerinmittauksissa sekä toimintakyvyn ylläpidossa. Silloin kun etähoidosta on apua asiakkaalle, palvelun laatu paranee huomattavasti ja työntelijöiden aikaa säästyy. Onnistunut toimintatapa johtaa myös siihen, että etähoitoon suhtaudutaan hyväksyvästi. (Heinonen 2022, 128-130.)

Etähoitopalveluiden määrä lisääntyy jatkuvasti, ja tällä hetkellä etähoitoa toteutetaan Suomessa kaikissa maakunnissa. Kotihoidon käyntejä toteutetaan etäteknologiaa hyödyntäen jo 47 prosenttia kotihoidon toimintayksiköistä. Suomessa 50 prosenttia toimintayksiköistä on korvannut fyysisen käynnin etäpalvelulla, tosin yksiköiden etäpalvelua saa lähes aina alle 30 prosenttia asiakkaista. Suomessa yleisimpiä etähoidon muotoja ovat lääkehoito sekä asiakkaan ruokailun varmistaminen. Teknologia tarjoaa myös paljon muita keinoja ja työkaluja, joiden avulla pystytään tukemaan ikääntyneiden henkilöiden toimeen tulemistä kotona. (Josefsson 2022.)

3.4 Etäseurannan käytänteitä

Etäseuranta tarjoaa mahdollisuuden hoidon seurantaan kustannustehokkaasti, sillä asiakkaan ei tarvitse olla fyysisesti samassa paikassa hoitohenkilökunnan kanssa, vaan hoidon toteutumista voidaan seurata esimerkiksi kotoa tai hoitolaitoksesta käsin. Etäseuranta mahdollistaa sen, että sairauden pahenemisvaiheet pystytään huomaamaan ja sairaalle voidaan tarjota heti hänen tarvitsemaansa hoitoa. Etäseurantatekniikoiden kuten mobiilisovelluksien avulla saadaan ajantasaista tietoa lähetettyä langattomasti. Tieto välittyy sekä lääkäreille että muille terveydenhuollon ammattilaisille. Saatavilla on paljon erilaisia laitteita, joita ammattilaiset pystyvät käyttämään valvontaan ja seurantaan. (Hovi 2021, 26-27.)

Pitkäaikaissairauksien etähoidossa vaikeutena on hoidon pirstaloituneisuus. Kun potilas tapaa eri alojen lääkäreitä, sairaanhoitajia ja kuntouttajia,

kenelläkään ei ole käsitystä potilaan kokonaistilanteesta. Tätä ongelmaa yritetään ratkaista Aalto-yliopiston vetämässä Masse-hankkeessa, jossa kehitetään virtuaalista hoidonohjaamo. Hoidonohjaamoon halutaan yhdistää kaikki potilaan tiedot, joista räätälöidään sopiva näkymä kunkin asiantuntijan tarpeisiin. Hoidonohjaamo on alkuvaiheessa kehitetty muun muassa Parkinsonin taudin hoitoon, ja kehitys sen hoidossa on jo pitkällä. Esimerkiksi diabetespotilaan lääkäri voisi nähdä tiivistelmän liitännäissairauksista, hoitosuunnitelmasta sekä suunnitelman toteutumisesta. Hoidonohjaamo voidaan hyödyntää myös valvomaan potilaan hoidon toteutumista, sillä tekoälyn avulla järjestelmä pystyy analysoimaan tulevaa dataa ja etsimään siitä poikkeavuuksia. Masse-hankkeessa on käynnissä pilottikokeiluja, ja tavoitteena on ottaa virtuaalinen hoidonohjaamo laajempaan käyttöön vuonna 2023. (Heikkilä 2021.)

3.4.1 Astma ja sen etäseuranta

Etäseurannasta on saatu hyviä kokemuksia esimerkiksi astman hoidossa. Astmasovellukset kertovat yleistä tietoa sairaudesta ja auttavat muun muassa lääkehoidossa ja sairauden hallinnassa. Sovellus pystyy seuraamaan inhalaattoreiden käyttöä ja muistuttamaan lääkkeiden otosta. (Hovi 2021, 34.) Astma on tulehduksellinen keuhkoputkien sairaus, jonka tavallisimmat oireet ovat hengenahdistus, pitkittynyt yskä ja hengityksen vinkuna. Suomen väestöstä 6–9 prosenttia sairastaa astmaa. (Kauppi 2020.) Astman hoitoon kuuluvat inhaloitavat lääkkeet ja lääkkeettömät hoidot, kuten painon hallinta, säännöllinen liikunta ja tupakoimattomuus (Salomaa 2022).

Astman diagnosoinnissa ja hoidon laadun arvioinnissa käytetään PEF-mittausta. PEF on lyhenne sanoista ”peak exiratory flow”, ja PEF-arvo kertoo uloshengityksen huippuvirtauksen. Yleensä diagnoosivaiheessa potilas tekee kahden viikon ajan PEF-arvojen seuranta kotona. (Eerola 2021.) Suomessa on kehitetty Käypä hoito -suositukseen pohjautuvia mobiilisovelluksia PEF-etämittaukseen. Nämä mobiilisovellukset avustavat astman diagnosoinnissa.

Sovellukset ohjaavat seurannan toteutusta ja ilmoittavat virheistä mittaustuloksissa sekä antavat tietoa seurannan etenemisestä. (Hovi 2021, 37.)

3.4.2 Diabetes ja sen etäseuranta

Etäseuranta on osoittautunut hyväksi hoitomuodoksi myös diabetespotilailla. Suomessa tyypin 1 diabetesta sairastaa noin 50 000 henkilöä ja tyypin 2 diabeetikoita on Suomessa noin 350 000. Maassamme tehdään uusia diabetesdiagnooseja vuosittain noin 20 000. (Ilanne-Parikka 2021.)

Diabetes on aineenvaihdunnan sairaus, ja siihen kuuluu häiriö haiman insuliinintuotannossa sekä pitkään jatkunut kohonnut verensokeri. Korkean verensokerin yleisimmät oireet ovat laihtuminen, väsymys, suuret virtsamäärät, nestehukka ja lisääntynyt jano. Diabetes on pitkäaikaissairaus, jossa haima ei tuota tarpeeksi tai ei ollenkaan insuliinia. Tyypin 1 diabeteksessa käytetään insuliinihoitoa, joka korvaa insuliinipuutoksen. Tyypin 2 diabeteksessa kiinnitetään huomiota ruokavalioon ja liikuntaan. Mikäli verensokeri ei elämäntapamuutoksien myötä normalisoidu, turvaudutaan lääkehoitoon. (Ilanne-Parikka 2021.) Toisinaan potilaat voivat kärsiä myös liian alhaisesta verensokerista eli hypoglykemiasta, joka on yleinen tila erityisesti insuliinia käyttävillä potilailla. Alhaisen verensokerin eli hypoglykemian yleisimmät oireita ovat sydämentykytys, hikoilu, käsien tärinä, nälän tunne ja ärtyisyys, mutta pahimmillaan hypoglykemia voi aiheuttaa jopa kouristuksia ja tajuttomuutta. (Mustajoki 2022.)

Verensokerimittaus kertoo sen, mikä veren glukoosipitoisuus eli verensokeri on mittaushetkellä. Perinteinen tyyli mitata verensokeri on sormenpäätä biosensortechnikalla. Tässä tavassa pistetään sormenpäähän neulalla ja veripisara laitetaan sokeriliuskalle, jolloin tapahtuu entsyymireaktio. Verensokerituloksen voi merkitä omaseurantavihkoon. Joissakin mittauslaitteissa on ominaisuus, jonka avulla tulos siirtyy tietokoneelle tai mobiililaitteeseen, joko automaattisesti Bluetooth-tekniikalla tai itse siirtäen kaapelilla. (Terveyskylä 2022.)

Diabeetikon arkea voi helpottaa sensori, jonka avulla glukoosiarvon saa tietää milloin ja missä tahansa lukulaitteen avulla ilman sormenpään pistämistä. Tällainen sensorijärjestelmä toimii siten, että ihon alle laitetaan osa, joka mittaa sokeripitoisuuden kudostesteestä. Toinen osa, joka tulee ihon päälle, toimii järjestelmässä lähettimenä. Lähettimen tehtävä on siirtää tiedot vastaanottimeen. Näitä vastaanottimia on paljon erilaisia ja esimerkiksi älypuhelimien pystyy asettamaan vastaanottimeksi. (Tervo & Yli-Jylhä 2018, 10.) Sensorin käyttö helpottaa diabeteksen hallintaa, sillä sensori kertoo verensokeriarvoista ja siitä, miten ne vaihtelevat eri tilanteissa. Sensori mittaa myös sitä, miten verensokeriarvot käyttäytyvät yöllä ja miten otettu insuliini arvoihin vaikuttaa. Verensokerisensorista pystyy jakamaan verkon kautta arvoja myös muiden henkilöiden, kuten esimerkiksi läheisen älypuhelimeen sekä omaan hoitoyksikköön. Sensorilukemasta on hyvä muistaa se, että lukema poikkeaa sormenpäästä mitatusta tuloksesta noin 10 prosenttia. Tosin sensorijärjestelmää voidaan myös kalibroida. Lisäksi lukema antaa glukoosiarvon 10-15 minuutin viiveellä. Mikäli sensorin antamat tulokset muuttuvat tai ovat poikkeuksellisen alhaiset, niitä suositellaan tarkistettaviksi aina sormenpäämittauksella. (Terveyskylä 2022.)

3.4.3 Sydän- ja verisuonitaudit ja niiden etäseuranta

Erilaisia etäseurannan menetelmiä on käytössä myös sydän- ja verisuonisairauksien hoidossa. Sydän- ja verisuonitaudit ovat sairauksia, joihin liittyy sydämen tai verenkierron toiminnan heikkeneminen tai häiriö. (THL 2020.) Yleisimpiä sydän- ja verisuonisairauksia ovat sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta sekä aivoverenkiertohäiriöt. Suomessa sydän- ja verisuonitaudit ovat suurin yksittäinen kuolinsyy. (THL 2021.) Riskitekijöitä sydän- ja verisuonisairauksien sairastumiselle ovat muun muassa kohonnut verenpaine, korkea kolesteroli, perinnölliset tekijät, tupakointi ja epäterveellinen ruokavalio (THL 2021).

Sydänsairauksien oireina voivat olla rintakipu, hengenahdistus, turvotus, väsymys tai sydämentykytys (Syväne 2019). Hoitona sydän- ja verisuonitaudeissa ovat elintapojen parantaminen sekä tarvittaessa myös lääkehoito ja katetri- ja leikkaushoito sekä sydämen vajaatoiminnan ja rytmihäiriöiden hoidossa tahdistinhoito. Yleensä sydän- ja verisuonitautipotilaiden vointia seurataan omassa terveystieteessä tai työterveyshuollossa sekä joissain tapauksissa erikoissairaanhoidossa kardiologin tai sisätautilääkärin vastaanotoilla. (THL 2021.)

Sydämen tahdistin säättää normaalista poikkeavien sydämenlyöntien tahtia normaaliksi. Suomessa asennetaan uusia tahdistimia vuosittain yli 6000 kappaletta. (Terveyskylä 2021.) Tahdistinlaitteet sopivat hihalyöntisyyden, kammiooperäisten rytmihäiriöiden ja sydämen vaikean vajaatoiminnan hoitoon. Tahdistin pystytään ohjelmoimaan yksilöllisesti, joten hoidosta saadaan tehokasta ja turvallista. (Koivisto ym. 2020.) Tahdistinjärjestelmä asennetaan paikallispuudutuksessa solisluun alapuolelle ihon alle, jolloin yksi tai useampi johdin viedään sydämen sisälle laskimoiden kautta (Raatikainen & Karvonen 2022).

Tahdistinhoito on yleensä loppuelämän ajan kestävä hoito, ja niin laitteen toimintaa kuin hoidon toteutumistakin seurataan sekä polikliinisesti että etäyhteyksien avulla. Uudempiin laitteisiin pystytään haluttaessa liittämään myös tekoälypohjaista diagnostiikkaa, jolloin voidaan yhdistää useamman sensorin keräämää mittaustietoa ja saada etäseurannan avulla ennakoiva hälytys kliinisen tilan muutoksesta. (Koivisto ym. 2020.)

Yleensä sairaalakontrolleja ei siis tarvita, sillä etäseuranta mahdollistaa potilaan tietojen ja laitteen jatkuvan ja vaivattoman seurannan. Langaton tiedonsiirtojärjestelmä vähentää seurantakäyntien tarvetta, kun etäseurantalaitteen avulla potilas saa siirrettyä tahdistimen tallentamat tiedot suoraan omaan hoitoyksikköön. Tahdistinta tarkkaillaan ja säädetään poliklinikalla testauslaitteella. Hoitoyksikössä lääkäri tai tahdistinhoitaja voi nähdä tahdistimen ajantasaiset tiedot ja kutsua potilaan tarkastukseen tai tahdistimen vaihtoon tarvittaessa. (Terveyskylä 2021.)

Etäseuranta käytetään eniten rytmihäiriötahdistinpotilaiden hoidossa, mutta myös muita sydämentahdistimia on mahdollista yhdistää etäseurantaan. Etäseuranta on parantanut potilasturvallisuutta ja säästänyt terveydenhuollon kustannuksia. (Koivisto ym. 2020.) Se ei kuitenkaan ole korvannut täysin kliinistä seuranta, sillä etäseuranta ei vaikuta sydämentahdistimen toimintaan, vaan ainoastaan seuraa sitä (Terveyskylä 2021).

3.4.4 Verenpaine ja sen etäseuranta

Kohonnut verenpaine on maailmanlaajuisesti merkittävin terveitä elinvuosia vähentävä riskitekijä, sillä se vahingoittaa valtimoita ja aiheuttaa sydäninfarkteja sekä aivohalvauksia (Verenpaine koholla? Käypä hoito -suositus 2020). Yli puolella 40-79-vuotiaista suomalaisista on kohonnut verenpaine, ja heistä joka toinen saa lääkehoitoa. Kuitenkin hyvään hoitotasapainoon pääsee vain joka neljäs henkilö. Jotta kohonneen verenpaineen hoitamisessa päästään parempiin tuloksiin, tarvitaan parempaa seuranta. Verenpaineen mittaustulosten täytyy olla luotettavia ja säännöllisiä. Kaikkein luotettavimmat tulokset saadaan rauhallisessa mittaustilanteessa. Näin ollen huolellisesti ohjeistetut kotimittaukset voivat antaa yhtä luotettavan tuloksen verenpaineen tasosta kuin vertailuna tehtävä vuorokauden pituinen pitkäaikaismittaus. (Lumikari ym. 2021.)

Tällä hetkellä verenpaineen seuraamiseen suositeltavin tapa ovat kotona tehtävät mittaukset. Kotimittaus on luotettava tapa selvittää verenpaine, jos mittari, mansetti ja mittaustekniikka ovat kunnossa. (Verenpaine koholla? Käypä hoito -suositus 2020.) Verenpainetta tulee mitata, jos on huomattu yksittäisellä kerralla verenpaineet kohonneeksi tai tuloksissa on ollut paljon vaihtelua eri kerroilla. Verenpaineen seurantaan on myös erityisesti syytä silloin, kun kohonneen verenpaineen lääkehoito on juuri aloitettu tai lääkitykseen on tehty muutoksia. Kotimittaukset suoritetaan istuen olkavarsimittarilla ennen aamulääkkeiden ottoa. Suositeltavaa on mitata verenpaine aamulla ja illalla kahdesti noin 4-7 vuorokauden ajan. (Nikkilä 2020.) Kun verenpaine on

tavoitetasolla, suunnitellaan seuranta potilaskohtaisesti. Sähköistä asiointia ja puhelinkontakteja voidaan hyödyntää hoitotavoitteessa olevien potilaiden seurannassa. (Verenpaine koholla? Käypä hoito -suositus 2020.) Vaikka verenpaine ja lääkitys olisi hyvällä hoitotasapainolla, on silti tärkeää ottaa kontrollikäynneille mukaan kotimittauksien tulokset (Nikkilä 2020).

Yhtenä hoitokeinona kohonneen verenpaineen hoitoon on esitetty käytettäväksi verenpaineen etämonitorointia. Etämonitoroinnin avulla voitaisiin yksinkertaistaa ja tehostaa verenpainepotilaan hoitoketjua ja siten päästä kohti verenpainetavoitteita. Etämonitoroinnilla voitaisiin myös taata hoidon jatkuvuus. Tosin etämonitoroinnin laaja toteuttaminen edellyttää vielä kustannustehokkuuden selvittämistä sekä rajapintojen rakentamista terveydenhuollon järjestelmien ja laitevalmistajien välille. Lisäksi valtava mittaustulosmäärän käsittely, hoitoviestinnän toteuttaminen ja tietoturvan varmistaminen pitää vielä ratkaista. Tarvitaan algoritmi, joka seuloo ja laskee merkittävät lukemat ja muutokset. Menettely olisi nykyistä kevyempi malli sekä potilaille että työntekijöille, kun työtä siirretään tietotekniikalle. Lisäksi potilaan tietoja voisi yhdistää. Tulevaisuudessa terveydenhuollossa voitaisiin nähdä potilaan pitkäaikaisen verenpainetason luvut ja suuntaukset silloin, kun reseptejä uusitaan. Vastaanotolle kutsuttaisiin vain tarpeen vaatiessa. (Lumikari ym. 2021.)

4 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja ohjaavat kysymykset

Tämän opinnäytetyön keskeinen kysymys on se, kenelle etähoiva ja etäseuranta sopivat ja mitä ne edellyttävät. Opinnäytetyö on toteutettu DIGITEKO-hankkeelle, joka on kolmen suomalaisen ammattikorkeakoulun yhteishanke. Hankkeen kumppaneita ovat Turun ammattikorkeakoulu, Hämeen ammattikorkeakoulu ja Laurea-ammattikorkeakoulu. DIGITEKO-hanke on digitaalisuusosaamista kehittävä projekti, jonka tavoitteena on laajentaa etä- ja kotihoidon hoitohenkilökunnan osaamista sekä lisätä etähoidon ohjausta eri tavoin. DIGITEKO on kansallinen Euroopan sosiaalirahaston rahoittama hanke, joka tekee yhteistyötä Kaiku24-yrityksen kanssa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää digitaalisuusosaamiseen perustuvan etäseurannan mahdollisuuksia pitkäaikaissairauksien hoidossa. Tavoitteena oli tuottaa hankkeelle tietoon perustuvaa materiaali pohjaa, jonka avulla hanke voi kehittää ja toteuttaa sairaanhoitajien ja sairaanhoidon opiskelijoiden koulutusta. Koulutusta ja materiaalia voidaan hyödyntää myös etähoivan kehittämisessä.

Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset ovat:

1. Mitkä etähoidon käytänteistä toimivat ja mitkä eivät toimi?
2. Miten pitkäaikaissairauksien etähoitoa voi kehittää?

5 Opinnäytetyön toteuttaminen

Tämä opinnäytetyö toteutettiin laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena.

Sen tavoitteena oli arvioida valittuun aiheeseen liittyviä julkaisuja.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valikoitui kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jonka tavoitteena on luoda yleiskatsaus aiheeseen ja tehdä yhteenvetoja.

Kirjallisuuskatsauksen lähtökohtana ovat tutkimuskysymykset ja tutkimusmenetelmänä se sallii laajan aineiston. Aineiston- ja tiedonhaku perustuu tutkimuskysymyksiin sekä rajattuihin aihepiireihin ja haussa painottuu kriittinen suhtautuminen lähteisiin. Lähtökohtana tutkimukselle on aiheen hyvä tuntemus ja pyrkimyksenä antaa hyvä yleiskuva ja laaja-alainen kuvaus tutkimuksen aiheesta. (Salminen 2011.)

Tämän opinnäytetyön aineistohaku tehtiin sähköisistä tietokannoista Finna, Medic ja PubMed. Hakusanoja aineistonhaussa olivat muun muassa ”etähoito”, ”etähoitotyö”, ”digitalisaatio”, ”telemedicine”, ”telehealth” ja ”telemonitoring”. Aineiston valintaa ohjasivat ennalta määritetyt rajaukset sekä tutkimuskysymykset. Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit on koottu taulukkoon (Taulukko 1).

Rajauksia aineistolle olivat hakusanoilla löydetyt tulokset, julkaisun aikaväli vuosina 2016–2022, suomen – ja englanninkieliset julkaisut sekä ilman lisäkuluja saatavilla olevat koko tekstit. Aineistoon on COVID-19-pandemian vauhdittaman digimurroksen ja teknologian nopean kehittymisen vuoksi pyritty valitsemaan mahdollisimman ajantasaista tietoa. Tiedonhausta on tehty tiedonhakupöytäkirja (Taulukko 2). Tiedonhaun vaiheita on esitelty seuraavassa taulukossa (Taulukko 3) ja lopulliset työhön valitut yksitoista artikkelia (n=11) ovat koottuna aineistotaulukkoon (Liite 1).

Taulukko 1. Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Julkaistu vuosivälillä 2016–2022	Julkaisut ennen vuotta 2016
Suomen – ja englanninkieliset julkaisut	Muut kuin suomen- tai englanninkieliset julkaisut
Aineistot ilman lisäkuluja	Maksulliset aineistot
Vastaa opinnäytetyötä ohjaaviin kysymyksiin	Ei vastaa opinnäytetyötä ohjaaviin kysymyksiin
Koko tekstinä saatavilla olevat julkaisut	Tieteelliset julkaisut, joita ei ole saatavina koko tekstinä

Taulukko 2. Tiedonhakupöytä

Tietokanta	Hakusanat	Osumat	Valitut
Finna	telehealth AND nursing	7	1
	etähoito AND kehittäminen	22	1
	etäseuranta AND astma	1	1
	diabetes AND sensori	20	1
	etähoito AND työntekijät	18	2
PubMed	telemonitoring AND telemedicine	46	1
	digitalisation AND online counselling	108	1
	eHealth AND multimorbidity AND European	19	1
Medic	etähoitotyö	53	1
	digitalisaatio	23	1

Taulukko 3. Tiedonhaun vaiheet

Aineiston haku		
Finna: 68	PubMed: 173	Medic: 76
↓		
Otsikon perusteella valittu		
Finna: 20	PubMed: 26	Medic: 15
↓		
Tiivistelmä perusteella valitut		
Finna: 10	PubMed: 7	Medic: 5
↓		
Koko tekstin perusteella valitut		
Finna: 6	PubMed: 3	Medic: 2
↓		
Opinnäytetyöhön valitut artikkelit yhteensä: 11		

Laadullinen sisällönanalyysi on kehitetty nimenomaan tekstien ja tekstimuotoon kirjoitettujen aineistojen tutkimusmenetelmänä. Sisällönanalyysi on tutkimusmenetelmä, jonka avulla käsiteltävä aineisto voidaan tiivistää ja selkiyttää menettämättä sen sisältämää informaatiota. Analyysin tavoitteena oli lisätä aineiston informaatioarvoa nostamalla esille sen keskeinen informaatio johdonmukaisella ja ymmärrettävällä tavalla. Tästä johtuen tutkimusmenetelmäksi valikoitui kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytettävä sisällönanalyysi. Tutkimusmenetelmä valikoitui myös sekä ajan että aineiston rajallisuuden vuoksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Tavoitteena oli käsitellä koottua aineistoa kokonaisuutena ja nostaa siitä esille nousevia keskeisiä merkityksiä ja havaintoja aineiston informaatioarvon huomioiden. Induktiivisessa analyysissä liikkeelle lähdetään aineistosta, ja tutkimuskysymykset muotoutuivat sitä mukaa, kun tutkimus eteni. Aineistolähtöisessä analyysissä aineistosta nostetaan esille keskeiset asiat,

eikä tutkimuksessa selvitetä sitä, miten nämä asiat näyttäytyvät aikaisemmassa tutkimuksessa. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Opinnäytetyö noudattaa laadullisessa sisällönanalyysissä käytettäviä työvaiheita. Ensimmäiseksi on etsitty aihepiiriin liittyvät luotettavat lähteet. Lähteet on valittu siten, että ne liittyvät tutkimusaiheeseen ja ovat tieteellisesti arvostettuja tai luotettavan tahon julkaisemia ja ajankohtaisia. Näin ollen mukaan on valittu esimerkiksi THL:n julkaisuja. Laadullisen sisällönanalyysin mukaisesti on tutustuttu aineistoon sekä ja järjestetty se mielekkääksi kokonaisuudeksi, josta pystyy nostamaan kokonaisuuden kannalta tärkeää informaatiota esille. Tämän jälkeen on laadittu analyysin aikana esille nousseita ilmiöitä ja havaintoja sekä etsitty niiden avulla vastauksia tutkimuskysymyksiimme. Tavoitteena on ollut selvittää sitä, mitä valittu aineisto tutkitusta ilmiöstä kertoo. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

6 Tulokset

6.1 Etähoidon yleisyys ja toimivuus

THL:n toteuttaman kyselyn mukaan vuonna 2020 sosiaali- tai terveydenhuollon ammattilaisen kanssa yhteydessä olleista ihmisistä 22 prosenttia asioi sähköisesti. Asioinnit olivat toteutuneet esimerkiksi chatin välityksellä tai videoyhteydellä. Kyselyn mukaan 45 prosenttia väestöstä koki, että sähköiset palvelut helpottavat yhteistyötä ammattilaisten kanssa. (Kyytsönen ym. 2021.)

Sitä mukaa kun teknologia kehittyy, myös terveydenhuolto digitalisoituu yhä enemmän. Erilaiset sovellukset ovat oiva työkalu sairauteen liittyvien tietojen keräämiseen, mutta sovellukset tarjoavat mahdollisuuden myös etäseurantaan ja etähoivaan. Etäseuranta tarjoaa toisaalta ajantasaista tietoa, mutta se myös vapauttaa hoitohenkilöstön resursseja muuhun työhön. Asiakkaat ovat huomanneet, että on helppoa jakaa omia terveystietoja sovelluksen avulla esimerkiksi silloin, kun käy päivystyksessä tai kontrollikäynneillä. Seuranta ja hoitohenkilökunnan mahdollisuus nopeaankin reagoimiseen on tuonut potilaille turvaa. (Hovi 2021, 34.)

Kroonisten sairauksien hoidossa etähoito on kätevä ja hyödyllinen tapa saada palvelua (Vaarala 2016, 29). Etäkotihoito täydentää ja avaa uusia mahdollisuuksia kotihoidon työhön sekä palveluntarjontaan (Heinonen ym. 2022, 140). Asiakkaat kokevat etähoidon hyväksi, sillä terveydentilaa voidaan seurata päivittäin ja asiakkaat saavat matalammalla kynnyksellä terveydenhuoltoa. Tämä lisää turvallisuuden tunnetta ja parantaa sairauden omahoidon toteutumista. (Vaarala 2016, 29.)

Kun kotihoidon työntekijöiden näkemyksiä etähoidosta selvitettiin, haastateltavien mukaan etähoidon sujumiseen vaikuttivat tekninen sujuvuus, organisaation ja johtajien sitoutuminen etähoitoon sekä asiakastyön sujuvuus. Etähoidosta koettiin olevan runsaasti hyötyä asiakkaille, vaikkakin etähoidon käyttöönotto vaatii johdonmukaisuutta ja selkeyttä toimintatapoihin. Myös

potilasturvallisuus ja siihen liittyvät haasteet nousivat esille. (Lempiäinen 2019.) Etäkotihoitossa on jäänyt pois fyysisesti raskaat asiakkaan siirrot ja nostot, joten etähoitoon siirtyminen on antanut monelle työntekijälle mahdollisuuden työuran jatkuvuudelle (Heinonen ym. 2022, 140).

Vaikka etähoito yleistyy, on syytä muistaa, että kaikkia kasvokkaisia kohtaamisia ei voida korvata etähoidolla. Siksi terveydenhuollon ammattilaisten tulee aina arvioida huolellisesti ja yksilöllisesti, soveltuuko asiakas hoidettavaksi etäpalveluiden avulla. On myös tärkeää ottaa huomioon se, toimiiko tarjolla oleva teknologia etähoitoon. (ETENE 2010.)

6.2 Digitalisaation aiheuttamat muutokset

Digitalisaatio muuttaa terveydenhuollon käytäntöjä ja palveluita. Muutos haastaa alan ammattilaisten osaamista, kun tulevaisuudessa täytyy hallita niin verkkovälitteinen kuin kasvokkainkin tapahtuva vuorovaikutus asiakkaiden kanssa. (Silvennoinen ym. 2020.) Uudet tekniset järjestelmät eivät itsessään ratkaise ongelmia, vaan digitalisaation käyttöönottoon tarvitaan digitaaliseen muutokseen perehtyneitä henkilöitä. Muutosten toteuttaminen edellyttää siis myös henkilöstön koulutusta. (Korhonen 2020, 8-9.)

Piia Silvennoinen selvitti digitalisaation ja verkkovälitteisen ohjauksen vaikutusta työn tekemisen tapoihin, ja hänen tutkimuksessaan nousi esille se, että alan ammattilaiset kokivat digitalisaation ja sen myötä alati muuttuvan työnkuvan lisäävän työn kuormittavuutta (Silvennoinen ym. 2020). Terveydenhuollon ammattilaiset myös kokivat verkkovälitteisen vuorovaikutuksen epäluotettavammaksi kuin kasvokkaisen vuorovaikutuksen. Ammattilaiset pitivät luottamuksen rakentamista haastavampana etäyhteyksien välityksellä kuin kasvokkain. (Silvennoinen ym. 2020.) Toisaalta videoyhteyksin toteutettujen vertaistukiryhmien yhteishengessä ja ryhmään kiinnittymisessä on saatu yhtä hyviä tuloksia kuin kasvokkain tapahtuvissa tapaamisissa (Banbury ym. 2018).

Etähoitoa kohtaan koetaan vielä varauksellisia ennakoasenteita. Asenteiden muuttumiseen voisivat vaikuttaa aiheeseen kuuluvat koulutukset, positiivisten

kokemusten jakaminen, tiedon lisääminen sekä hoitohenkilökunnan ja esimiesten sitoutuminen etähoitoon. Tilannetta helpottaa myös se, että ajan myötä sekä asiakkaiden ja hoitohenkilökunnan teknologiaosaaminen tulee lisääntymään. (Laurila 2020, 26.)

6.3 Etähoidon saatavuus

Uusi hyvinvointiteknologia ja sen myötä kehittynyt etähoito on parantanut hoidon saatavuutta. Etähoito palvelee erityisesti syrjäseuduilla asuvia asiakkaita mutta myös muita, joiden on vaikea tulla kasvokkain tapahtuvaan hoitotapaamiseen. Etäpalvelut tulevat lisääntymään ja samalla rikkomaan maantieteellisten etäisyyksien asettamia haasteita. (American Academy of Ambulatory Care Nursing & Anglea 2018.)

Kun vertaistukiryhmien kokemuksia tutkittiin vuonna 2018, tuloksissa huomattiin myös, että etätoteutukset tarjoavat hyviä mahdollisuuksia saada vertaistukiryhmäpalvelut paremmin kaikkien ulottuville. Videoyhteyksin toteutettavat ryhmät tarjoavat enemmän osallistumismahdollisuuksia etenkin syrjäseuduilla asuville, liikuntarajoitteisille sekä sosiaalisia tilanteita pelkääville asiakkaille. (Banbury ym. 2018.)

Myös Palvelukeskus Helsingin asiakkaiden kokemukset osoittivat sen, että etähoidon koettiin parantaneen terveydenhuollon saatavuutta (Vaarala 2016, 29). Etänä toteutettavan hoidon saatavuuden haasteena pidettiin kuitenkin sitä, että osallistuminen edellyttää hyvää tietoteknistä osaamista ja teknistä laitteistoa sekä järjestäjältä että osallistujilta (Banbury ym. 2018). Samalla kun etähoito parantaa hoidon tehokkuutta ja palveluiden saatavuutta, terveysalalla on erittäin tärkeää löytää ja vakiinnuttaa etähoitoa koskevat yhteiset käytännöt (American Academy of Ambulatory Care Nursing & Anglea 2018).

6.4 Etähoidon haasteet ja sen kehittäminen

Nykyinen sähköinen palvelutarjonta koetaan liian suppeaksi (Kyytsönen ym. 2021). Ongelmana nähdään myös se, että terveydenhuoltoalalla on monta erilaista asiakas- ja potilastietojärjestelmää (Silvennoinen ym. 2020). Yhtenä etähoidon haasteena tulevaisuudessa on se, miten sähköisten palveluiden suunnittelussa ja käyttöönotossa huomioidaan erilaiset käyttäjäryhmät, jotta sähköiset palvelut ovat aidosti jokaisen ulottuvilla taitotasosta ja muista rajoitteista riippumatta (Kyytsönen ym. 2021).

Palvelumuotoilija Moona Kuukka Kaufmann Agency Oy:stä kertoi vuonna 2020 Terveys ja talous -lehden artikkelissa, että terveysalan digipalvelujen kehittämisessä haasteena ovat erityisesti palvelukäyttäjien toisistaan poikkeavat tarpeet ja palveluiden moninaisuus. Siksi palveluiden suunnittelu ja käyttöönotto vaatii laajaa moniammatillista yhteistyötä. Kun käyttöön otetaan uusia digipalveluita, on syytä suunnitella ja huomioida sekä palvelujen laajentaminen että niiden jalkauttaminen eri käyttäjäryhmiin. (Korhonen 2020, 8-9.)

Terveydenhuollon ammattilaiset kokevat, että he tarvitsevat nykyistä laajemmin koulutusta digitaalisiin vuorovaikutustaitoihin ja teknologian käyttöön liittyviin osaamisvaatimuksiin. Myös tietojärjestelmien ja tietoturvakysymysten haasteet mietityttävät työntekijöitä. (Silvennoinen ym. 2020.) Lisäksi työntekijöillä pitäisi olla nopeasti saatavilla teknistä tukea, jos laitteiden tai sovellusten käytössä ilmenee haasteita tai ongelmia (Laurila 2020, 30; Melchiorre 2020).

Kustannukset tuovat haasteita etähoidon toteutukseen, sillä esimerkiksi glukosisensori on noin tuplasti kalliimpi vaihtoehto kuin perinteinen verensokerin mittaustapa sormenpäältä. Tulevaisuudessa sensoreiden ja kehittyneempien hoitovälineiden odotetaan kuitenkin vähentävän diabeteksen hoitoon liittyviä komplikaatioita ja sitä kautta säästämään hoidon kustannuksia. (Tervo & Yli-Jylhä 2018, 11.)

7 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyö on toteutettu opinnäytetyöprosessia ja tutkimuksellista tarkkuutta noudattaen. Tekijät ovat sitoutuneet noudattamaan tieteellisesti hyväksytyjä toimintatapoja ja hyviä tieteellisiä käytäntöjä, jossa otetaan huomioon muiden tutkijoiden saavutuksien ja työn asianmukainen huomiointi ja arvostus.

Toimintatapoihin kuuluu noudattaa rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta opinnäytetyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja tulosten arvioinnissa. (TENK 2021.)

Opinnäytetyössä on perehdytty aiheeseen riittävällä laajuudella ja viittaukset alkuperäisiin julkaisuihin tehty asianmukaisella tavalla. Tutkimusmenetelmät ja –tulokset on raportoitu huolellisesti. Tässä opinnäytetyössä on tutkittu jo aiemmin tuotettua tieteellistä tietoa, se on toteutettu työparina sekä jatkuvasti prosessin luotettavuutta ja eettisyyttä arvioiden. Opinnäytetyö on toteutettu ilman rahoitusta tai sidonnaisuuksia DIGITEKO-hankkeelle. (TENK 2012.)

8 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää etäseurannan mahdollisuuksia ja toteutumista pitkäaikaissairauksien hoidossa. Opinnäytetyö on toteutettu digitaalisuusosaamista kehittäväälle DIGITEKO-hankkeelle. Hankkeen tavoitteena on laajentaa etähoidon henkilökunnan osaamista sekä lisätä etähoidon ohjausta eri tavoin. Opinnäytetyössä on pyritty tuottamaan hankkeelle tietoon perustuvaa materiaalipohjaa, jonka avulla hanke voi kehittää etähoivan koulutusta.

Digitalisaatio eli tietotekniikan hyödyntäminen arkielämän järjestelyissä muuttaa terveydenhuollon palvelurakenteita ja käytäntöjä (STM 2016). Hoito etäyhteyksin on nopeasti kasvava terveydenhuollon hoitomuoto (Mäkelä 2017). COVID-19-pandemia vauhditti digimurrosta. Tämän vuoksi digitalisaatio terveydenhuollossa on erityisen ajankohtainen ja tärkeä aihe. (THL 2021.) Aiheen ajankohtaisuudesta kertoo muun muassa se, että tällä hetkellä Aalto-yliopiston koordinoimassa Masse-hankkeessa kehitetään virtuaalista hoidonohjaamaa. Virtuaalisen hoidonohjaamon avulla on tarkoitus koota yhteen pirstaloitunut tieto potilaasta ja luoda tilanteesta kokonaiskuva tekoälyn avulla. Näin potilaiden hoitoa voidaan parantaa ja hoitoketjun kustannustehokkuutta lisätä. Masse-hankkeessa rakennetaan alusta, jossa hyödynnetään eri yhteistyötahojen tutkimusta ja kehitystyötä kuten laitteita, terapioiden ja digitaalisia hoitopolkuja. (Aalto-yliopisto 2020.)

Etähoito on asiakkaan hoitoa, ohjausta ja tukemista tietoverkkoja ja muuta tekniikkaa hyödyntäen (Mäkelä 2017). Kun digitaaliset ratkaisut ovat COVID-19-pandemian aikana lisääntyneet, myös etävastaanottojen määrä on lisääntynyt. Samalla on saatu paljon kokemusta ja tutkimustietoa siitä, mihin etävastaanottoa kannattaa perusterveydenhuollossa käyttää. Yleislääkärit kokivat, että etävastaanotto toimii parhaiten silloin, kun hoidon jatkuvuus toimii eli potilaat olivat lääkäreille ennestään tuttuja, kun kyseessä ei ollut uusi oire tai sairaus ja kun potilaan tilanne ei edellyttänyt manuaalista tutkimista. (Eskola ym. 2022, 56-57.)

Etähoivaa voidaankin käyttää erityisesti pitkäaikaissairauksien yhtenä hoitokeinona (Mäkelä 2017). Pitkäaikaissairauksien etäseurantaan on saatavilla paljon erilaisia laitteita, joita ammattilaiset pystyvät hyödyntämään sekä sairauksien valvonnassa että niiden seurannassa (Hovi 2021, 29).

Pitkäaikaissairaudella tarkoitetaan vaivaa, joka kestää vähintään kuusi kuukautta ja vaatii säännöllistä hoitoa tai terveydenhuollon seurantaa (Tilastokeskus 2020).

Tähän opinnäytetyöhön tarkasteltaviksi valikoituivat pitkäaikaissairauksista astma, diabetes sekä sydän- ja verisuonitaudit, jotka kuuluvat Suomessa yleisimpiin pitkäaikaissairauksiin (THL 2019). Opinnäytetyöprosessin aikana aineistosta nousi esiin se, että etähoito ja pitkäaikaissairauksien etäseuranta tuovat mukanaan paljon mahdollisuuksia, mutta myös haasteita. Onnistumisen kokemuksia ja positiivisia näkökulmia aiheeseen liittyen löytyi paljon. Etähoito pystyy parhaimmillaan mahdollistamaan tasa-arvoista terveydenhuoltoa ja parantamaan palveluiden saatavuutta. (Vaarala 2016, 29; American Academy of Ambulatory Care Nursing & Anglea 2018.) Asiakkailla oli hyviä kokemuksia siitä, että etäpalvelut mahdollistivat entistä paremmin osallistumista omaan hoitoon (Vaarala 2016, 29; Banbury ym. 2018). Kotihoidon asiakkaista tyytyväisimpiä etähoitoon olivat ne henkilöt, jotka häiriintyvät kotihoidon työntekijöiden jatkuvista käynneistä kotonaan. Parhaimmillaan etähoito toimii silloin, kun asiakkaalla on liikunta- tai muun toimintakyvyn rajoitteita, mutta hänen kognitionsa toimii. (Heinonen ym. 2022, 134-135.)

Erytyisesti pitkäaikaissairauksien etäseurannasta oli positiivisia kokemuksia. Erilaiset etäseurantatekniikat kuten mobiilisovellukset mahdollistivat sen, että esimerkiksi kontrollikäynnillä tai päivystyksessä oli helppo jakaa omia terveystietoja sovelluksesta. (Hovi 2021, 34.) Parhaimmillaan etäseuranta helpottaa terveydenhuollon kustannussäästöpainetta, kun potilaiden hoitoketjua saadaan kehitettyä, hoitohenkilökunnan potilasta saamaa tietoa parannettua ja siten kustannustehokkuutta lisättyä (Aalto- yliopisto 2020).

Etähoitoon liittyvät haasteet nousevat esille etenkin erilaisten käyttäjäryhmien ja elämäntilanteiden moninaisuudesta sekä niiden vaikutuksista palveluihin ja etiikkaan. Etäpalvelut voivat olla riski tietoturvalle ja asiakkaan yksityisyyden suojalle. (American Academy of Ambulatory Care Nursing & Anglea 2018; Silvennoinen ym. 2020.) Siksi on äärimmäisen tärkeää, että laissa ja yleisissä ohjeistuksissa otetaan kantaa etähoidon riskeihin ja etähoitoon liittyviin laillisiin ongelmiin (American Academy of Ambulatory Care Nursing & Anglea 2018; Kyytsönen ym. 2021).

Koska työ terveydenhuollossa on jo nyt kuormittavaa, haasteena aineistosta nousi esiin myös huoli siitä, että digitalisaatio aiheuttaa lisäkuormitusta työhön. Esimerkiksi yleislääkärien työtä tutkittaessa on havaittu, että jos kaikki potilaat hoidettaisiin etävastaanotolla, se lisäisi yleislääkärien työn määrää. Tämä johtuu siitä, että vain rajattu määrä yleislääkärille tulevista ongelmista voidaan hoitaa etänä. (Eskola ym. 2022, 56-57.)

Tämä opinnäytetyö tarjoaa DIGITEKO-hankkeelle tietopohjaa etähoidon mahdollisuuksista ja toteutumisesta tällä hetkellä. Hanke saa työstä pohjamateriaalia, jolla sen on tarkoitus suunnitella etähoidon koulutusta sekä hoitoalan opiskelijoille että työelämään. Etäyhteyksin toteutettava hoito ja etäseuranta on tulevaisuutta, ja aiheesta on tällä hetkellä liian suppeasti koulutusta alan ammattilaisille. Tämän opinnäytetyön tekijöiden oma kokemus on se, että tällä hetkellä sairaanhoidon koulutuksessa ei etähoitoa ole huomioitu lainkaan.

Terveydenhuollon digitalisaatio ja terveysteknologia tarjoavat ratkaisuja tuleviin haasteisiin. Etähoito ja tietotekniset vaatimukset tulevat lisääntymään jokaisen terveydenhuollon työntekijän työssä. Työn luonne muuttuu, mutta se ei kuitenkaan hävitä ihmiskontaktin tärkeyttä. Teknologia voidaan valjastaa hyvään, ja se voi vapauttaa aikaa aitoon kanssakäymiseen. Jo nyt kuormittuneelle terveydenalan henkilökunnalle muutos tulee lisäämään työn kuormittavuutta. On tärkeää suunnitella palveluiden laajentaminen niin, että henkilökunnan jaksaminen huomioidaan.

Jatkotutkimuksien kannalta mielenkiintoista olisi se, millainen digiosaaminen ja millaiset valmiudet hoitoalan ammattilaisilla on tällä hetkellä terveydenhuollon digitalisaation tuomiin muutoksiin. Miten digimurros toteutetaan henkilökunnan jaksaminen huomioiden ja voisiko murrosvaiheessa esimerkiksi keskittää etäpalveluita vain tietyille asiaan perehtyneille ja koulutetuille hoitajille.

Terveysalalla on erittäin tärkeää löytää ja vakiinnuttaa etähoitoa koskevat yhteiset käytännöt. Tärkeä jatkotutkimusaihe on myös se, olisiko palvelujen yhtenäistämisen kannalta hyötyä esimerkiksi yleisistä etähoitosuosituksista. Etähoitosuositukset antaisivat vastauksia siihen, mitä etänä voi hoitaa sekä miten hoito ja seuranta toteutetaan.

Lähteet

Aalto-yliopisto. 2020. Pitkäaikaissairauksien hoito on pirstaloitunutta ja kallista-ratkaisua haetaan virtuaalisesta hoidonohjaamosta. Viitattu 20.11.2022.

<https://www.aalto.fi/fi/uutiset/pitkaaikaissairauksien-hoito-on-pirstaloitunutta-ja-kallista-ratkaisua-haetaan>

American Academy of Ambulatory Care Nursing & Anglea, T. 2018. Scope and standards of practice for professional telehealth nursing. Ebook Central. 6th ed. Pitman, New Jersey: American Academy of Ambulatory Care Nursing. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 15.11.2022.

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/turkuamk-ebooks/reader.action?docID=5985895>

Banbury, A.; Nancarrow, S.; Dart, J.; Gray, J. & Parkinson, L. 2018. Telehealth Interventions Delivering Home-based Support Group Videoconferencing: Systematic Review. Journal of Medicin Internet Research 20, 2: e25. Viitattu 15.11.2022. <https://www.jmir.org/2018/2/e25/>

Eerola, H. 2021. PEF (uloshengityksen huippuvirtaus). Laboratoriotutkimuksen tulkinta. Terveyskirjasto Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.11.2022. www.terveyskirjasto.fi

Eskola P.; Tuompo, W.; Rieki, M.; Timonen, M. & Auvinen, J. 2022. Hoidon jatkuvuusmalli. Omalääkäri 2.0 -selvityksen loppuraportti. STM. Viitattu 24.11.2022.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164291/STM_2022_17_rap.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ETENE (Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta). 2010. Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa. Viitattu 1.11.2022.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/69925/URN_ISBN_978-952-00-3081-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hagnäs, M. & Mikkola, I. 2020. Hoitosuunnitelma. Duodecim oppiportti. Kustannus Oy Duodecim. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 1.11.2022. https://www.oppiportti.fi/op/ype00041/do?p_haku=hoitosuunnitelma#s1

Heikkilä, M. 2021. Virtuaalinen hoidonohjaamo tiivistää oleellisen. Viitattu 22.11.2022. <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/virtuaalinen-hoidonohjaamo-tiivistaa-oleellisen/>

Heinonen, T.; Lindfors, P. & Nygård, C-H. 2022. Etäkotihoitotyön sisältö ja kuormittavuus sekä mahdollisuudet työurien pidentäjänä. Gerontologia. Viitattu 15.11.2022. <https://journal.fi/gerontologia/article/view/109921/71270>

Hovi, H. 2021. Digitalisaatio astman hoidossa -toimintamalli pef-etäseurantaan. Opinnäytetyö. YAMK. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. Viitattu 15.11.2022. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/703513/Hovi_Hanna.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Ilonen-Parikka, P. 2021. Diabetes ("sokeritauti"). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.11.2022. www.terveyskirjasto.fi

Josefsson, K. & Hammar, T. 2022. Kotihoidon etäpalveluissa on vielä kehittämisen varaa. THL. Viitattu 1.11.2022. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/144174/URN_ISBN_978-952-343-854-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kanta. 2021. Mitä Kanta-palvelut ovat? Viitattu 7.11.2022. <https://www.kanta.fi/mita-kanta-palvelut-ovat>

Karreinen, S.; Kolster, A. & Kumpuvaara, K. 2020. Pitkäaikaissairaudet. Duodecim oppiportti. Kustannus Oy Duodecim. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 1.11.2022. https://www.oppiportti.fi/op/ype00073/do?p_haku=pitkaikaissairaudet#q=pitkaaikaissairaudet

Kauppi, P. 2020. Astma: oireet ja diagnostiikka. Lääkärin käsikirja. Duodecim terveysportti. Kustannus Oy Duodecim. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 1.11.2022. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00174>

Koivisto, U.; Junttila, J. & Karvonen, J. 2020. Sydämentahdistimet - millaisia, keille ja mitä klinikon tulee huomioida? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 2.11.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15743>

Korhonen, M. 2020. Digipalveluiden kehittäminen: Huomio siihen, miten palvelun käyttö muuttaa toimintaa. Terveys ja talous 2020. Viitattu 15.11.2022. <https://mediasepat.fi/Tt012020/#/article/8/page/1-1>

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.

Kyytsönen, M.; Aalto, A & Vehko, T. 2021. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020–2021: Väestön kokemukset. Viitattu 1.11.2022. <https://www.julkari.fi/handle/10024/142675>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 27.8.2021/784

Laurila, J. 2020. Tulevaisuuden etähoito kotihoidossa. Satakunnan ylempi ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu 16.11.2022. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/333637/laurila_jenni.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Lempiäinen, S. 2019. Työntekijöiden näkemyksiä etähoidosta kotihoidossa - Haastattelututkimus. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 16.11.2022. https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/22047/urn_nbn_fi_uef-20191306.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lumikari, T.; Nieminen, T. & Putaala, J. 2021. Onko verenpaineen etämonitoroinnissa itua? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 1.11.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16376>

Melchiorre, M.; Papa, R.; Lamura, G. & Barbabella, F. 2020. Integrated Care Programs for People with Multimorbidity in European Countries: eHealth Adoption in Health Systems. PubMed Central. Viitattu 15.11.2022.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7168691/>

Mielenterveystalo n.d. Tietoa meistä. Viitattu 23.11.2022.

<https://www.mielenterveystalo.fi/fi/tietoa-meista>

Muistisairaudet. Käypä hoito -suositus 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim. Viitattu 23.11.2022. www.kaypahoito.fi.

Mustajoki, P. 2022. Alhainen verensokeri (hypoglykemia). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.11.2022. www.terveyskirjasto.fi

Mäkelä, M. & Mäkijärvi, M. 2017. Teknologia mullistaa sairaalat ja lääkärintyön - otatko haasteen vastaan? Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Viitattu 1.11.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13606>

Nikkilä, M. 2020. Kohonneen verenpaineen tutkiminen, hoidon aloitus ja lääkkeetön hoito. Lääkärin käsikirja. Duodecim terveysportti. Kustannus Oy Duodecim. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 1.11.2022.

<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00096>

Nylund, P. & Ruokoniemi, P. 2018. Tunne terveysteknologia – käyttöönotto vaatii valvontaa. Sic! Fimea. Lääkkeet ja digitalisaatio 2.0. Viitattu 11.11.2022.

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136840/3%202018%2006-10_Tunne%20terveysteknologia%20käyttöönotto%20vaatii%20valvontaa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Raatikainen, P. & Karvonen, J. 2022. Sydämentahdistimet ja niiden seuranta. Lääkärin käsikirja. Duodecim terveysportti. Viitattu 10.11.2022.

<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00117>

Raivio, R. 2020. Hoidon jatkuvuus ja sen merkitys. Duodecim Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 1.11.2022.

<https://www.oppiportti.fi/op/ype00043/do>

Reponen, J.; Kangas, M.; Hämäläinen, P.; Keränen, N. & Haverinen, J. 2018. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2017: tilanne ja kehityksen suunta. Raportti 5/2018. THL. Oulun yliopisto. Viitattu 1.11.2022.

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136278/URN_ISBN_978-952-343-108-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Opetusjulkaisuja 62.

Julkisjohtaminen 4. Vaasan yliopisto. Viitattu 14.11.2022.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-349-3>

Salomaa, E. 2022. Astman hoito. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy

Duodecim. Viitattu 1.11.2022. www.terveyskirjasto.fi

Silvennoinen, P.; Laurea-ammattikorkeakoulu & Sciences, L. U. o. A. 2020.

Professional Master's Degree Students' Perceptions on the Changes

Digitalisation Imposes on Counselling in the Social and Health Care Sector.

MDPI. Viitattu 16.11.2022. <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/17/6243/htm>

Stenberg, J-H.; Sequieros, S.; Holi, M.; Kampman, O.; Kiesepä, T.; Korkeila, J.; Mäki, P.; Wahlbeck, K.; Joffe, G.; Pasi Häll, P. & Joutsenniemi, K. 2016.

Mielenterveyttä etänä? Lääkärilehti. Viitattu 23.11.2022.

<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/mielenterveytta-etana/?public=24ff267ccea39e8ada8e4fea582ecda4>

STM. 1995. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian

hyödyntämisstrategia. Viitattu 4.11.2022.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74034/TRM199527.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

STM n.d. Terveyspalvelut. Viitattu 7.11.2022. <https://stm.fi/terveyspalvelut>

STM. 2016. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja

terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Viitattu 11.11.2022.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75526/JUL2016-5-%20hallinnonalan-ditalisaation-linjaukset-2025.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Syvänne, M. 2019. Sydänsairauksien oireet. Sydänliitto. Viitattu 1.11.2022.

<https://sydan.fi/fakta/sydansairauksien-oireet/>

TENK. 2021. Hyvää tieteellinen käytäntö (HTK). Viitattu 12.11.2022

<https://tenk.fi/fi/tiedetilppi/hyva-tieteellinen-kaytando-htk>

Terveyskylä. 2021. Tietoa tahdistinhoidosta. Viitattu 10.11.2022.

<https://www.terveyskyla.fi/sydansairaudet/toimenpiteet/tahdistinhoito/tietoa-tahdistinhoidoista>

Terveyskylä. 2022. Glukoosisensoroinnin tietojen rakastelu ja jakaminen.

Viitattu 10.11.2022. <https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabeteksen-omahoito/glukoosisensorointi-omaseurannassa/glukoosisensoroinnin-tietojen-tarkastelu-ja-jakaminen>

Terveyskylä. 2022. Verensokerimittarit. Viitattu 10.11.2022.

<https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabeteksen-omahoito/verensokerin-omaseuranta/verensokerimittarit>

Tervo, J. & Yli-Jylhä, J. 2018. Sensorin merkitys aikuisen diabeetikon omahoidon tukena. Opinnäytetyö. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Viitattu

15.11.2022. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/150486/Yli-Jylha_Jenni.pdf?sequence=1&isAllowed=y

THL. 2019. Yleistietoa kansantaudeista. Viitattu 1.11.2022.

<https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/yleistietoa-kansantaudeista>

THL.2020. Sydän- ja verisuonitaudit. Viitattu 1.11.2022.

<https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit>

THL. 2021. Sydän- ja verisuonitautien hoito. Viitattu 1.11.2022.

<https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-hoito>

THL. 2021. Sydän- ja verisuonitautien riskitekijät ja ehkäisy. Viitattu 10.11.2022.

<https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-riskitekijat-ja-ehkaisy>

THL. 2021. Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. Viitattu 10.11.2022.

<https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>

Tilastokeskus. 2020. Pitkäaikainen sairaus. Viitattu 5.11.2022.

https://www.stat.fi/meta/kas/pitkaaikainen_s.html

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi: Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Tusa, N. 2020. Motivoiva keskustelu- potilaan tukeminen elämäntapamuutoksiin. Duodecim oppiportti. Kustannus Oy Duodecim. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 30.10.2022.

https://www.oppiportti.fi/op/ype00037/do?p_haku=motivoiva%20keskustelu#q=motivoiva%20keskustelu

Vaarala, R. 2016. Kotihoidon asiakkaiden kokemuksia ja kehittämistoiveita Palvelukeskus Helsingin etähoidosta. Opinnäytetyö. YAMK. Metropolia. Viitattu 1.11.2022.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/118665/Vaarala_Riitta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valvira. 2015. Potilaan itsemääräämisoikeus. Päivitetty 24.8.2018. Viitattu 1.11.2022. <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/potilaan-asema-ja-oikeudet-oikeudet/potilaan-itsemaaraamisoikeus>

Verenpaine koholla? Käypä hoito -suositus 2020. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 21.11. 2022. www.kaypahoito.fi.

Liitteet

Liite 1. Aineistotaulukko

Otsikko	Tekijät ja julkaisuvuosi	Tietokanta
Digipalveluiden kehittäminen: Huomio siihen, miten palvelun käyttö muuttaa toimintaa.	Korhonen, M. 2020	Medic
Digitalisaatio astman hoidossa - toimintamalli pef-etäseurantaan.	Hovi, H. 2021	Finna
Etäkotihoitotyön sisältö ja kuormittavuus sekä mahdollisuudet työurien pidentäjänä.	Heinonen, T.; Lindfors, P. & Nygård, C-H. 2022	Medic
Kotihoidon asiakkaiden kokemuksia ja kehittämistoiveita Palvelukeskus Helsingin etähoidosta.	Vaarala, R. 2016	Finna
Integrated Care Programs for People with Multimorbidity in European Countries: eHealth Adoption in Health Systems.	Melchiorre, M.; Papa, R.; Lamura, G. & Barbabella, F. 2020	PubMed
Professional Master's Degree Students' Perceptions on the Changes Digitalisation Imposes on Counselling in the Social and Health Care Sector.	Silvennoinen, P.; Laurea-ammattikorkeakoulu. & Sciences, L. U. o. A. 2020	PubMed

Scope and standards of practice for professional telehealth nursing.	American Academy of Ambulatory Care Nursing. & Anglea, T. 2018	Finna
Sensorin merkitys aikuisen diabeetikon omahoidon tukena.	Tervo, J. & Yli-Jylhä, J. 2018	Finna
Telehealth Interventions Delivering Home-based Support Group Videoconferencing: Systematic Review.	Banbury, A.; Nancarrow, S.; Dart, J.; Gray, J. & Parkinson, L. 2018	PubMed
Tulevaisuuden etähoito kotihoidossa.	Laurila, J. 2020	Finna
Työntekijöiden näkemyksiä etähoidosta kotihoidossa - Haastattelututkimus.	Lempiäinen, S. 2018	Finna