

**Etäterveydenhuollon kehittäminen
vanhustyössä
Hoitajan näkökulma**

Kati Hänninen

Opinnäytetyö

Toukokuu 2016

Tekniikan ja liikenteen ala

Insinööri (AMK), hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

Tekijä(t) Hänninen, Kati	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Toukokuu 2016
	Sivumäärä 110	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Etäterveydenhuollon kehittäminen vanhustyössä Hoitajan näkökulma		
Tutkinto-ohjelma Hyvinvointiteknologian tutkinto ohjelma		
Työn ohjaaja(t) Siistonen Matti, Alakangas Juhani		
Toimeksiantaja(t) Lookinno Oy		
<p>Väestön vanheneminen ja palvelurakenteiden muutos pakottavat etsimään uusia vaihtoehtoisia tapoja toteuttaa vanhustyötä laadukkaasti ja pienemmillä resursseilla. Informaatio- ja viestintäteknologiaan pohjautuvien etäterveydenhuollon ratkaisuiden toivotaan tukevan ikääntyvän väestön hyvinvointia, takaavan laadukkaat palvelut sekä helpottavan hoitohenkilökunnan kasvavaa taakkaa.</p> <p>Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Lookinno Oy, joka tuottaa tietoverkkoympäristöön liittyviä terveydenhuollon palveluja, järjestelmiä ja laitteita. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa toimeksiantajalle etäterveydenhuollon käyttömahdollisuuksia ja rajoitteita vanhustyössä hoitajien näkökulmasta tarkasteltuna. Toteutus tapahtui ihmiskeskeisen suunnittelumenetelmän ISO-standardin 9241-210 ohjeita mukaillen. Tavoitteena oli luoda käyttötilanteen kuvaus ja määrittellä sen perusteella alustavat käyttäjävaatimukset, joiden pohjalta toimeksiantaja voi lähteä kehittämään vanhustyöhön sopivia etäterveydenhuollon palveluita ja järjestelmiä.</p> <p>Tutkimuksen pohjalta luodut kuvaukset hoitajien toiminnasta, ominaisuuksista ja vuorovaikutuksesta toimivat käyttäjävaatimusten perusteina. Käyttäjävaatimuksista käy ilmi, että etäterveydenhuollon järjestelmää suunniteltaessa tulisi huomioida hoitohenkilökunnan osaaminen ja asenteet sekä kussakin yksikössä olevat toimintamallit. Siten järjestelmä voi parhaiten vastata hoitajien ja vanhustyön tarpeisiin. Järjestelmän palveluiden tulee vastata yksikössä tehtävän työn tavoitteisiin, jotta se tukee toimintaa ja hoitajien on helpompi hyväksyä uusi järjestelmä. Palveluiden kirjaaminen asiakkaiden hoito- ja palvelusuunnitelmiin tukee järjestelmän sulautumista osaksi hoitajien arkea. Ennen käyttöönottoa tapahtuva vaikutusten arviointi mahdollistaa järjestelmän palveluiden räätälöinnin kuhunkin yksikköön sopivaksi.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Laadullinen tutkimus, etäterveydenhuolto, vanhustyö, ihmiskeskeinen suunnittelu, käyttötilanteen kuvaus, käyttäjävaatimukset		
Muut tiedot		

Author(s) Hänninen, Kati	Type of publication Bachelor's thesis	Date May 2016 Language of publication: Finnish
	Number of pages 110	Permission for web publication: x
Title of publication The development of telehealth for elderly care Nurses' point of view		
Degree programme Wellness technology		
Supervisor(s) Siistonen Matti, Alakangas Juhani		
Assigned by Lookinno Oy		
<p>Aging population and changes in service structures are making it necessary to seek new alternative ways to implement high-quality elderly care with lower recourses. Information and communication based technologies, such as telehealth solutions is hoped to support the wellbeing of the ageing population, guarantee high-quality services and ease the work load of the nurses.</p> <p>A assignment for the thesis came from Lookinno Oy that works in the field of health care services, devices and systems related to network environment. The aim of the thesis was to survey the possibilities and limits of telehealth in elderly care from the nurses' point of view. The design process followed human-centred design process guided by ISO standard 9241-210. The purpose of the thesis was to describe the context of use and based on them specify the user requirements, which can be used to produce suitable telehealth solutions and systems for elderly care.</p> <p>The descriptions of the nurses' activities, features and interaction were based on research and specified user requirements were created using them. User requirements show that a designer should pay attention on the nurses' know-how, attitudes and the procedures of a particular department when designing telehealth systems. Thus telehealth system can match the needs of the nurses and elderly care in the best possible way. System services should match the procedures of a particular department, when it is able to support the work and the nurses can adopt the new system more easily. By registering services in the customers' care and service plans, the system can be integrated in the nurses' work. Before introduction of the system, impact assessment needs to be made to enable customizing the system services to fit a particular department.</p>		
Keywords/tags (subjects) Qualitative research, telehealth, elderly care work, human-centred design, the context of use, user requirements		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto.....	5
1.1	Lookinno Oy ja Medics24.fi-videoneuvotteluteknologia	6
1.2	Opinnäytetyön tausta ja tavoitteet	6
1.2.1	Opinnäytetyön lähtökohdat	6
1.2.2	Opinnäytetyön tavoitteet	8
2	Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät	10
2.1	Tutkimusote.....	10
2.2	Havainnointi	12
2.3	Haastattelu	13
2.4	Sisällönanalyysi.....	14
3	Käyttäjäkeskeinen sovellussuunnittelu.....	15
3.1	Käyttäjäkeskeinen suunnitteluprosessi.....	16
3.1.1	Ikäteknologian suunnittelu	19
3.1.2	Rapid Contextual Design -menetelmä.....	20
3.2	Sovelluksen sidosryhmät	21
3.3	Järjestelmän hyväksyttävyyys	22
3.3.1	Käytettävyys ja käyttökokemus.....	23
3.3.2	Käyttjäherätteinen käytettävyydesti	24
3.4	Käyttäjäkeskeisten menetelmien hyödyt.....	25
4	Vanhustyön moninaisuus	26
4.1	Vanhustyö.....	26
4.2	Gerontologinen hoitotyö.....	28
4.2.1	Hoitotyön mallit, arvot ja osaaminen	29
4.2.2	Vanheneminen ja toimintakyky.....	32
4.2.3	Moniammatillisuus	32
4.3	Palveluprosessi	33
4.4	Vanhustyön tila Suomessa	34

		2
5	Etäterveydenhuolto	37
	5.1 Videoneuvottelutekniikka	38
	5.2 Etäterveydenhuollon käyttöönotto.....	41
6	Tutkimuksen toteutus	43
	6.1 Tutkimuspaikat, aineisto ja aikataulu.....	44
	6.2 Käytetyt tutkimusmenetelmät ja niiden analysointi.....	45
	6.2.1 Havainnointi.....	45
	6.2.2 Haastattelu	47
	6.2.3 Käyttäjäherätteinen käytettävyytestaus.....	48
7	Tutkimustulokset.....	49
	7.1 Havainnointi	49
	7.1.1 Toiminnan kuvaukset.....	49
	7.1.2 Sidostahot.....	51
	7.1.3 Informaatio	52
	7.1.4 Käyttäjäpersoonat	54
	7.2 Haastattelu	55
	7.2.1 Hoidon laatu ja osaaminen.....	55
	7.2.2 Suhtautuminen teknologiaan	56
	7.2.3 Omaiset.....	58
8	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	58
	8.1 Palvelun tarpeet	59
	8.1.1 Vanhustyön laadun parantaminen	59
	8.1.2 Hoitajien osaamisen tukeminen.....	61
	8.2 Toiminnan asettamat vaatimukset	62
	8.2.1 Vaatimukset laitteistolle.....	62
	8.2.2 Vaatimukset järjestelmälle	63
	8.3 Järjestelmän käyttöönotto ja hyväksyminen	64

	3
8.3.1 Vaikutusten arviointi	64
8.3.2 Vanhutyön toiminnan tavoitteet	65
8.3.3 Järjestelmän integroituminen osaksi toimintaa	67
9 Pohdinta	67
9.1 Yhteenveto	67
9.2 Tutkimusten luotettavuus ja eettisyys	69
9.3 Hyödyt ja jatkotoimenpiteet	71
Lähteet.....	74
Liitteet	80
Liite 1. Tutkimussuunnitelma	80
Liite 2. Aikataulu.....	90
Liite 3. Käytetyt tutkimusmenetelmät	91
Liite 4. Havainnointikaavake	92
Liite 5. Haastattelu 1	93
Liite 6. Haastattelu 2	94
Liite 7. Haastattelu 3	95
Liite 8. Haastattelu 4	96
Liite 9. Haastattelu 5	97
Liite 10. Tulosten analysointi.....	98
Liite 11. Tehtäväkeskeinen toimintamalli	99
Liite 12. Yksilövastuinen toimintamalli	100
Liite 13. Omahoitajan vuorovaikutus	101
Liite 14. Käyttäjäpersoonat	102
Liite 15. Palvelun rakenne	103
Liite 16. Vaikutusten arviointi	104
Liite 17. Toiminnan tavoitteiden muodostuminen	105
Liite 18. Ihmislähtöinen vanhustyö	106
Liite 19. Suunnitteluprosessin onnistuminen.....	107

Kuviot

Kuvio 1. Tutkimusprosessi	9
Kuvio 2. Tutkimusotteen muodostuminen	10
Kuvio 3. Tutkimusongelman vaikutus tiedonkeruu menetelmään	11
Kuvio 4. Sisällönanalyysi	15
Kuvio 5. Käyttäjäkeskeinen suunnitteluprosessi	17
Kuvio 6. Ikätekniikan suunnitteluprosessi	20
Kuvio 7. Sovelluksen sidostahot	22
Kuvio 8. Järjestelmän hyväksyttävyyys	23
Kuvio 9. Käytettävyydestilaitteisto	24
Kuvio 10. Vanhustyön osatekijät	26
Kuvio 11 Gerontologinen hoitotyö	29
Kuvio 12. Hoitotyön työnjakomallit	29
Kuvio 13. Moniammatillisen vanhustyön elementit	33
Kuvio 14. Palveluprosessi	34
Kuvio 15. Työntekijöiden perehdytys	43
Kuvio 16. Tutkimusten toteutus	44
Kuvio 17. Havainnointiaineiston alustava analysointi ja jäsentely	46
Kuvio 18. Haastatteluaineiston analysointi	48
Kuvio 19. Vanhustyön toiminnan tavoitteet	65

Taulukot

Taulukko 1. Käyttöönottoon vaikuttavia tekijöitä	39
Taulukko 2. Etäterveydenhuollon hyväksyntään vaikuttavia tekijöitä	42
Taulukko 3. Erot havainnointikohteissa	49

1 Johdanto

Väestön ikääntyminen, hoitotyövoiman väheneminen, hyvinvointipalveluiden uudistaminen (SOTE-uudistus) ja vanhuspalvelulain mukanaan tuomat säädökset aiheuttavat sen, että yhä suurempi määrä iäkkäitä ihmisiä tulisi pystyä hoitamaan laadukkaasti entistä pienemmillä resursseilla. Ikääntynyttä väestöä (63+) on tällä hetkellä Suomessa reilu miljoona, joista 140 000 käyttää säännöllisesti vanhuspalveluita (Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2013, 13). Yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä tulee kasvamaan nykyisestä 20 prosentista 29 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä (Nuorten osuus väestöstä uhkaa yhä pienentyä 2015). Tämä tarkoittaa myös sitä, että heidän käyttämiensä palveluiden tarve kasvaa ikääntymisen yhteydessä tapahtuvien elintoimintojen ja toimintakyvyn heikkenemisen myötä.

Hoitajat jäävät helposti säästö- ja laatuvaatimusten ristituleen. Kuinka toteuttaa laadukasta ihmislähtöistä hoitoa ja hoivaa, jos toimintaan ohjatut resurssit, palvelut ja henkilökunnan osaaminen ovat riittämättömät? Iäkkäiden ihmisten hoito- ja palveluprosessi on monimutkainen kokonaisuus, jossa henkilökunnalta vaaditaan laaja-alaista osaamista.

Tietoteknisiä ja teknisiä ratkaisuja, joiden tarkoituksena on ylläpitää tai parantaa ihmisen toimintakykyä, terveyttä, elämänlaatua ja itsenäistä suoriutumista kutsutaan hyvinvointiteknologiaksi (Melkas & Pekkarinen 2014, 210). Vanhustyöhön kehitettävien teknologisten ratkaisujen toivotaan turvaavan ikääntyvän väestön hyvinvointi ja laadukkaat palvelut sekä helpottavan hoitohenkilökunnan kasvavaa taakkaa. Useiden vanhustyöhön suunnattujen teknologisten ratkaisujen käyttö on kuitenkin lupaavan alun jälkeen hiipunut hiljalleen (Viirikorpi 2015, 6), eikä niitä ole saatu juurrutettua osaksi arkipäivän toimintaa. Etäterveydenhuollon alle kuuluvalla videoneuvottelutekniikalla toteutettu etälääkärin vastaanotto vanhustenhoidossa on monin paikoin vasta kokeiluasteella. Sen käytöstä on kuitenkin Suomessa saatu hoidon laadun kannalta osin positiivisia tuloksia (Finne-Soveri, Mäkelä, Noro, Nurme & Partanen 2014, 50–52) sekä taloudellisia säästöjä (Parempaa yksityisen ja julkisen yhteistyötä terveydenhuoltoon 2016, 35). Vanhustyöhön sopivia etälääkäri- ja etähoitopalveluita

ei kuitenkaan Suomessa ole vielä monia, joten toimintaa kokonaisvaltaisesti tukevilla järjestelmillä ja palveluilla on hyvät mahdollisuudet vastata kasvavaan kysyntään.

1.1 Lookinno Oy ja Medics24.fi-videoneuvotteluteknologia

Lookinno Oy on perustettu vuonna 2013 ja sen toimitusjohtajana toimii Tero Nyman. Lookinno Oy:n toimialana on tietoverkkoympäristöön liittyvien terveydenhuollon laitteiden, järjestelmien ja palveluiden tarjoaminen, kehittäminen, markkinointi ja ylläpitäminen. Yhtiö voi muun muassa harjoittaa lääketieteellisten laitteiden valmistusta, maahantuontia ja kauppaa, kouluttaa terveydenhuollon henkilökuntaa sekä tarjota terveydenhuollon ja hoivatoiminnan palveluita. (Lookinno Oy n.d.)

Medics24.fi on Lookinno Oy:n rekisteröity tavaramerkki. Medics24 on yksityisille kuluttajille suunnattu, internetissä toimiva, videoneuvotteluteknologiaan pohjautuva online-lääkäripalvelu, jonka kautta voi konsultoida eri terveydenhuollon ammattilaisia. Palvelussa toimii tällä hetkellä muun muassa hoitajia, eri alojen lääkäreitä sekä terapeutteja. (Medics24 online-lääkäripalvelu n.d.)

1.2 Opinnäytetyön tausta ja tavoitteet

1.2.1 Opinnäytetyön lähtökohdat

Toimeksiantajan, Lookinno Oy:n, tehtävänanto oli hyvin laaja ja vapaamuotoinen liittyen etäterveydenhuollon käyttöön vanhustyössä. Lähtökohtana oli nykyisen suoraan kuluttajille suunnatun videolääkäripalvelusovelluksen kehittäminen vanhustyöhön sopivammaksi ja mahdollisten etähoitovälineiden käyttömahdollisuuksien kartoittaminen. Uusi palvelu olisi suunnattu tuettujen asumispalveluiden piirissä oleville asiakkaille, joiden toimintakyky ei enää riitä laitteen itsenäiseen käyttöön. Tulevaa palvelua olisi siis tarkoitus käyttää hoitaja-avusteisesti vanhuksen kanssa.

Tehtävänannon pohjana oli toimeksiantajalta saatuja kysymyksiä liittyen etäterveydenhuoltoon. Selvitettäviä asioita oli muun muassa:

- Millaisia eri käyttäjäryhmien tarpeet ovat?
- Kuinka voittaa muutosvastarinta?
- Kuinka hoitajat saadaan hyväksymään palvelu?
- Kuinka palvelua voitaisiin viedä eteenpäin?
- Asenteet ja näkemykset etäterveydenhuollosta?
- Käytössä olevat nykyiset palvelut?
- Mahdollisesti tarvittavat etäterveydenhuollon palvelut?
- Käytössä olevat toimintamallit?
- Mahdolliset eri laiteratkaisut?

Tehtävänannon laajuuden vuoksi opinnäytetyö suoritettiin osittain yhteistyössä hyvinvointiteknologia opiskelijan Elina Kervisen kanssa. Tutkimukset ja alustavat analyysit tehtiin yhdessä Kervisen kanssa, jonka jälkeen aineisto jaettiin niin, että itse tarkastelin aineistoa hoitajien näkökulmasta ja Elina Kervinen organisaation näkökulmasta. Elina Kervisen osuudesta ilmestyy opinnäytetyö nimeltään ”Vanhustenpalvelutalo videolääkärin käyttöympäristönä”.

Tarkastelemalla aihetta organisaation ja hoitajien näkökulmasta pystyttäisiin vastaamaan mahdollisimman tarkasti ja laajasti esitettyihin kysymyksiin, mutta samalla molemmilla tutkijoilla olisi omat vastualueet. Niin organisaatiolla, kuin loppukäyttäjilläkin on molemmilla omat prosessit, pyrkimykset ja näkemykset, jotka voivat olla yhteneväisiä tai ristiriidassa keskenään (Wiio 2004, 91–92). Organisaation päätös käyttöönotosta vaikuttaa voimakkaasti hoitohenkilökuntaan ja heidän toimintaansa. Jotta hoitohenkilökunta hyväksyisi ja käyttäisi uutta järjestelmää, tulisi sen vastata henkilökunnan toiminnan tarpeisiin ja vaatimuksiin. Tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin vanhukset, sillä opinnäytetyöhön varattu aika oli rajallinen ja vanhukset muodostavat hyvin heterogeenisen joukon, joten tutkimuksien toteuttaminen kattavasti olisi ollut liian haasteellista.

Laadullinen tutkimusote koettiin sopivimmaksi tavaksi lähestyä monimutkaista aihetta, sillä se tarjoaa parhaat työkalut ilmiön syvällisempään ymmärtämiseen ja prosessien kuvaamiseen. Valittu tutkimusote sopi myös paremmin joustavuutensa puolesta ympäristöön, jossa on paljon muuttujia. Laadullisella tutkimusotteella pystyttiin vastaamaan esitettyihin kysymyksiin: mitä, millainen ja miten. Useamman tutkimusmenetelmän avulla pyrittiin saamaan aineistosta kattava ja tarkka, sillä havainnointi ja haastattelu menetelminä täydentävät toisiaan hyvin.

1.2.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli kartoittaa etäterveydenhuollon käyttömahdollisuuksia ja rajoitteita vanhustyössä hoitajien näkökulmasta tarkasteltuna. Apuna tässä käytettiin ihmiskeskeistä suunnittelua (SFS EN ISO 9241–210). Tavoitteena oli ymmärtää ja määritellä käyttäjien ominaisuuksia, tehtäviä ja ympäristöjä. Näiden pohjalta määriteltiin uuden järjestelmän alustavat vaatimukset.

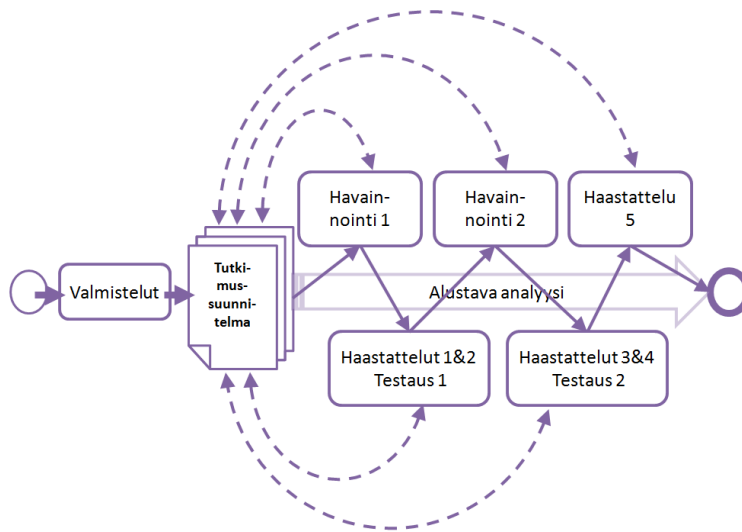
Opinnäytetyön tutkimuskysymykset olivat seuraavat:

- Millaisia tarpeita hoitajilla on etäterveydenhuollon palveluille?
- Millaisia vaatimuksia vanhustyö asettaa etäterveydenhuollolle?
- Kuinka hoitajat saadaan hyväksymään etäterveydenhuolto?

Tässä opinnäytetyössä hoitajalla tarkoitetaan pääasiallisesti ammatillisen koulutuksen saaneita hoitajia, kuten lähi-, perus- ja sairaanhoitajia. Vanhustyöllä tarkoitetaan hoitajien tekemää työtä (hoitoa, hoivaa, huolenpitoa), jota ohjaavat erinäiset ohjeistukset, lait ja organisaatiossa vallitsevat toimintamallit ja kulttuurit. Etäterveydenhuollolla tarkoitetaan terveydenhuoltopalveluiden tuottamista ja siihen liittyvän tiedon välittämistä informaatio- ja viestintäteknologiaa käyttäen, kuten esimerkiksi erilaiset etämonitoroinnit, -konsultoinnit ja -koulutukset.

Opinnäytetyön teoria muodostuu tutkimusmenetelmien, suunnitteluprosessien, vanhustyön ja etäterveydenhuollon kuvauksista. Tutkimusmenetelmien ja suunnitteluprosessien lähteinä on pääasiallisesti käytetty suomen- ja englanninkielistä kirjallisuutta. Vanhustyön teoria pohjautuu pääosin suomenkieliseen kirjallisuuteen ja tutkimuksiin, sillä palvelua on lähtökohtaisesti tarkoitus käyttää Suomessa. Eri maissa on hyvin erilaisia käytäntöjä ja säädöksiä vanhustyöhön liittyen, joten suomalaisen vanhustyön kuvaaminen oli olennaisinta. Etäterveydenhuollosta on tehty maailmalla jo paljon tutkimuksia, mutta aiheeseen liittyvää suomenkielistä kirjallisuutta oli vaikea löytää. Hoitajien kokemuksia etäteknologiasta oli kartoitettu muutamissa löytämissäni suomenkielisissä tutkimuksissa. Lähteinä etäterveydenhuollossa on käytetty pääosin englanninkielisiä tutkimuksia ja artikkeleita sekä joitakin suomenkielisiä tutkimuksia. Useissa tutkimuksissa ongelmana oli kuitenkin niiden yleistettävyyden heikkous. Tutkimukset olivat useimmiten tapaustutkimuksia ja seuranta-aika oli lyhyt.

Tutkimusprosessi alkoi aiheeseen perehtymällä ja alustavan tutkimussuunnitelman (ks. liite 1) ja aikataulun (ks. liite 2) laatimisella, jotka tarkentuivat tutkimusten edessä. Tutkimuskohteina oli kaksi palvelutaltoa, joissa suoritettiin havainnointi- ja haastattelututkimukset. Tarkoituksena oli tehdä nykyisen videolääkäripalvelun käyttäjäkokemukseen liittyviä testejä, mutta ne epäonnistuivat. Tutkimusprosessi oli hyvin iteratiivinen ja jokaisen tutkimuskerran jälkeen tutkimusongelma tarkentui hieman lisää (ks. kuvio 2).



Kuvio 1. Tutkimusprosessi

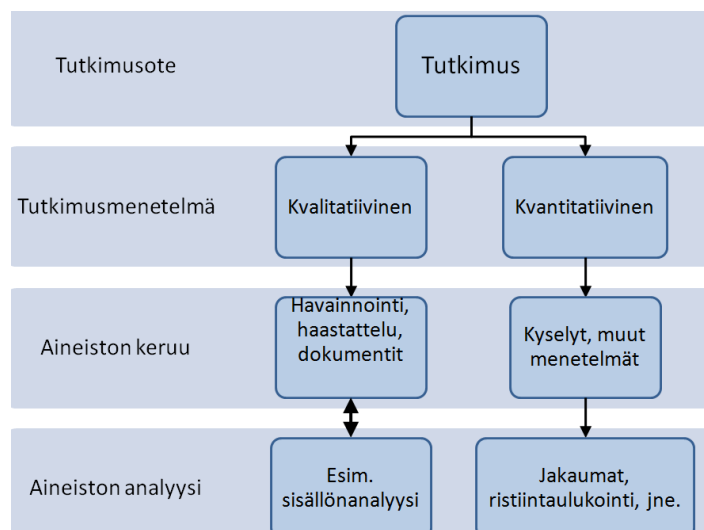
Tutkimusaineiston analysointi aloitettiin heti ensimmäisen tutkimuskerran jälkeen yhdessä Kervisen kanssa. Näin pystyttiin reagoimaan esiin tulleisiin asioihin ja muuttamaan tutkimussuunnitelmaa tarvittaessa. Yhdessä tehdyt analyysit olivat aineistolähtöisiä. Tutkimusten jälkeen itsenäinen analyysi tapahtui käyttäjäkeskeisten suunnittelumenetelmien, vanhustyön teorioiden ja etäterveydenhuoltoon liittyvien tutkimusten ohjaamana.

2 Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät

2.1 Tutkimusote

Tutkimusmenetelmillä tarkoitetaan reaali maailmasta kerättävän aineiston tiedonkeruu- ja analysointitekniikoita. Eri tutkimusmenetelmien avulla pystytään keräämään erilaista tietoa tutkittavasta kohteesta.

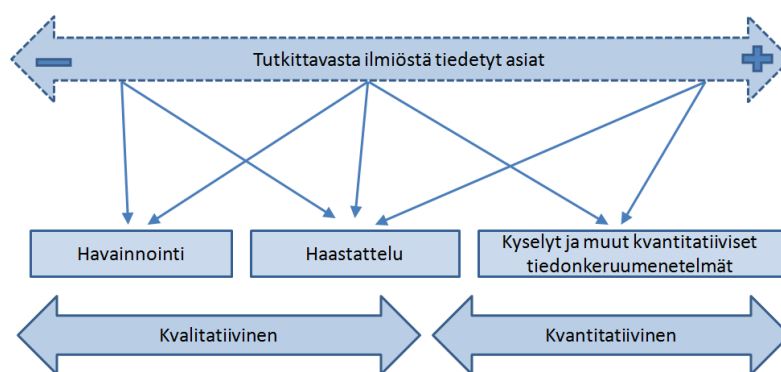
Tapaa, jolla tutkimus toteutetaan, kutsutaan tutkimusotteeksi (ks. kuvio 3). Se sisältää tutkimusongelman ratkaisemiseksi käytetyt menetelmät, jotka voivat olla joko laadullisia eli kvalitatiivisia tai määrällisiä eli kvantitatiivisia. Tutkimusmenetelmät voidaan jakaa vielä aineistonkeruu- ja analyysimenetelmiin. Kvantitatiivinen tutkimus etenee suunnitelman mukaan vaihe vaiheelta kohti kerätyn aineiston analyysiä. Kvalitatiivisessa puolestaan analyysi on mukana koko tutkimusprosessin ajan. Tutkimuksen edetessä kerättyä, muokattua ja analysoitua aineistoa vertaillaan keskenään ja sekä peilataan käsillä olevaan tutkimusongelmaan. Tutkimuksen suuntaa voidaan näin muuttaa aina tarvittaessa vastaamaan paremmin tutkittavan ilmiön vaatimuksiin. (Kananen 2008, 24-28; Kananen 2015, 24-25.)



Kuvio 2. Tutkimusotteen muodostuminen (tiedot Kananen 2008, 24-28; Kananen 2015, 24-25)

Kvalitatiivisissa menetelmissä tarkoituksena on tulkita ja ymmärtää juuri kyseistä tutkimuskohdetta, jonka muuttujat saattavat olla monisäikeisiä ja vaikeasti mitattavissa. Kvantitatiivisissa menetelmissä pyritään tutkimuskohteesta saadun konkreettisesti mitattavan tiedon avulla tekemään yleistyksiä, ennustuksia tai osoittamaan syy-seuraus-suhteita. Tutkijan rooli eri menetelmissä eroaa suuresti toisistaan ja se vaikuttaa osaltaan tutkimustuloksiin ja niiden tulkintaan. Kvalitatiivisissa menetelmissä tutkija on vuorovaikutuksessa tutkimuskohteen kanssa, jolloin tutkijan omat uskomukset, asenteet, arvot ja vuorovaikutustaidot saattavat sekoittaa tutkimustuloksiin. Tutkijan on tiedostettava tämä ja pyrittävä ehdottomaan puolueettomuuteen koko tutkimusprosessin ajan. Kvantitatiivisissa menetelmissä tutkija pitää etäisyyttä tutkimuskohteeseen ja siten pyrkii varmistamaan tulosten objektiivisuuden. (Kananen 2008, 25-28.)

Tutkimusmenetelmän valintaan vaikuttaa kuinka paljon tutkittavasta ilmiöstä tiedetään etuudestaan ja siitä millaista tietoa tavoitellaan tutkimusongelman perusteella (ks. kuvio 4). Jos tutkittavasta ilmiöstä tiedetään jo runsaasti ja tarkoituksena on saada konkreettisia lukuja, kvantitatiivinen tutkimusote on suotavampi. Jos taas tutkittava ilmiö on hyvin monimutkainen ja siitä tiedetään vain vähän, kvalitatiivinen tutkimusote sopii paremmin aiheen lähestymiseen. (Kananen 2008, 68.)



Kuvio 3. Tutkimusongelman vaikutus tiedonkeruumenetelmään (mukailtu Kananen 2008, 68)

Kvalitatiivinen tutkimus mahdollistaa tutkittavan aiheen lähestymisen joustavasti. Eri tiedonkeruu- ja analyysimenetelmiä voidaan käyttää rinnakkain ja soveltaen aina tutkimuksen niin vaatiessa. Tutkimuksen edetessä ilmenneisiin asioihin voidaan reagoida ja tutkimuksen suuntaa muuttaa aina tarvittaessa. Tämä joustavuus mahdollistaa aiheen tutkimisen monipuolisesti, mutta myös asettaa tutkimuksen haavoittuvaksi. Eri tutkimuspolkujen runsaus voi aiheuttaa sen, että tutkimuksesta tulee sekava ja itse tutkimusongelmakin voi kadota matkan varrella. (Kananen, 2008, 27.) Tutkimus tulee kuitenkin aina saattaa loppuun ja pitää mielessä tavoiteltu päämäärä, vaikka matkalla kohtaisikin useita mielenkiintoisia ilmiöitä. Päättymätön tarina kun ei palvele ketään.

2.2 Havainnointi

Havainnoinnissa tutkija tarkkailee havainnoitavan kohteen toimintaa hänen toimintaympäristössään ja kirjaa ylös havaitsemiaan tapahtumia. Havainnoinnissa tutkijan vuorovaikutustaidot ja osallisuus vaikuttavat merkittävästi havainnoimalla saatuun informaatioon. Havainnoitavat seikat riippuvat tutkimusongelmasta ja siitä kuinka yksityiskohtaista informaatiota ollaan hakemassa. Havainnoitavia seikkoja voi olla muun muassa havainnoitavan kohteen toimintaan, vuorovaikutukseen ja ympäristöön liittyvät asiat. Näitä asioita voidaan vielä tarkastella niin fyysisen, psyykkisen kuin sosiaalisenkin näkökulman kannalta. (Kananen 2008, 69,71.)

Havainnointi voidaan toteuttaa useilla eri tavoilla, joissa tutkijan osallistumisen aktiivisuus yhteisön toimintaan vaihtelee. Tämä vuorovaikutus saattaa myös vaikuttaa havainnoitavien kohteiden toimintaan eriasteisesti. Piilohavainnoinnissa havainnoitava kohde ei ole tietoinen, että häntä tarkkaillaan. Tällöin havainnoinnista saatava informaatio on luotettavampaa, mutta näin toimittaessa nousee esille kuitenkin eettisiä kysymyksiä. Muissa havainnointimuodoissa havainnoitavilta kohteilta on saatu kirjallinen lupa tarkkailla heidän toimintaansa. Havainnoitavat tiedostavat, että heitä tarkkaillaan, jolloin he saattavat muuttaa toimintaansa ja informaatio vääristyy. Suorassa havainnoinnissa tutkijan ja havainnoitavan kohteen vuorovaikutus on merkityksellisen ja tarkkailu voidaan suorittaa vaikka pelkkää videomateriaalia havainnoimalla.

Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija on vaihtelevissa määrin vuorovaikutuksessa havainnoitavan kohteen kanssa ja sosiaaliset vuorovaikutustilanteet ovatkin tärkeä osa informaation hankintaa. Merkityksellistä on tutkijan hyväksyminen osaksi toimintaympäristöä ja yhteisöä. (Kananen 2008, 70; Tuomi & Sarajärvi 2009, 81–83.)

Jotta havainnointi täyttäisi tieteellisen tutkimuksen kriteerit, täytyy havainnointi tapahtua tiettyinä ajanjaksona ja se pitää olla dokumentoitu. Se mitä ja miten kirjataan, riippuu siitä kuinka paljon havainnoitavasta kohteesta tiedetään etukäteen ja kuinka monimutkainen ilmiö on kyseessä. (Kananen 2015, 78–79.)

Havainnointi sopii parhaiten tilanteisiin, joissa aiheesta on vähän tietoa. Sen avulla pystytään selventämään yhteisössä vallitsevia käytäntöjä, käyttäytymissääntöjä, velvollisuuksia, sääntöjä, ohjeita, käskyjä, kieltoja ja lupia. Havainnoin avulla saadaankin hyvin monipuolisesti tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Yhdessä muiden tiedonkeruumenetelmien kanssa, kuten esimerkiksi haastattelun, tutkittavasta ilmiöstä saadaan ehyempi kokonaisuus. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 81.)

Havainnoimalla pystytään keräämään vain havaittavissa olevaa informaatioita. Ihmisen sisäisen maailman hahmottaminen, kuten tunteet, ajatukset ja henkilökohtainen historia toiminnan takana eivät tule ilmi havainnoitaessa. Myös muutoksen havaitseminen organisaation, ryhmän, kulttuurin ja yksilön toiminnassa voi olla haastavaa lyhyen aikavälin havainnoinnissa. Näiden tietojen keräämiseen tarvitaan muita täydentäviä tiedonkeruumenetelmiä, kuten haastattelut ja virallisesta toiminnasta aiemmin tehdyt dokumentit. (Gillham 2008, 99–101.)

2.3 Haastattelu

Haastattelussa haastattelija esittää kysymyksiä haastateltavalle ja näin pyrkii selvittämään haastateltavan mielipiteitä, ajatuksia ja toiminnan taustoja liittyen tutkittavaan aiheeseen. Haastattelussa kysymykset esitetään henkilökohtaisesti haastateltavalle ja haastattelija tallentaa vastukset.

Haastattelut voidaan jakaa neljään luokkaan haastattelun runkorakenteen jäykkyyden perusteella: strukturoidut haastattelut, puolistrukturoidut haastattelut, teema-

haastattelut ja avoimet haastattelut. Strukturoidussa haastattelussa kysymykset on tarkasti ennalta määritellyt ja tarjolla on valmiit vastausvaihtoehdot, joiden avulla pyritään vastaamaan tarkasti tutkimusongelmasta nousseisiin kysymyksiin. Puoli-strukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat valmiina, mutta vastausvaihtoehdot puuttuvat. Teemahaastattelussa on etukäteen valitut aihealueet eli teemat liittyen jo tutkittavasta ilmiöstä entuudestaan tiedettyihin asioihin. Avoin haastattelu on kaikista haastattelumuodoista joustavin ja siinä haastateltava saa puhua vapaasti, mutta siinäkin haastattelun sisältö liittyy tutkittavaan ilmiöön. (Kananen 2008, 73; Tuomi & Sarajärvi 2009, 72–77.)

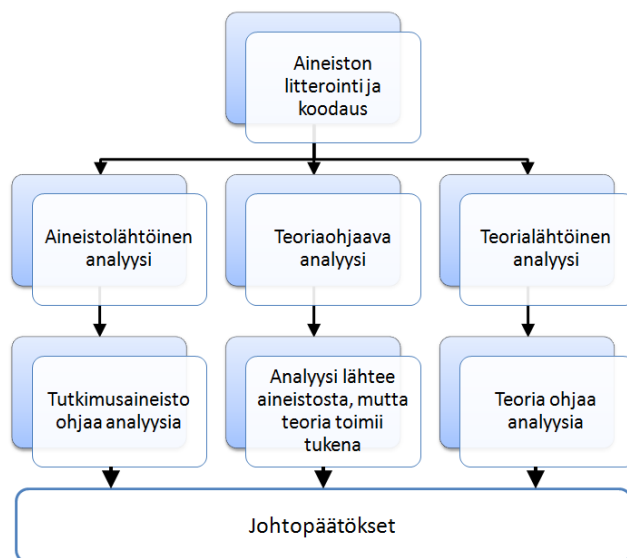
Haastattelumenetelmä valitaan sen perusteella, kuinka tarkasti tutkittava ilmiö tunnetaan entuudestaan. Mitä tarkemmin tutkittava ilmiö tunnetaan, sitä tarkempia kysymyksiä voidaan esittää. Jos taas tutkittavasta ilmiöstä on vähän tietoa, joudutaan esittämään yleisluontoisempia kysymyksiä. (Kananen 2008, 74.)

2.4 Sisällönanalyysi

Tutkimusaineisto, kuten esimerkiksi haastattelut, täytyy purkaa käsiteltävämpään muotoon, jotta siitä voidaan tehdä mielekkäitä johtopäätöksiä. Sisällönanalyysillä pyritään tiivistämään ja luomaan selkeä kokonaisuus kerätystä aineistosta. Aineiston käsittely vaatii loogista päättelyä ja luovuutta. Aluksi aineisto puretaan osiin, jonka pohjalta tutkittavalle ilmiölle luodaan omat käsitteensä aineiston ominaispiirteiden mukaan. Lopuksi aineisto kootaan uudeksi kokonaisuudeksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108.)

Kerätty aineisto pitää ennen analyysia kirjoittaa puhtaaksi eli litteroida ja tiivistää koodaamalla, jotta sitä voidaan käsitellä helpommin. Koodauksen avulla laajaa tutkimusaineistoa pyritään muokkaamaan siten, että aineistossa ilmeneviin samaan aiheeseen tai tekijään liittyviin asioihin viitataan yhdistävällä koodilla, joka voi olla sana, väri tai merkki. Koodaamiselle ei ole olemassa yhtä oikeaa tapaa vaan se riippuu tutkijasta, mutta on tärkeää, ettei koodauksella köyhdytetä ja kadoteta aineiston sisältämää informaatioita. (Kananen 2008, 88–90.)

Se kuinka aineistoa käsitellään litteroinnin ja koodauksen jälkeen (ks. kuvio 5), riippuu tutkimuksen lähtökohdista, kuten jo entuudestaan tutkittavasta ilmiöstä tiedettyjen asioiden määrästä sekä käytetystä tutkimusotteesta. Aineistolähtöisessä analyysissä tutkimusaineiston pohjalta pyritään muodostamaan teoreettinen näkemys tutkittavasta ilmiöstä. Aikaisemmalla tiedoilla, teorioilla ja havainnoilla ei oleteta olevan mitään tekemistä tutkittavan ilmiön kanssa. Tutkimuksia ei kuitenkaan tehdä tyhjiössä ja aineisto suodattuu aina tutkijan läpi, joten aikaisemman tiedon vaikutusta ei voida poissulkea. Teoriaohjaavassa analyysissä lähtökohtana on aineisto, mutta aikaisemman tiedon vaikutus hyväksytään ja eri teorioita voidaan käyttää hyvinkin vapaasti tukemaan ja ohjaamaan analyysia tutkimuksen eri vaiheissa. Teorialähtöisessä analyysissä ohjaa aikaisempi tieto ja tarkoituksena on usein aikaisemman tiedon testaaminen uudessa asiayhteydessä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 95-117.) Käytetystä menetelmästä riippumatta analyysin tehtävänä on aineiston selkeyttäminen tukijalle. Näin tutkija voi tehdä johtopäätöksiä tutkittavasta ilmiöstä.



Kuvio 4. Sisällönanalyysi (tiedot Tuomi & Sarajärvi 2009, 95–117)

3 Käyttäjakeskeinen sovellussuunnittelu

Sovellus voidaan määritellä tietokoneohjelmaksi, jonka avulla voidaan toteuttaa tiettyjä tehtäviä, mutta joka ei liity kiinteästi järjestelmän tekniseen ylläpitoon tai muihin

taustalla suoritettaviin toimintoihin. Sovellus voi koostua myös useammasta ohjelmasta ja niihin liittyvistä tiedoista. (TEPA-termipankki 2014.)

Järjestelmällä tai systeemillä tarkoitetaan yhteen kuuluvien osien toiminnallista kokonaisuutta, joilla voi olla keskinäisiä yhteyksiä ja yhteyksiä ympäristöön. Järjestelmän osat voivat olla käsitteellisiä tai konkreettisia. (TEPA-termipankki 2014.)

Hyvässä sovellussuunnittelussa täyttyy kaksi periaatetta: suunnittelupäätösten vastuullisuus ja jäljitettävyyys. Vastuullisuus voidaan varmistaa käyttäjäpersoonien ja erilaisten tarinoiden, kuten toimintatarinoiden ja käyttötarinoiden avulla. Näiden avulla voidaan selkiyttää kaikille asianosaisille suunnittelupäätökset ja niiden vaikutukset. Jäljitettävyyys liittyy tuotteen ylläpitoon. Suunnittelupäätösten dokumentointi on tärkeää, jotta nähdään tuotekehityksen eri vaiheet ja pystytään tarvittaessa tekemään niihin muutoksia jälkikäteen. (Sinkkonen ym. 2009, 32–33.)

Käyttäjakeskeisiä suunnittelumenetelmiä on useita. Menetelmissä on paljon samankaltaisuuksia ja hiuksen hienoja eroja. Yhtäläistä suurimmalle osalle näyttäisi olevan menetelmien laadullisuus, käyttäjien osallistuminen suunnitteluun sekä suunnittelu-prosessin iteratiivisuus. Eri menetelmissä käyttäjän aktiivisuus ja osallistumistapa suunnitteluprosessin eri vaiheisiin vaihtelee. Kaikille yhteistä on kuitenkin pyrkimys ymmärtää käyttäjää ja hänen tarpeitaan.

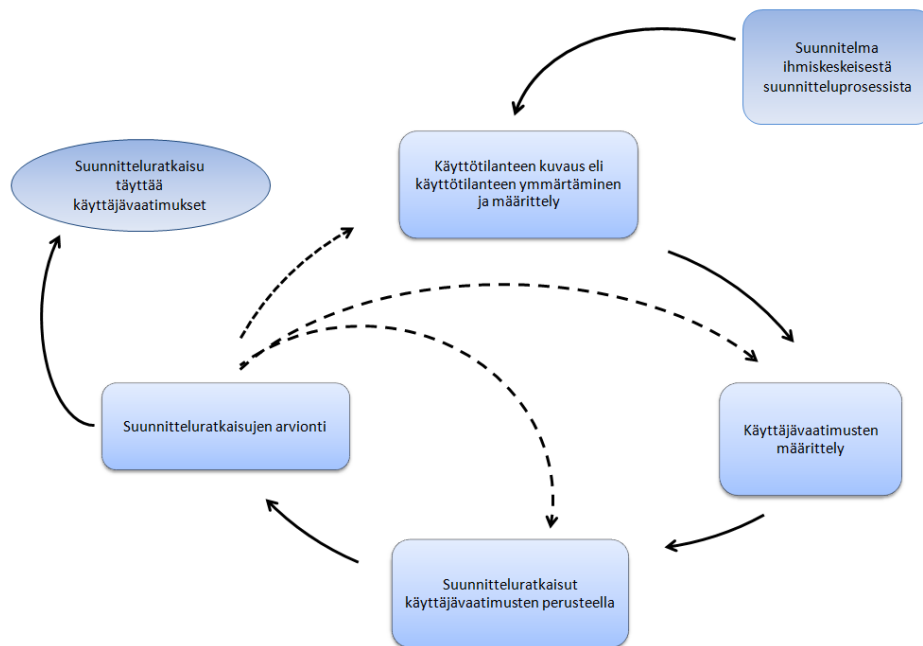
3.1 Käyttäjakeskeinen suunnitteluprosessi

Standardissa 9241-210 Ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutuksen ergonomia käytetään termiä ihmiskeskeinen suunnittelu käyttäjakeskeisen suunnittelun sijaan korostamaan sitä seikkaa, että järjestelmää suunniteltaessa joudutaan huomioimaan useat sidostahot pelkän loppukäyttäjän sijaan (SFS-EN ISO 9241-210 2010, 14).

Standardin 9241-210 mukaan ihmiskeskeisen suunnittelun tulisi noudattaa tiettyjä periaatteita. Suunnittelun tulisi perustua käyttäjien, heidän tehtäviensä ja toimintaympäristöjensä ymmärtämiseen. Tärkeää olisi tunnistaa käyttäjät, heidän sidosryhmänsä ja eri käyttötilanteet. Käyttäjien tulisi olla mukana koko suunnittelu- ja kehitysprosessin ajan, joko osallistumalla suunnitteluun, tarjoamalla informaatioita

tai arvioimalla suunnitteluratkaisuja. Käyttäjien osallistumisen avulla voidaan tunnistaa käyttäjä- ja tehtävävaatimukset, sekä se voi parantaa käyttäjien hyväksyntää ja sitoutumista järjestelmään. Käyttäjiltä saadun palautteen avulla suunnitteluratkaisuja voidaan arvioida ja tehdä niihin tarvittavia korjauksia, jolloin prosessi on iteratiivinen. Käyttäjän kokonaisvaltainen huomiointi, kuten esimerkiksi aikaisempien kokemusten, asenteiden, taitojen ja tapojen huomiointi luo pohjaa hyvälle käyttäjäkokemukselle. (SFS-EN ISO 9241-210 2010, 18–20.)

Ihmiskeskeinen suunnitteluprosessi (ks. kuvio 6) muodostuu käyttötilanteen ymmärtämisestä ja määrittelystä. Käyttötilanteen kuvauksessa pyritään kuvaamaan käyttäjät, muut sidosryhmät ja heidän ominaisuutensa. Käyttäjien tavoitteiden, tehtävien ja järjestelmän ympäristöjen ominaisuuksien kuvaaminen on tärkeää, sillä ne voivat vaikuttaa käytettävyyteen ja esteettömyyteen. Ympäristöissä kiinnitetään huomioita niin tekniseen, fyysiseen, sosiaaliseen kuin kulttuuriseenkin ympäristöön. (SFS-EN ISO 9241-210 2010, 28–30.)



Kuvio 5. Käyttäjäkeskeinen suunnitteluprosessi (mukailtu SFS-EN ISO 9241-210 2010, 28)

Käyttäjävaatimusmäärittelyssä kuvataan tulevan järjestelmän käyttötilanne, käyttäjän tarpeista ja käyttötilanteesta johdetut vaatimukset, käyttäjään vaikuttavat orga-

nisaatiolliset vaatimukset, käytettävyyksivaatimukset ja – tavoitteet sekä muiden standardien ja ohjeistuksien sisältämät vaatimukset. Käyttäjävaahtimuumäärittelyn tulisi olla johdonmukainen ja sitä pitäisi pystyä päivittämään aina tarvittaessa projektin edetessä. Määrittelyn tulisi vastata sidostahojen vaatimukseen ja vaatimusten täyttämistä tulisi olla mahdollista mitata ja testata. (SFS-EN SIO 9241-210 2010, 30–32.)

Suunnitteluratkaisut perustuvat käyttötilanne kuvaukseen, vertailukehittämisen (benchmarking) avulla saatuihin tietoihin, sovellusalueen tekniseen tietämykseen, erilaisiin standardeihin ja ohjeistoihin ja suunnittelijoiden osaamiseen (SFS-EN ISO 9241-210 2010, 32–34). Järjestelmää suunniteltaessa on huomioitava sen sopivuus tehtävään käyttäjän näkökulmasta, sekä vastaako järjestelmä käyttäjän sille asettamiin odotuksiin. Järjestelmän tulee huomioida käyttäjän ominaisuudet ja tarpeet, tukea käytön opetteluja, olla käyttäjän hallittavissa sekä käyttäjän on hahmotettava sijaintinsa ja mahdolliset toimenpiteet järjestelmässä. Järjestelmän tulee sietää käyttäjän tekemiä virheitä ja avustettava niiden korjaamisessa. (Jokela 2011, 5–7.)

Järjestelmän ja ihmisen vuorovaikutukseen tulee kiinnittää erityistä huomioita suunnitteluratkaisuja tehdessä. Käyttöliittymää suunniteltaessa voidaan käyttää apuna standardeja ja ohjeistuksia (SFS-EN ISO 9241-210 2010, 32). Käyttöliittymän tehtävänä on vain tukea ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutusta, jolloin vuorovaikutuksen suunnittelun merkitys kasvaa. Hyvällä käyttöliittymällä ei voida korjata vuorovaikutuksen suunnittelussa tapahtuneita virheitä, mutta sillä voidaan lisätä käyttökokemuksen miellyttävyyttä. (Wiio 2004, 18.)

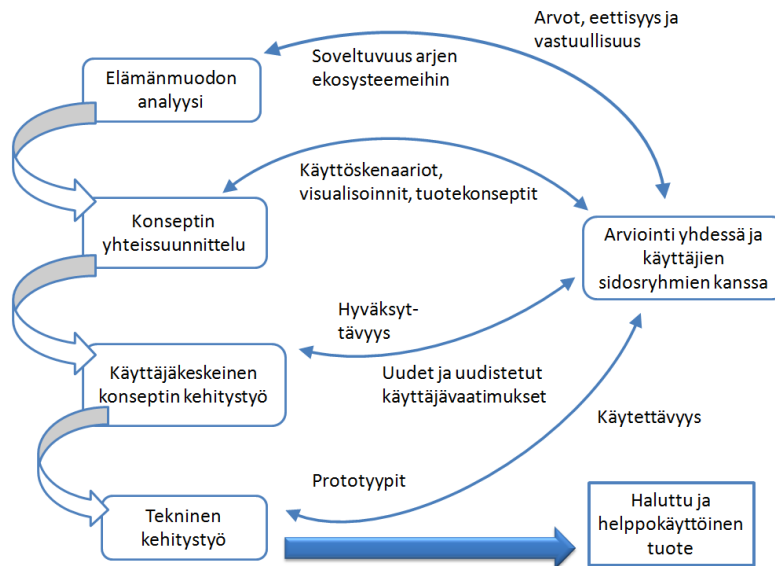
Järjestelmän loppukäyttäjän ja oleellisten sidostahojen ottaminen mukaan suunnitteluprosessiin on tärkeää. Käyttäjiltä saadaan arvokasta tietoa muun muassa skenaarioiden, mallikappaleiden ja käytettävyyksitestauksen kautta. Näin voidaan testata useita suunnitteluratkaisuja ja vertailla niitä keskenään, reagoida käyttäjiltä saatuun palautteeseen ja parantaa järjestelmän toiminnallista laatua. (SFS-EN ISO 9241-210 2010, 36.) Käyttäjiltä säännöllisesti saatu arvio pitää suunnitteluprosessin oikealla kurssilla.

3.1.1 Ikätekniologian suunnittelu

Ikätekniologialla tarkoitetaan hyvää ikääntymistä tukemaan suunnattuja tuotteita, palveluita ja rakenteita. Palvelut voivat olla monimuotoisia ja pitävät sisällään teknologisia ratkaisuja. Ikätekniologian käyttäjiä voivat olla ikääntyvien ihmisten lisäksi myös heidän omaiset, läheiset, hoitohenkilökunta sekä muut sidostahot. Tekniologian ensisijaisena tavoitteena tulee olla iäkkään ihmisen hyvinvoinnin tukeminen ja edistäminen, mutta toissijainen tavoite voi olla hoitotyön työprosessien sujuvoittaminen. Gerotekniologiaa voidaan käyttää synonyymina ikätekniologialle. Gerotekniologiassa korostuu tekniologian hyödyllisyys ihmiselle, kun taas ikätekniologiaan voidaan sisällyttää hyödyllisyyden lisäksi elämänlaatua parantavat sekä elämäniloa tuottavat ratkaisut. (Leikas 2014a, 17–20.)

Suunnittelussa tulee huomioida vanhustyön moniulotteisuus ja sen kytkeytyminen useamman sektorin kesken. Eri toimijoilla on erilaiset palvelut, käytännöt ja prosessit, jolloin niiden yhteensovittaminen voi olla haastavaa. (Leikas 2014a, 22.) Suunniteltaessa ikätekniologiaa tulisi erityisesti myös pohtia tekniologian asettamia eettisiä kysymyksiä ja siihen liittyviä arvoja (Leikas 2014b, 106–107). Esimerkiksi iäkkään ihmisen itsemääräämisoikeus ja yksityisyys voi olla ristiriidassa hoidon ja valvonnan kanssa. Tekniologia voi tukea kotona asumista ja itsenäistä arjessa selviytymistä, mutta se voi myös eristää ihmisen muusta yhteiskunnasta.

Kuten standardissa 9241-210, myös ikätekniologian suunnittelun tulisi olla aina ihmiskeskeistä, jossa huomioidaan kokonaisvaltaisesti ihminen ja hänen toimintaympäristönsä. Huomioita tulisi kiinnittää fyysisiin, psyykkisiin ja sosiokulttuurisiin tekijöihin sekä ihmisten tarpeisiin, arvoihin, odotuksiin ja toiveisiin. Ensisijaisesti suunnittelua tulisikin ohjata ajatus siitä, mihin tekniologiaa tarvitaan, eikä niinkään se, mihin sitä käytetään. Prosessi on voimakkaasti iteratiivinen ja käytettävyyden lisäksi tulisi miettiä, kuinka kehitettävä tekniologia saadaan istutettua osaksi arkea ja sen käytäntöjä, pelkkä hyvä käyttöliittymä ei riitä(ks. kuvio 7).(Leikas 2014b, 103–105.)



Kuvio 6. Ikätekniikan suunnitteluprosessi (mukailtu Leikas 2014b, 105)

Standardiin 9241-210 verrattuna ikätekniikan suunnitteluprosessissa korostuu voimakkaammin suunnitteluratkaisuiden vaikutusten arviointi eri sidostahoihin ja erityisesti iäkkäisiin ihmisiin. Järjestelmä on suunniteltava kuhunkin yksikköön tai palveluun sopivaksi, mutta kuitenkin ensisijaisesti iäkkään henkilön tarpeet huomioiden (Raappana & Melkas 2009, 20–21).

3.1.2 Rapid Contextual Design -menetelmä

Rapid Contextual Design -menetelmä on työkalu käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun. Standardi 9241-210 antaa kokonaiskuvan suunnitteluprosessista ja ohjaa toimintaa, mutta siitä puuttuu konkreettiset toimenpiteet käyttäjäkeskeisen suunnittelun toteuttamiseksi. Rapid Contextual Design kuvaa selkeästi, yksinkertaisesti ja yksityiskohtaisesti, kuinka prosessin eri vaiheet viedään käytäntöön.

Ihmiset eivät ole useinkaan tietoisia työskentely tavoistaan, sillä ajan mittaan työkäytännöistä tulee rutiineja, joten kysyttäessä he eivät pysty kuvailemaan työtehtäviään yksityiskohtaisesti. Tämän vuoksi Contextual Design -menetelmässä tiedonkeruu tapahtuu havainnoimalla ja keskustelemalla (Contextual Inquiry) havainnoinnin kohteena olevan henkilön kanssa samalla kun henkilö tekee työtehtäviään. Tarkoituksena on hahmottaa työtehtävät osana toiminnan kokonaisuutta sekä huomioida työh-

teisössä vallitsevat viralliset ja epäviralliset käytännöt ja toiminnot. (Holtzblatt, Burns Wendell & Wood 2005, 79, 88–90.)

Havainnointien tulokset tulee purkaa auki muille kehitystyöhön osallistuville mahdollisimman pian. Tässä tulkintasessoissa havainnoitsijat kertovat muille tuloksistaan, joista merkittävimmät kirjataan ylös ja tallennetaan. Muistiinpanojen perusteella voidaan luoda samankaltaisuuskaavio, josta käy ilmi asiakkaan olennaiset tarpeet ja ongelmat. Muistiinpanojen avulla voidaan luoda myös kuvauksia työympäristöistä, persoonista, käytetyistä välineistä ja toimintamalleista. Työmalleja kuvattaessa on erityisen tärkeää selvittää toiminnan takana olevat pyrkimykset ja niiden herätteet. Näin järjestelmä voidaan suunnitella vastaamaan työn perimmäistä tarkoitusta, eikä se silloin ole riippuvainen työn eri vaiheista tai tekijöistä. (Holtzblatt ym. 2005, 101–137.)

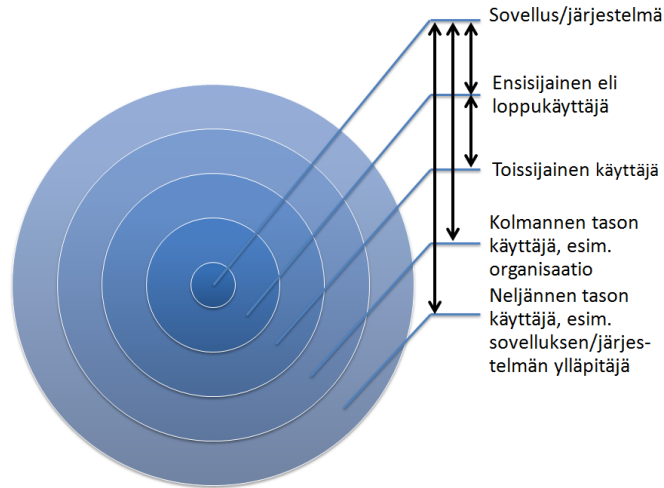
Myös Rapid Contextual Design -menetelmässä suunniteltavaa tuotetta kehitetään yhdessä käyttäjien kanssa iteratiivisesti. Kun havainnointien perusteella tuotteelle on saatu määriteltyä vaatimukset ja niihin sopivat ratkaisut, tuotetta voidaan testata yhdessä käyttäjien kanssa. Suunnitteluratkaisujen ja käyttöliittymän näkyväksi tekeminen esimerkiksi paperiprototyypeillä ja niistä keskusteleminen yhdessä asiakkaan kanssa varmistaa ovatko ratkaisut olleet oikeita. (Holtzblatt ym. 2005, 245–277.)

3.2 Sovelluksen sidosryhmät

Kun järjestelmää ryhdytään suunnittelemaan, yleensä mielessä on jokin kohderyhmä, jolle sovellus on suunnattu, kuten esimerkiksi jokin tietty ikäryhmä, tietyn ammatin harjoittaja tai jonkin harrastuksen harrastaja. Kohderyhmän toiminnasta, tarpeista ja ominaisuuksista olisi hyvä saada tarkempi kuvaus, jotta suunnittelussa osattaisiin kiinnittää huomioita juuri tälle käyttäjäryhmälle merkityksellisiin asioihin. Sovelluksen käyttäjän ja hänen tavoitteidensa ymmärtäminen mahdollistaa käyttäjäystävällisen sovelluksen suunnittelun. (Wiio 2004, 83–92.)

Sovelluksella voi olla useita muitakin käyttäjiä, kuin pelkästään suorassa yhteydessä käyttöliittymän kanssa oleva loppukäyttäjä. Näitä tahoja, jotka ovat suorasti tai epäsuorasti tekemisissä järjestelmän kanssa kutsutaan sidostahoiksi (ks. kuvio 8). (Kuutti

2003, 118–120) Eri sidostahoilla voi olla erilaiset tavoitteet ja palvelun käyttäminen voi vaikuttaa erilalla eri sidostahoihin. (Wiio 2004, 91–92.)



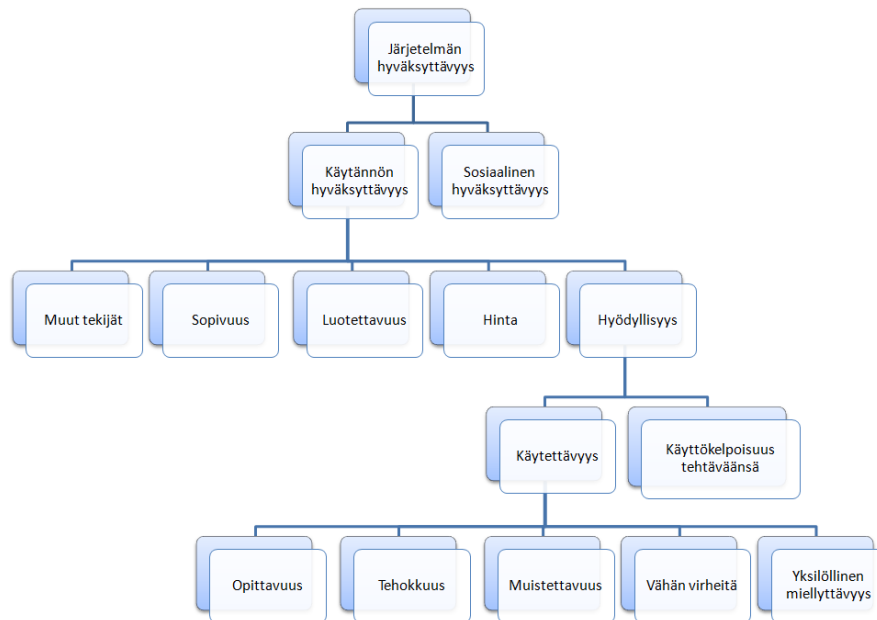
Kuvio 7. Sovelluksen sidostahot (tiedot Kuutti 2003, 124–125)

Ensisijaiset käyttäjät ovat suorassa vuorovaikutuksessa käyttöliittymän kautta sovelluksen kanssa ja heitä kutsutaan loppukäyttäjiksi. Toissijaiset käyttäjät ovat yhteydessä sovellukseen loppukäyttäjän kautta. Loppukäyttäjä toimii informaation välittäjänä sovelluksen ja toissijaisen käyttäjän välillä. Kolmannen tason toimijat, joihin järjestelmän toiminta vaikuttaa jollakin tavalla, esimerkiksi organisaatio joka on ottanut järjestelmän käyttöönsä säästääkseen resursseja. Järjestelmän ylläpitäjät vastaavasti mahdollistavat sovelluksen toiminnan. (Kuutti 2003, 124–125.) Järjestelmän kanssa tekemisissä voi siis olla hyvinkin useita erilaisia käyttäjiä. Eri sidostahojen tavoitteet voivat olla ristiriidassa keskenään, jolloin järjestelmän vaatimuksia määriteltäessä joudutaan tekemään kompromisseja (SFS-EN ISO 9241-210 2010, 32).

3.3 Järjestelmän hyväksyttävyyys

Jotta käyttäjät hyväksyisivät järjestelmän, täytyy sen täyttää käyttäjien ja muiden sidostahojen sille asettamat tarpeet ja vaatimukset. Hyväksymiseen vaikuttavat järjestelmän ominaisuuksiin liittyvät tekijät ja sosiaaliseen hyväksyttävyyteen liittyvät

tekijät (ks. kuvio 9). Järjestelmän hinta, luotettavuus ja hyödyllisyys sekä muut tekijät vaikuttavat järjestelmän käytännön hyväksyttävyyteen. Järjestelmän hyödyllisyydellä tarkoitetaan sen kykyä saavuttaa haluttu lopputulos. Käyttäjien kokemuksiin hyötyihin vaikuttaa järjestelmän käytettävyys ja sen sopivuus toimintaan. (Nielsen 1993, 24–26.)



Kuvio 8. Järjestelmän hyväksyttävyys (mukailtu Nielsen 1993, 25)

3.3.1 Käytettävyys ja käyttökokemus

Käytettävyydelle on useita määritelmiä ja aihetta voidaan lähestyä niin psykologian, sosiologian kuin tietojenkäsittelytieteidenkin näkökulmasta. Käytettävyys ei ole vakio, joka olisi helposti mitattavissa, sillä se on riippuvainen siitä mihin yhteyteen järjestelmä on suunniteltu. (Ferre, Juristo, Windl & Constantine 2001, 22–23.) Käytettävyyden avulla voidaan arvioida käyttöliittymän helppokäyttöisyyttä. Käyttöliittymän helppokäyttöisyyteen liittyy viisi osatekijää: opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheettömyys ja yksilön tyytyväisyys. (Usability 101: Introduction to Usability 2012.)

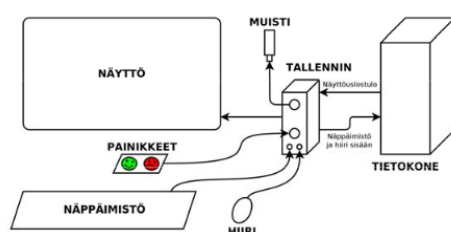
Käyttöliittymän käytettävyys ja järjestelmän käyttökelpoisuus vaikuttavat siihen, kuinka hyödyllisenä käyttäjät kokevat järjestelmän ja hyväksyvätkö he sen (Nielsen 1993, 25). Käyttäjäystävällisen käyttöliittymän suunnittelu vaatii käyttäjien käsitteiden, pyrkimysten, tilanteiden ja tarpeiden selvittämisen. Jos näitä ei ole määritelty

tai ne ovat määritelty väärin, voi käyttöliittymän suunnittelu ohjautua väärille raiteille ja käyttöliittymän käytettävyys olla heikko. (Wii 2004, 18–19.)

Käyttökokemuksella (user experience) tarkoitetaan käyttäjän tuntemuksia hänen käyttäessään järjestelmää (Sinkkonen ym. 2009, 23). Tähän tuntemukseen vaikuttaa useat järjestelmän ominaisuudet kuten käytettävyys, hyödyllisyys, arvo, haluttavuus, luotettavuus, löydettävyys ja omaksuttavuus (Barnum 2011, 13). Käyttökokemukseen vaikuttavat myös käyttäjän ominaisuudet, kuten käyttäjän tarpeet, motivaatio, ennakko-odotukset, mielentila ja persoona. Järjestelmän ja käyttäjän lisäksi käyttökokemukseen vaikuttaa ulkopuolelta tulevat tekijät, jotka voivat olla negatiivisestikin vaikuttavia. Toimintatilanteet ja toimintaympäristö voivat aiheuttaa henkistä kuormitusta, jolloin käyttökokemus saattaa muodostua negatiiviseksi. (Sinkkonen ym. 2009, 20–23.)

3.3.2 Käyttäjäherätteinen käytettävyystesti

Käyttäjäherätteinen käytettävyystesti on Adusso Oy:n vuonna 2013 kehittämä menetelmä terveydenhuollon tietojärjestelmien testaamiseen. Menetelmän avulla voidaan kerätä erilaista tietoa tietokoneavusteista työtä tekevältä käyttäjältä hänen työskennellessään aidossa käyttöympäristössä. Tietoa saadaan muun muassa järjestelmän käytettävyydestä, käyttökokemuksesta, näyttötapahatumista, näppäimistön ja hiiren painalluksista, käyttäjän kokemista ongelmista ja häntä ilahduttavista seikoista. Testaus tapahtuu tietokoneeseen kytkettävän laitteen avulla, joka tallentaa edellä mainittuja käyttäjän toimia (ks. kuvio 10) sekä tarvittaessa nauhoittaa myös puhetta. (Pitkänen, Pitkäranta & Kaipio 2013, 120, 124–125.)



Kuvio 9. Käytettävyystestilaitteisto (Pitkänen ym. 2013, 124)

Käyttäjähäritteisessä käytettävyydestissä testikäyttäjälle ei anneta etukäteen suunniteltuja tehtäviä eikä testausta suoriteta kontrolloidussa ympäristössä, kuten perinteisessä käytettävyydestissä. Testaus tapahtuu aidossa käyttöympäristössä ja painotuu käyttäjän käyttökokemuksen testaamiseen. (Pitkänen ym. 2013, 124–125.)

3.4 Käyttäjakeskeisten menetelmien hyödyt

Käyttäjakeskeisten suunnittelumenetelmien avulla pystytään parantamaan palvelujen ja tuotteiden käytettävyyttä ja käyttäjän käyttökokemusta kyseisestä tuotteesta. Suunnittelun lähtökohtana ovat tuotteen mahdolliset käyttäjät, heidän tarpeensa, toimintatapansa, arvonsa ja toimintaympäristönsä. Käyttäjakeskeinen suunnittelu toimii myös suunnittelijan apuvälineenä, jonka avulla hän voi eläytyä ja hahmottaa käyttäjän maailmaa paremmin sekä arvioida oman toimintansa onnistumista vaihe vaiheelta. (Sinkkonen ym. 2009, 27,33.)

Käyttäjakeskeisen menetelmän avulla suunniteltu järjestelmä hyödyttää käyttäjää monin tavoin. Sen avulla voidaan parantaa käyttäjien tehokkuutta ja tyytyväisyyttä, sekä vähentää epämukavuutta ja stressiä järjestelmää käytettäessä. Hyvän käytettävyyden omaava järjestelmä ottaa huomioon ihmisten erilaiset kyvyt ja rajoitteet ja vaatii vain minimaaliset tietotekniset taidot, jolloin myös järjestelmän käytön opettelu vie vähemmän aikaa. Käyttäjä hyväksyy järjestelmän myös varmemmin, jos kokee pystyvänsä suorittamaan työtehtävät sen avulla helpommin eli järjestelmä tukee käyttäjien tehtävien suorittamista. Kaiken kaikkiaan käyttäjakeskeisesti suunniteltu järjestelmä on helpompi ymmärtää ja käyttää ja siten myös käyttökokemus paranee. (Ferre ym. 2001, 24; SFS 9241-210 2010, 16–18.)

Käyttäjän kokemat hyödyt vaikuttavat organisaation toiminnan tehokkuuteen myönteisesti. Organisaation kannalta käyttäjakeskeisellä suunnittelulla pystytään vähentämään ylläpitokustannuksia kun koulutusta, neuvontaa ja asiakastukea tarvitaan vähemmän. Käyttäjien positiiviset käyttökokemukset parantavat mielikuvaa tuotemerkistä, joka voi kasvattaa markkinaosuutta. (Ferre ym. 2001, 24; SFS-EN ISO 9241–210, 2010, 16–18.)

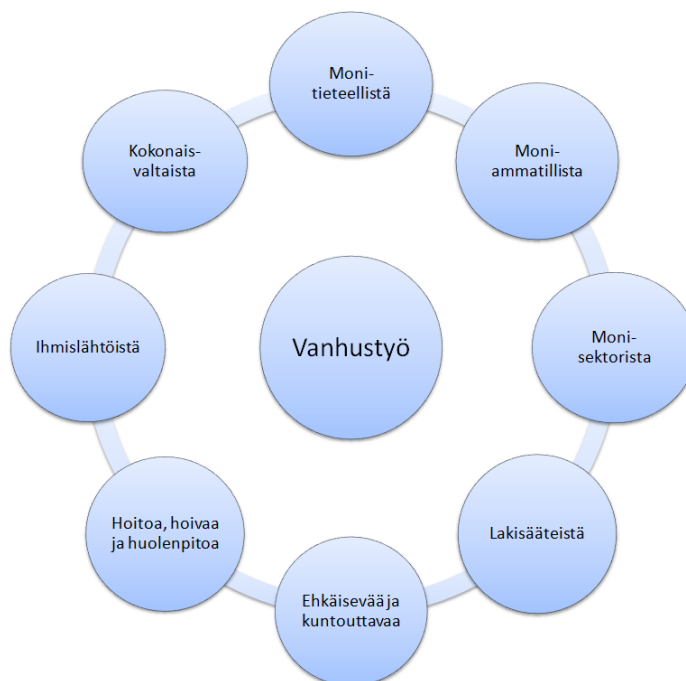
4 Vanhustyön moninaisuus

4.1 Vanhustyö

Vanhustyöllä tarkoitetaan ikääntyneiden ihmisten parissa tapahtuvaa toimintaa erilaisissa organisaatioissa, toimintayksiköissä ja arkielämässä. Työ voi olla myös epävirallista ja tapahtua perheissä sekä muissa lähiverkostoissa. Luonteeltaan se voi olla hoitoa, huolenpitoa, hoivaa, kuntoutusta ja elämän monipuolista tukemista.

(Aejmelaeus, Kan, Katajisto & Pohjola 2007, 10.)

Vanhustyö, sen sisältö, sanasto, prosessit ja toimintamallit voivat näyttäytyä hyvin erilaisina, riippuen siitä kenen tai minkä kannalta asiaa tarkastellaan. Hoitajan, lääkärin, vanhuksen, omaisen, lakien ja säädösten, yhteiskunnan, eri organisaatioiden jne. näkemys vanhustyöstä voi erota suurestikin toisistaan. Näkökulmasta riippumatta onnistuakseen vanhustyö kuitenkin tarvitsee useamman tahon sujuvaa vuorovaikutusta, yhteisiä pelisääntöjä, ihmislähtöisyyttä ja moniammatillista osaamista (Päivärinta & Haverinen 2002, 26–27). Vanhustyön moninaisuus (ks. kuvio 11) asettaakin haasteita mm. yhteisten päämäärien löytämiselle, tiedonkululle ja suunnittelulle.



Kuvio 10. Vanhustyön osatekijät

Vanhustyön yhteydessä esiintyvät sanat kuten hoito, hoiva, huolenpito ja elämänlaatu voidaan määritellä hyvin eri tavoin riippuen kontekstistaan. Tässä opinnäytetyössä hoidolla tarkoitetaan väliaikaista toimintaa, joka tähtää hoidettavan henkilön voinnin palautumiseen tai parantumiseen ja elämänlaadun kohenemiseen sairauden jälkeen. Hoidossa korostuu hoitajan tekemät toimenpiteet sairauden voittamiseksi. Hoivalla tarkoitetaan jokapäiväistä ja kokonaisvaltaista iäkkään henkilön elämää tukevaa ja mahdollistavaa toimintaa, jossa hän on itse merkittävässä roolissa aktiivisena toimijana. Huolenpidolla viitataan pääasiallisesti sosiaalihuollon palveluihin. (Aejmelaeus ym. 2007, 10–11.) Palveluiden laadulla tarkoitetaan palveluiden kykyä vastata iäkkään henkilön palvelutarpeisiin. Laadukas palvelu ylläpitää ja parantaa iäkkään henkilön toimintakykyä. Ihmislähtöisellä, iäkkään henkilön tarpeisiin vastaavalla, vaikuttavalla, turvallisella ja hyvin koordinoitulla palvelulla voidaan tukea iäkkään henkilön elämänlaatua. Elämänlaatu pitää sisällään sekä hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen tähtäävän toiminnan, että hoidon ja huolenpidon tarpeisiin vastaamisen, kuin myös hyvän elämän edistämisen ja toimivan arjen turvaamisen. (Laatusuositus 2013, 15.)

Vaikeimmin määriteltävissä on kuitenkin iäkäs henkilö ja siitä käytettävät eri nimitykset, sillä ne ovat helposti arvolatautuneita ja hyvin tulkinnanvaraisia. Vanhuspalvelulaissa iäkäs väestö ja iäkäs henkilö määritellään seuraavasti: ”iäkkäällä väestöllä (63+) tarkoitetaan vanhuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä olevaa väestönosaa. Vastaavasti iäkkäällä henkilöllä tarkoitetaan henkilöä, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen johdosta.”(L 28.12.2012/980) Vanhus -nimitystä käytetään henkilöstä, jonka toimintakyky on heikentynyt (TEPA-termipankki 2014). Toimintakykyisistä ikääntyneistä henkilöistä käytetään yleisesti nimitystä seniori, mutta sitä ei ole määritelty tarkasti ja luotettavasti. Ikääntyneiden henkilöiden määrittelemisen iän ja toimintakyvyn perusteella tiettyyn kategoriaan on vaikeaa, sillä ikääntyvä väestö kattaa alleen hyvin suuren joukon erilaisia ihmisiä. Ikääntyviin ihmisiin liittyvät määritelmät eivät olekaan yhteneväisiä.

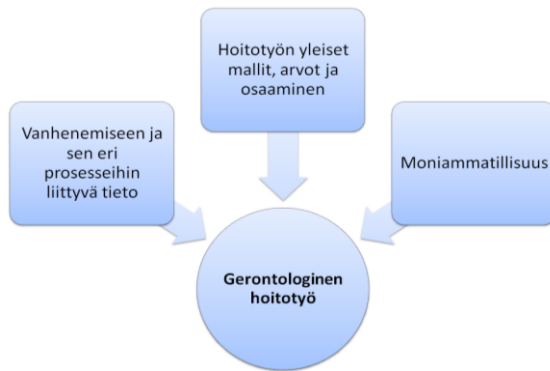
Iäkkäiden ihmisten palveluja ja etuuksia koskeva lainsäädäntö on laaja ja hajanainen. Palveluita koskevia säädöksiä löytyy niin sosiaalihuolto-, terveydenhuolto-, kansan-

terveys- kuin erikoissairaanhoidolaista. Vuonna 2013 voimaan tullut vanhustalvelula-ki pyrki yhtenäistämään sekavaa järjestelmää ja turvaamaan vanhusten oikeudet. Vanhustalvelulain sisältö on kuitenkin määritelty hyvinkin löyhästi ja sen tarkentamiseksi on jouduttu ottamaan käyttöön erinäisiä laatusuosituksia ja ohjeistuksia. Ongelmia aiheuttaa myös sosiaali- ja terveydenhuollon käsitteistön moninaisuus ja määritelmien hajanaisuus. Käytännön hoitotyössä se näkyy siten, että käytännöt ja toiminatamallit voivat olla hyvinkin erilaisia eri organisaatioissa.

4.2 Gerontologinen hoitotyö

Hoitotyö iäkkäiden henkilöiden parissa voidaan jakaa ammatilliseen ja ei-ammattilliseen hoitamiseen, joihin molempiin kuuluu inhimillisyys, välittäminen ja huolehtiminen (Räisänen 2011, 36). Ammatillisella tarkoitetaan ammatinharjoittamisoikeuden, -luvan tai nimikesuojatun ammatin omaavan terveydenhuoltoalan ammattilaisen antamaa hoitoa, jolla on ammattitoiminnan vaatima koulutus, riittävä pätevyys ja riittävät valmiuden ammatillisen toiminnan harjoittamiseen (L 559/1994, 1994).

Gerontologisella hoitotyöllä (ks. kuvio 12) tarkoitetaan poikkitieteellistä ammatillista hoitotyötä ikääntyvän ihmisen toimintakyvyn, hyvinvoinnin, elämänlaadun ja terveyden edistämiseksi ja ylläpitämiseksi. Työtä tehdään moniammatillisissa tiimeissä yhteistyössä iäkkään henkilön, omaisten ja läheisten sekä vapaaehtoisten kanssa. Gerontologinen hoitotyö voi myös kohdentua perheeseen, yhteisöön tai se voi olla yhteiskunnallista toimintaa. Lähtökohtana ovat tutkittu tieto ikääntymisestä ja yksilön tarpeet, toiveet ja kokemukset huomioiva työote. Näyttöön perustuva hoitotyö luo pohjan toiminnalle. (Heikkinen, 2003, 363–364.)



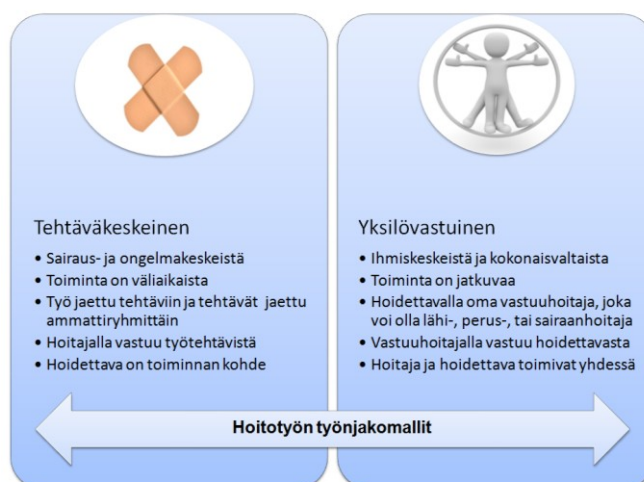
Kuvio 11 Gerontologinen hoitotyö (tiedot Heikkinen 2003, 363-364)

4.2.1 Hoitotyön mallit, arvot ja osaaminen

Hoitotyön toteutusta ja työnjakoa työyhteisössä on ohjannut usein kyseisellä hetkellä yhteiskunnassa vallalla olevat arvot ja asenteet. Käytössä olevia työjakomalleja ovat esimerkiksi: tehtäväkeskeinen työnjakomalli, potilaskeskeinen työnjakomalli, ryhmätyömalli, tiimityömalli, modulaarinen työnjakomalli ja yksilövastuinen hoitotyö.

(Aejmelaeus ym. 2007, 76.)

Työnjakomallien ääripäitä voisi edustaa tehtäväkeskeinen ja yksilövastuinen hoitotyö (ks. kuvio 13). Niiden väliin mahtuu laaja-alainen työnjakomallien kirjo, joissa hoidon tavoitteet, kesto aika, ideologia, vastuunjako sekä hoidettavan ja omaisen osallisuus ovat jakautuneet eri tavoin. Työ toteutetaankin työyhteisöissä usein käyttäen eri työnjakomalleja rinnakkain ja päällekkäin.



Kuvio 12. Hoitotyön työnjakomallit

Tehtäväkeskeisessä työnjakomallissa keskeistä ovat tehokkaasti suoritettavat työtehtävät, jotka ovat ammattisidonnaisia. Tämä korostaa hoitotyön hierarkkisuutta. Vanhustyössä tämä tarkoittaa, sitä että vanhuksen hoito jakaantuu usean eri ammattilaisen kesken, hoidettava henkilö on pääasiallisesti toimenpiteiden kohde ja hoitajan vastuulla on vain tiettyjen tehtävien suorittaminen. (Aejmelaesus ym., 2007, 76)

Yksilövastuisen hoitotyön (primary nursing) sisältöä ei ole määritelty tarkasti ja jokainen työyhteisö voi toteuttaa sitä haluamallaan tavalla. Yleensä yksilövastuisen hoitotyön toteutukseen kuitenkin kuuluu omahoitaja/vastuuhoitaja. Toteutuksen peruseriaatteena voidaan pitää neljää lähtökohtaa: vastuullisuus, itsenäisyys, koordinointi ja kokonaisvaltaisuus.

1. Vastuullisuus. Omahoitaja on vastuussa potilaasta koko hänen hoidossa oloaikansa ympäri vuorokauden. Hoitaja on vastuullinen itselleen, hoidettavalleen ja hänen omaisilleen, työyhteisölleen, muille tahoille sekä lainsäädännölle. Vastuullisuuden toteuttaminen vaatii valtuuksien jakamista, osaamista, toiminnan tukemista ja tiedottamista.
2. Itsenäisyys. Omahoitajalla on vapaus tehdä ja toteuttaa potilaan hoitoa ammattillisen osaamisensa puitteissa, kuitenkin tehden yhteistyötä potilaan ja työyhteisön kanssa. Tarvittaessa hoitaja konsultoi tai pyytää apua muilta ammattilaisilta, jolloin hän toimii hoitotyön asiantuntijana. Itsenäisyyden toteuttaminen vaatii ammattitaitoa, riittäviä resursseja sekä sopivia työskentelyolosuhteita onnistuakseen.
3. Koordinointi. Omahoitaja vastaa potilaan ajantasaisesta ja laadukkaasta hoitotyön suunnitelmasta, sekä sen toteutuksesta eri toimijoiden kesken. Omahoitajan vastuulla on, että kaikki toimintaan osallistuvat ovat tietoisia hoidon tavoitteista ja potilaan tilanteesta, jolloin taataan hoidon jatkuvuus sekä yhteneväisyys.
4. Kokonaisvaltaisuus. Potilas kohdataan yksilönä, hänen toiveensa ja tarpeensa huomioiden. Omahoitaja vastaa potilaan kokonaisvaltaisesta hoidosta, mutta hoidon suunnittelu ja toteutus voi tapahtua moniammatillisesti potilaan tarpeista lähtien ja omahoitajan osaamisesta riippuen. (Ryhänen 2005, 6–11; Nyman 2006, 5–8.)

Omahoitajan tehtävänä on ennen kaikkea tunkea asukas. Omahoitajan tulee ottaa selvää asukkaan arvomaailmasta, toiveista ja tarpeista, mieltymyksistä ja inhoikeista. Omahoitaja tuntee asukkaan elämäntarinan ja elämäntavat. Asukkaan nykyisen terveydentilan, psykososiaalisen ympäristön ja henkisten asioiden tunteminen kuuluu olennaisesti omahoitajan työnkuvaan. Näiden tietojen avulla voidaan luoda pohja ihmislähtöiselle vanhustyölle. (Semi, 2014a; Semi, 2014b.)

Tutkimusten mukaan yksilövastuisen hoitotyön etuja hoitajien mukaan on potilas-keskeisyyden, vastuullisuuden ja itsenäisyyden lisääntyminen. Potilaat, joilla oli omahoitaja, olivat tyytyväisempiä hoitoonsa. (Ryhänen 2005, 6). Potilaiden keskuudessa omahoitaja lisäsi turvallisuuden tunnetta, hoidon kokonaisvaltaisuutta ja jatkuvuutta, sekä potilaat kokivat pystyvänsä osallistumaan paremmin hoitoonsa (Ryhänen 2005, 6; Nyman 2006, 33–34).

Ikääntyvien ihmisten määrän lisääntyessä yhteiskunnassa on alettu painottaa toimintakyvyn säilyttämiseen ja edistämiseen tähtäävän toiminnan merkitystä niin hoitotyössä, kuin iäkkään henkilön omassa toiminnassakin. Yhä enenevässä määrin tarkoituksena on siirtyä sairauksien hoidosta iäkkään ihmisen oman aktiivisen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen. Vanhuksen roolin muuttuminen passiivisesta palvelusaajasta aktiiviseksi osallistujaksi vaatii vanhuksen, omaisten ja hoitohenkilökunnan ajattelumallien ravistelua ja muutosta.

Voimavaralähtöisellä kuntouttavalla työotteella tuetaan kokonaisvaltaisesti ikääntynyttä ja hänen läheisiään siten, että ikääntynyt voisi toimia mahdollisimman itsenäisesti omassa arjessaan. Tarkoituksena on, että ikääntynyt tekee itse mahdollisimman paljon omien voimavarojen puitteissa. Hoitaja toimii ikääntyneen ohjaajana, tukijana ja motivoijana. Omahoitaja toimii hoidon suunnittelun toiminnan koordinoijana ja toteuttajana yhdessä iäkkään henkilön, hänen omaistensa sekä moniammatillisen tiimin kanssa. Omahoitajan tehtävänä on myös tarjota tiimille riittävästi tietoa ikääntyneestä, jos hän ei siihen itse kykene. (Vähäkangas, Niemelä & Noro, 2012, 20; Kelo, Launiemi, Takaluoma & Tiittanen, 2015, 242.)

Hoitoa suunniteltaessa ja toteutettaessa joudutaan usein myös pohtimaan eettisiä ja arvopohjaisia kysymyksiä. Hoidoista saatavan hyödyn suhde niistä aiheutuneisiin haittoihin, työyhteisön ja organisaatioiden asettamien vaatimusten sovittaminen hoitajan omiin arvoihin voivat olla seikkoja, joissa joudutaan ristiriitaisiin tilanteisiin (Aejmelaesus ym. 2007, 364–365). Hoitotyö voi olla hyvin arvolutautunutta ja tehtävät päätökset monisyisiä ja vaikeasti jäljitettävissä. Yhden oikean ja kaikkia miellyttävän ratkaisun löytäminen voi olla lähes mahdotonta. Hoitajalta vaaditaankin myös henkistä kykyä käsitellä vaikeita ja rankkoja asioita.

4.2.2 Vanheneminen ja toimintakyky

Vanheneminen on vääjäämätön prosessi, joka aiheuttaa ihmisen toimintakyvyssä monenlaisia muutoksia. Iäkkäillä henkilöillä toimintakyky on vahvasti kytköksissä koettuun elämänlaatuun ja siihen vaikuttaa useita tekijöitä, kuten fyysinen terveys, psykologiset tekijät, oma riippumattomuus, sosiaaliset suhteet ja ympäristö. Kuvauksia toiminnan vajauksista tai jäljellä olevasta toimintakyvyn tasosta käytetään apuna määriteltäessä iäkkään henkilön fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia edellytyksiä selviytyä jokapäiväisen elämän toiminnoista. Toimintakykyä voidaan tarkastella myös voimavara- lähtöisesti iäkkään henkilön omasta näkökulmasta. (Kan & Pohjola 2012, 32–33.)

Iäkkään henkilön toimintakykyä ja palveluiden tarvetta kartoitettaessa apuna voidaan käyttää useita erilaisia mittareita, kuten esimerkiksi asiakkaan arviointiin yleisesti käytettyä RAI-järjestelmää. RAI-järjestelmän avulla hoitaja voi laatia hoito- ja palvelusuunnitelman iäkkäälle henkilölle ja arvioida suunnitelman toimivuutta luotettavasti. (Päivärinta & Haverinen 2002, 73–74.)

Vanheneminen vaikeuttaa myös sairauksien diagnosointia, sillä tarkkojen ja luotettavien taustatietojen saaminen vanhukselta itseltään voi olla vaikeaa. Iäkkäällä henkilöllä voi olla fyysisiä rajoitteita, jotka vaikeuttavat kommunikointia. Myös iäkkään henkilön mieliala, muisti ja asennoituminen voi vaikuttaa siihen mitä hän pystyy, muistaa tai haluaa kertoa lääkärille. (Kan & Pohjola 2012, 162.) Diagnosointia voi myös vaikeuttaa oireiden runsaus, moninaisuus ja epämääräisyys sekä useiden lääkkeiden yhtäaikainen käyttö. Omahoitajan ja läheisten apua tarvitaankin usein taustatietoja kerätessä. (Kelo ym. 2015, 196.)

4.2.3 Moniammatillisuus

Moniammatillisuus on yksi keskeisimmistä vanhustenhoitoa kuvaavista tekijöistä ja sillä tarkoitetaan eri ammattiryhmiin kuuluvien asiantuntijoiden yhteistyötä siten, että tieto ja asiantuntijuus ikääntymisestä jaetaan. Pyrkimyksenä on kokonaisvaltainen asiakaslähtöisyys, tiedon ja eri näkökulmien yhteen kokoaminen, yhteistyö ja vuorovaikutus eri toimijoiden kesken. (Kelo ym. 2015, 242)

Vanhustyötä tekeville henkilöillä voi olla hyvin erilaiset koulutus- ja tietoperustat sekä eri organisaatioissa voi olla erilaiset toimintamallit ja -kulttuurit. Iäkkään henkilön hoito ja palvelut ovat voineet jakautua usean toimija kesken. Nämä asettavat erityisiä haasteita sujuvalle moniammatilliselle yhteistyölle. Onnistuakseen moniammatillinen vanhustyö vaatii huomion kiinnittämistä useisiin eri tekijöihin (ks. kuvio 14). Ammattilaisten yhteistyön on onnistuttava saumattomasti ja sujuvasti niin tiedonkulun, työn jaon, kuin myös vastuunjaon osalta. Kaikille osapuolille täytyy olla selvää, mikä on toiminnan tavoite ja mitä keinoja sinne pääsemiseen käytetään. (Saranto, Ensio, Tanttu & Soininen 2007, 112.)

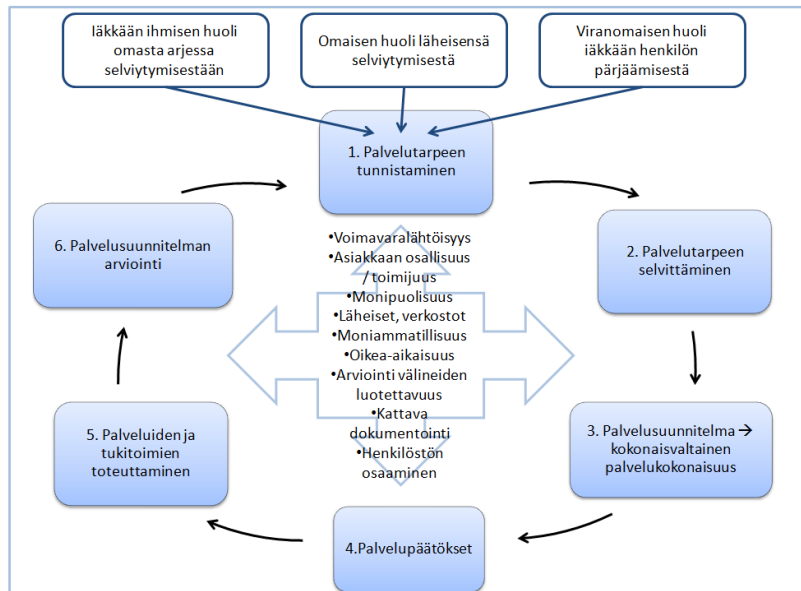


Kuvio 13. Moniammatillisen vanhustyön elementit

4.3 Palveluprosessi

Palveluprosessi (ks. kuvio 15) käynnistyy yleensä iäkkään henkilön, hänen omaisensa tai viranomaisen havaitessa, että iäkkäällä henkilöllä olisi tarvetta palveluille. Palvelutarpeen kartoituksen tarkoituksena on luoda pohja hoito- ja palvelusuunnitelmalle ja sen tavoitteille. Palveluiden tulee tukea ja edistää henkilön hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä, itsenäistä suoriutumista ja osallisuutta. Elinympäristön esteettömyys ja turvallisuus tulee huomioida myös palvelun tarpeita arvioidessa. Kuntoutumisen mahdollisuuksiin tulee kiinnittää huomioita, jotta kotona asuminen onnistuisi mah-

dollisimman pitkään ja ennaltaehkäistäisiin lisäpalveluiden tarve.(Vanhuspalvelulain pilotointi, 2013, 26-32.)



Kuvio 14. Palveluprosessi (mukailtu Vanhuspalvelulain pilotointi 2013, 30)

Palveluita, hoitoa ja hoivaa tarjoavia tahoja voi olla useita, jolloin on tärkeää, että kaikki toiminnassa mukana olevat ovat tietoisia sovitusta asioista ja toimintatavoista. Asiakastietojärjestelmään kirjattu kattava, toimiva ja säännöllisesti arvioitu hoito- ja palvelusuunnitelma toimiikin yhteistyön alustana eri toimijoiden kesken. Näin voidaan varmistaa hoidon jatkuvuus ja johdonmukaisuus. (Päivärinta & Haverinen, 2002. 13-21.)

4.4 Vanhustyön tila Suomessa

Vuonna 2013 voimaan tullut vanhuspalvelulaki(L 28.12.2012/980 2012) ja sitä tukemaan laadittu laatusuositus (Laatusuositus 2013) toimivat vanhustyön laatua ohjaavina kompassina. Laissa säädetään muun muassa, että kunnan on järjestettävä iäkkäälle henkilölle laadukkaita, oikea-aikaisia ja riittäviä sosiaali- ja terveystalvueluita. Palveluiden tulee tukea iäkkään henkilön hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä, itse-

näistä suoriutumista ja osallisuutta. Kuntoutumista edistäviin ja kotiin annettaviin palveluihin tulisi kiinnittää erityistä huomioita. Laissa säädetyt palvelusuunnitelma ja vastuutyöntekijä varmistavat, että iäkäs henkilö saa tarvitsemansa hoidon ja palvelut. (L 28.12.2012/980 2012.)

THL:n ja Valviran vuonna 2014 ympärivuorokautista hoivaa tarjoaville toimintayksiköille (tehostettu palveluasuminen, vanhainkotihoito, terveyskeskuksen tai sairaalan pitkäaikaishoito, sotainvalidien laitoshoido) tekemässä vanhuspalvelulain toimeenpanon seuranta kyselyn tuloksissa käy ilmi muun muassa seuraavaa:

- Suurin ammattiryhmä oli lähi- ja perushoitajat (66 %), sairaanhoitajia oli noin 10 % ja hoiva-avustajia hieman vajaa 10 %. Kuntoutushenkilöstön osuus oli vain noin 1 %.
 - Iäkkään henkilön palvelutarpeen ja toimintakyvyn arvioinnissa kognitiivinen ja arki-toiminnoissa suoriutuminen huomioitiin hyvin (yli 90 %), mutta sosiaaliseen toimintakykyyn kiinnitettiin huomioita vain noin 39 % toimintayksiköistä.
 - Hoito- ja palvelusuunnitelma tehdään 93 % tapauksista, mutta tavoitteellinen suunnitelma kuntoutumisen edistämiseksi 67 % ja iäkkään ihmisen itsemääräämisoikeuden lisäämiseksi vain noin 41 %.
- (Vanhuspalvelulain toimeenpanon seuranta 2015)

Herääkin kysymys, onko alalla toimivan henkilöstön rakenne ja osaaminen riittävä, jotta voidaan vastata lain esittämiin vaatimuksiin? Tuleeko osallisuuden, kuntoutuksen ja itsemääräämisoikeuden näkökulmat huomioitua palvelu- ja hoitosuunnitelmia laadittaessa? Erityishaasteensa vanhustyölle asettaa myös laissa esitetty tavoite, että hoito ja huolenpito tulisi toteuttaa ensisijaisesti iäkkään ihmisen kotona. Hoitajan toimiessa itsenäisesti iäkkään henkilön kotona korostuu entisestään hoitajan henkilökohtainen osaaminen.

Hoitotyön tutkimussäätiö teki vuonna 2015 selvityksen hoitohenkilökunnan käsityksistä ikääntyneiden hoitotyön nykytilasta. Selvityksessä käytännön hoitotyöstä ikääntyneiden parissa tuli ilmi seuraavia asioita:

- toimintaa ohjaamaan tarvitaan näyttöön perustuvia hoitosuosituksia,
- hoidon kriittiset kohdat tulisi tunnistaa, jotta niihin voidaan vaikuttaa lisäämällä työntekijöiden osaamista ja kehittää organisaation/palvelujärjestelmän toimintaa,
- yhtenäiset toimintamallit tukevat hyvän hoidon toteuttamista,
- eettisesti kestävää toimintaa on vahvistettava,
- organisaatiokulttuuria tulee kehittää,
- omaisten osallistumista tulee tukea,

- henkilöstön työssä jaksamiseen tulee kiinnittää huomioita,
- tekijöihin, jotka edistävät tai ehkäisevät hyvän hoidon toteutumista organisaatioissa, työyksikössä ja työn organisoinnissa, tulisi kiinnittää huomioita. (Korhonen, Holopainen, Jylhä & Siltanen, 2015, 30)

Vastauksista voidaan päätellä, että myös hoitajien mielestä vanhustyön saralla on vielä paljon kehitettävää usealla osa-alueella. Erityisesti laadukkaan hoidon toteutamisessa ja organisaation toimintaan liittyvissä tekijöissä on parantamisen varaa.

Sosiaali- ja terveydenhuollon rakenteissa tapahtuvat muutokset tulevat myös koskettamaan vanhushuoluita. Palveluiden järjestämisvastuu siirtyy kunnilta laajalaisemmille sote-alueille. Pyrkimyksenä on yhtenäistää sirpaleista palvelujärjestelmää, taata kaikille laadukas hoito sekä saada samalla aikaan säästöjä. (Sote-uudistuksen tavoitteet 2016, 7.) Tällä hetkellä vanhushuoluita tuottaa julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin muodostama verkosto (Raappana & Melkas, 2009, 20). Käytössä on kuitenkin useita yhtyeensopimattomia tietojärjestelmiä, jonka vuoksi esimerkiksi hoitotietojen kirjaaminen saatetaan joutua tekemään useaan kertaan eri järjestelmiin (Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisten IT- hankkeiden toteuttaminen 2011, 38). Sote-tieto hyötykäyttöön -strategian 2020 tarkoituksena on siirtyä sähköiseen tiedon hallintaan, joka mahdollistaa ajantasaisen tiedonvaihdon ja moniammatillisen yhteistyön sosiaalihuollon ja terveydenhuollon eri toimijoiden kesken. (Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020 2015, 13–17) Tämä mahdollistaa myös monipuolisten palvelu- ja hoitosuunnitelmien laatimisen ja hoidon jatkuvuuden iäkkään henkilön siirtyessä palvelun tarjoajalta toiselle.

Kaiken kaikkiaan iäkkäiden henkilöiden parissa tapahtuvaa työtä on vaikea kuvata yksiselitteisesti ja kattavasti, sillä sen toteutus on riippuvainen useasta tekijästä, jotka ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Toiminta tapahtuu usean eri toimijan kesken, joilla kaikilla voi olla omat toimintamallinsa. Iäkkäät henkilöt ovat hyvin heterogeeninen joukko ja heidän palveluntarpeensa ovat hyvin erilaisia. Yhteiskunnan vanhustyölle säätämät lait, asetukset ja suositukset ovat monin paikoin hajanaiset, vajavaiset ja epäselvät.

Lehdistä saa lukea lähes viikoittain eriasteisista vanhustyöhön liittyvistä epäkohdista, kuten hoidon seurannan ja jatkuvuuden puutteista, jatkuvasti vaihtuvista hoitajista, ajanpuutteesta ja kiireestä, vanhusten yksinäisyydestä ja syrjäytymisestä, lääkehoidon

don epäselvyyksistä, informaatiokatkoksista eri toimijoiden välillä, riittämättömistä lääkäripalveluista, palveluiden pirstaleisuudesta, hoidon ja huolen pidon riittävydestä. Kenelläkään ei tunnu olevan kokonaisvastuuta asioista. Kaiken keskellä on vanheveva ihminen, joka pitäisi pystyä kohtaamaan yksilönä, vastaamaan hänen tarpeisiinsa ja hoitamaan ihmisarvoa kunnioittaen. Tarvitaankin todennäköisesti suuria muutoksia niin palvelujärjestelmässä kuin käytännön hoitotyössä, jotta vanhustyön laatu voidaan tulevaisuudessa turvata, kun ikääntyvän väestön määrä tulee kasvamaan.

5 Etäterveydenhuolto

Etäterveydenhuoltoon liittyvät termit ja niiden määritelmät ovat hajanaiset niin Suomessa kuin maailmalla. Verrattaessa eri lähteitä määritelmät saattavat olla päällekkäisiä tai puutteellisia. Usein termien sisältö määritelläänkin tapauskohtaisesti.

Etäterveydenhuollolla (telehealth) tarkoitetaan terveydenhuoltopalveluiden tuottamista ja siihen liittyvän tiedon välittämistä informaatio- ja viestintäteknologian (ICT) avulla (Wade, Karnon, Elshaug & Hiller 2010, 1). Etäterveydenhuolto sisältää muun muassa monitoroinnin, asiantuntijoiden konsultoinnin ja lääketieteellisen koulutuksen, mikä tapahtuu etäyhteyden kautta (TEPA-termipankki 2014).

Etähoito kuuluu etäterveydenhuollon määritelmän alle. Etähoidossa voidaan tarkkailla asiakkaan terveydentilaa etähoitojärjestelmän kautta. Järjestelmään voi kuulua erilaisia mittareita, kuten vaaka, verenpaine- tai verensokerimittari, joiden keräämät informaatiot välittyvät järjestelmän kautta hoitohenkilökunnalle. (TEPA-termipankki 2014.) Vanhuksilla etähoitoon voi liittyä niin terveydentilan tarkkailu kuin turvallisuuteenkin liittyvä seuranta. Turvallisuuteen liittyvässä teknologiassa järjestelmä voi seurata vanhuksen liikkumista (esim. ovihälytin, GPS-paikannin), toimintaa (esim. turva-/hyvinvointiranneke) ja ympäristöä (esim. palovaroitin). Järjestelmän aktivoituessa tapahtuu hälytys, joka välitetään ennalta määritellyille tahoille, jotka reagoivat tarvittaessa hälytykseen. Terveydentilan seurannan avulla, erityisesti kroonisissa sairauksissa, pyritään hallitsemaan sairauden oireita ja toiminnantilan laskua. Näin voidaan ennaltaehkäistä akuutin hoidon tarvetta. (Bujnowska-Fedak 2015, 93–95.)

Suomessa sosiaali- ja terveysministeriö puhuu linjauksessaan etäpalveluista, joilla tarkoitetaan terveydenhuollon palveluiden tarjoamista telelääketieteen keinoin, jossa potilaan tutkiminen, tarkkailu, hoitaminen, diagnostiikka, hoitoon liittyvä päätös-enteko ja suositukset perustuvat televiestintäjärjestelmillä välitettyyn tietoon ja dokumentteihin (Sosiaali- ja terveysministeriön linjaus terveydenhuollossa annettavista etäpalveluista 2015).

Etäterveydenhuolto voidaan jakaa ajallisen ulottuvuuden mukaan reaaliaikaiseen ja ei-reaaliaikaiseen. Reaaliaikaisessa osallistujat ovat vuorovaikutuksessa yhtä aikaa, kun taas ei-reaaliaikaisessa toiminta perustuu datan keräämiseen ja sen eteenpäin lähettämiseen myöhempää analyysiä varten. (Wade ym. 2010, 1–2.) Etäterveydenhuolto voidaan jakaa myös sen käyttökohteen mukaan kliiniseen ja ei-kliiniseen käyttöön. Ei-kliinisellä käytöllä tarkoitetaan esimerkiksi koulutukseen, hallintoon ja tutkimukseen liittyvää käyttöä. Kliininen käyttö pitää sisällään potilastyöhön liittyvän käytön (Vuonovirta 2011, 21).

5.1 Videoneuvottelutekniikka

Videoneuvottelutekniikka mahdollistaa reaaliaikaisen kuva- ja ääniyhteyden kahden tai useamman käyttäjän välille. Järjestelmä muodostuu käyttäjien videopuheluun käyttämistä laitteista, kuvapuhelut mahdollistavasta palvelusovelluksesta sekä laajakaistaliittymästä. Laitteina voidaan käyttää tietokonetta, tablettia, älypuhelinta tai televisiota. Yksityisille kuluttajille suunnatuista ratkaisuista puhuttaessa videoneuvottelutekniikasta käytetään nimitystä kuvapuhelin. Yritys-/organisaatiokäytössä puhutaan videoneuvottelusta ja videoneuvottelujärjestelmistä, jolloin ohjelmistot voivat toimia yhteistyö ja vuorovaikutus alustoina useamman toimijan kesken. (Äyväri, 2014, 6–9.)

Videoneuvotteluteknologia voi olla osa ratkaisua sosiaali- ja terveysministeriön strategiassa (Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020), jossa pyritään löytämään tasapaino kasvavien kustannusten ja sosiaalisesti kestävästä yhteiskunnan välille (Sote-tieto 2015, 5). Suomessa videoneuvottelutekniikkaa on käytetty terveydenhuollossa muun muassa:

- etäkonsultaatioissa (televideokonsultaatio) kahden ammattilaisen kesken,
 - etävastaanotoissa (televideovastaanotto), joissa potilas on videoyhteydessä lääkäriin tai muuhun terveydenhuollon ammattilaiseen itsenäisesti tai hoitajan avustamana,
 - etäkoulutuksissa(televideokoulutus) muun muassa tietosuojaan, toimintamalleihin ja potilasturvallisuuteen liittyvissä seikoissa.
- (Reponen, Kangas, Hämäläinen & Keränen 2015, 65, 91,101.)

Terveydenhuollossa videoneuvottelutekniikan käytöllä voidaan saavuttaa hyötyjä niin potilaan, työntekijän kuin yhteiskunnankin kannalta. Potilaan saamat hyödyt liittyvät hoitomahdollisuuksien paranemiseen, hoidon tulosten paranemiseen, hoitoprosessien sujuvuuden paranemiseen ja matkustustarpeen vähenemiseen. Työntekijöiden kokemat hyödyt liittyvät koulutusmahdollisuuksien paranemiseen, osaamisen lisääntymiseen ja matkustustarpeen vähenemiseen. Yhteiskunnalle koituvat hyödyt ovat erikoissairaanhoidon tarpeen väheneminen, maaseudulla asumisen helpottuminen ja matkakustannuksiin liittyvien kulujen väheneminen. (Vuonovirta 2011, 61.)

Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan terveystieteiden työntekijöiden näkökulmasta videoneuvottelutekniikan käyttöönottoon vaikuttavat merkittävimmin toimintamallin ja teknologian ominaisuudet, sosiaaliseen järjestelmään ja työntekijöihin liittyvät tekijät (ks. taulukko 1)(Vuonovirta, Kanste, Timonen, Keinänen-Kiukkaanniemi, Timonen, Ylitalo, Taanila 2009, 275–278.)

Taulukko 1. Käyttöönottoon vaikuttavia tekijöitä (Vuonovirta ym. 2009, 275–278)

Toimintamalliin ja teknologiaan liittyvät tekijät	Työntekijän yksilölliset tekijät	Sosiaaliseen järjestelmään liittyvät tekijät
<ul style="list-style-type: none"> • Toimintamallin hyödyt potilaalle, työntekijälle ja organisaatiolle • Laitteiden helppokäyttöisyys • Toimintamallin soveltuvuus terveydenhuollon tarpeisiin, arvoihin ja kliinisiin käytäntöihin • Toimintamallin tulosten näkyvyys • Toimintamallin kokeiltavuus 	<ul style="list-style-type: none"> • Suhtautuminen toimintamalliin • Innovatiivisuus • Teknologiasuuntautuneisuus 	<ul style="list-style-type: none"> • Päätöksentekoprosessi • Sosiaaliset normit • Käyttöönoton tukeminen • Organisaation sisäinen ja ulkoinen vuorovaikutus • Muut toimintaympäristöön liittyvät tekijät

Palveluntuottajille, kuten esimerkiksi hoito- ja hoivapalveluita tuottaville yrityksille, videoneuvotteluratkaisut mahdollistavat erilaisten etäpalvelu konseptien tuottamisen ikääntyville asiakkaille (Äyväri 2014, 9). Tällä hetkellä Suomessa aktiivisesti etä-

terveydenhuollonratkaisuja tarjoavia yrityksiä on muun muassa Doctagon (Vastuu-lääkäri), ArctiCare Oy (Etähuolenpitojärjestelmä), Blue Lake Communications Oy (BLC Sointu), VideoVisit Oy (Video Visit eCare) ja Videra Oy (Videra Home Care).

Kaikilla yrityksillä pohjana toimii videoneuvotteluteknologia, jonka välityksellä pyritään tarjoamaan erilaisia tapauskohtaisesti räätälöityjä terveyteen, hyvinvointiin, hoitoon ja hoivaan perustuvia palveluita ja ratkaisuja. Yritysten tarjoamat järjestelmät voidaan jakaa kotihoidon ja palveluasumisen toimintaa tukeviksi palveluratkaisuiksi. Loppukäyttäjänä voi toimia vanhus itse, hoitaja, omainen tai lääkäri.

Osa ratkaisuista on suunnattu voimakkaammin hoitohenkilökunnan toiminnan tukemiseen ja hoidon laadun parantamiseen, kuten esimerkiksi erilaiset toiminnanohjausjärjestelmät ja lääkärin etäkonsultaatiomahdollisuudet. Toisissa järjestelmissä painottuu toimintakykyisempien vanhusten itsenäinen kotona selviytyminen. Moni yritys on huomioinut myös omaiset palveluratkaisuissaan.

Videoneuvottelutekniikalla on tutkitusti pystytty Suomessa parantamaan vanhusten hoidon kustannustehokkuutta ja laatua niin kotihoidossa kuin hoivakodeissakin. Porvoossa kotihoidossa olevien asiakkaiden sairaalajaksot vähenivät 35 %. Vanhuksen turvallisuudessa (kaatuminen, jokin vamma, monilääkitys) ja psykelääkkeiden käytössä oli myös havaittavissa edistystä verrokkeihin verrattuna. Porvoon kotihoidossa toteutetussa tutkimuksessa esiin nousseita palveluratkaisuun liittyviä huomioita oli muun muassa vanhusväestön toimintakyvyn ylläpitämisen tärkeys ja yhä useamman muistisairaana vanhuksen kotona selviytyminen. (Finne-Soveri ym 2014, 3467–3473) Vaasassa hoivakodeissa asukkaiden tarvitsemien muiden terveydenhuoltopalveluiden käyttö väheni merkittävästi, sillä vanhusten hoito pystyttiin toteuttamaan useammin hoivakodin puitteissa. Säästöjä syntyi yhdentoista kuukauden aikana puoli miljoonaa euroa. (Parempaa yksityisen ja julkisen yhteistyötä terveydenhuoltoon, 2016., 35.)

Molemmissa tapauksissa Doctagon oli palveluratkaisuiden kehittäjänä. Toimintamallissa hoitaja ja lääkäri laativat alussa jokaiselle asiakkaalle yksilöllisen hoitosuunnitelman. Kaikilla asiakkaalla on oma vastuulääkäri, joka yhdessä hoitajan kanssa käy läpi viikoittain asiakkaan tilan videoneuvotteluyhteyttä käyttäen. Lääkäri käy ainakin kerran vuodessa asiakkaan luona kotikäynnillä. Hoitajalla on mahdollisuus konsultoi-

da lääkäriä aina tarvittaessa ympäri vuorokauden ja käytössä on erilaisia pikadiagnostiikkaan liittyviä laitteita (sydänfilmi, tulehdusarvot, hemoglobiini, virtsanäyte). (Finne-Soveri ym. 2014, 3467–3473; Karlberg 2015.)

5.2 Etäterveydenhuollon käyttöönotto

Teknologian onnistunut käyttöönotto terveydenhuollossa työntekijöiden kannalta voidaan määritellä positiivisten vaikutusten lisääntymisenä (muutoksen hyväksyminen, työn hallinta, tehokkuuden paraneminen) ja negatiivisten vähentymisenä (stressi, tyytymättömyys) (Salvendy 2012, 1585). Uusi teknologia tulisi voida integroida olemassa oleviin työprosesseihin ja samalla huomioida henkilökunnan erilaiset asenteet ja valmiudet, jotta käytöstä saataisiin tehokasta ja vaikuttavaa. Tämä voi vaatia muun muassa työprosessien ja rakenteiden uudistamista, palveluiden ketjuttamista, tehtävien muuttamista sekä henkilöstön ja johdon osaamisen päivittämistä. (Raappana & Melkas 2009, 31.)

Hoitohenkilökunnalla on kriittinen rooli uutta teknologiaa käyttöönotettaessa ja henkilökunnan hyväksyntä auttaa voittamaan käyttöönoton yhteydessä eteen tulevat vaikeudet (Taylor, Coates, Mountain, Wessels & Hawley 2014, 327). Hoitohenkilökunta vastaa teknologian käytäntöön viennistä, teknologian käytöstä, sopivien potilaiden valinnasta, potilaiden seurannasta, teknologiaa käyttävien asiakkaiden tukemisesta ja heidän terveyteensä liittyvistä tarpeista (Nicholson, Coates, Mountain & Hawley 2013, 1–2).

Systemaattisessa kirjallisuuskasauksessa listataan tekijöitä, jotka vaikuttavat etäterveydenhuoltoon liittyvän teknologian hyväksymiseen hoitohenkilökunnan keskuudessa (ks. taulukko 2). Kirjallisuuskatsauksessa tulee myös ilmi, että useissa tutkimuksissa hoitajien ja potilaiden näkemykset eroavat suuresti toisistaan. Hoitajat näkevät asiat usein negatiivisemmassa valossa, kuin potilaat asiat itse kokevat. Esimerkiksi potilaat kokivat tekniikkaan, kommunikointiin ja hoidon hyötyihin liittyvät tekijät positiivisemmin, kuin hoitajat. (Brewster ym. 2013, 21–34.)

Taulukko 2. Etäterveydenhuollon hyväksyntään vaikuttavia tekijöitä (tiedot Brewster ym. 2013, 27)

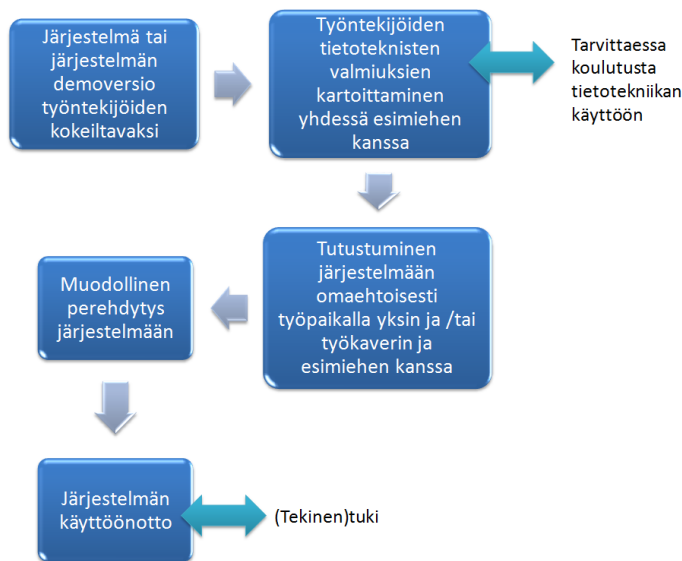
Työntekijöiden etäterveydenhuollon teknologioiden hyväksyntään vaikuttavia tekijöitä	
Edistää	Hankaloittaa
<ul style="list-style-type: none"> • Helppokäyttöisyys ja luotettavuus. • Mahdollisuus osallistua palveluiden muotoiluun. • Koulutus ja tuki. • Joustavat palvelut. • Riski- ja turvallisuusarvioinnit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Heikko integroituminen palveluihin. • Hoitaja-potilas-suhteen mahdollinen heikkeneminen. • Odotukset hyödyistä vähäiset. • Ei koeta tarpeelliseksi. • Epäilykset negatiivisista vaikutuksista henkilökunnan itsenäisyyteen ja luotettavuuteen.

Journal of advanced nursing – lehdessä julkaistussa vertaisarvioidussa tutkimuksessa käy ilmi, että eturivin työntekijät hyväksyvät etäterveydenhuoltoon liittyvän teknologian hitaasti. Hyväksymisprosessi on hauras ja sen voi estää negatiiviset ennakkokäsitykset ja kokemukset teknologiasta käytännössä, jolloin teknologiasta saatu positiivinen ensivaikutelma on oleellinen onnistumisen kannalta. Hoitohenkilökunnalle on tärkeää selventää teknologian roolia hoitotyössä; onko sen tarkoitus olla uusi kliininen työkalu vai uusi etähoidon järjestelmä. Kokeiltavuus ja kliininen opettelu ovat tärkeitä tekijöitä, joiden avulla teknologia saadaan vietyä osaksi työyhteisön prosesseja. Potilaiden kokemien hyötyjen ja kliinisten hyötyjen havaitseminen lisää työntekijöiden luottamusta ja varmuutta teknologiaa kohtaan. (Taylor ym. 2014, 327–333)

Teknologian avulla saatuja hyötyjä voi kuitenkin olla vaikea tunnistaa tai ne ovat epäsuoria, jolloin vaikutusten arviointi voi olla vaikeaa (Melkas 2011, 441).

Vaikutusten arviointi olisi hyvä tehdä ennen teknologian käyttöönottoa. Arvioinnin avulla saadaan tietoa, joka voi tukea päätöksentekoa ja kehitystyötä. Vaikutuksia tulisi tarkastella yhteistyössä henkilökunnan kanssa, jolloin heille tarjoutuu mahdollisuus osallistumiseen ja vuoropuheluun. Tässä yhteydessä tulisi myös keskustella työpaikalla teknologian herättämisestä eettisistä kysymyksistä ja hyväksyttävyydestä hoitotyössä. Arvioinnin perusteella voidaan suunnitella käyttöönoton toteutus ja koulutuksen tarve. (Melkas 2011, 442–444)

Perehdytyksen tulisi lähteä yksilöllisesti työntekijän tarpeista ja kattaa kaikki näkökulmat aina työprosesseihin, tuotteen tekniseen perehdytykseen, turvallisuuteen ja tekniseen tukeen asti. Perehdytyksen tulisi olla jatkuvaa, jotta voidaan huomioida väliaikaisessa työsuhteessa olevat työntekijät ja järjestelmässä tai laitteissa tapahtuvat päivitykset ja uudistukset. (Melkas 2011, 441–442) Työntekijöiden perehdyttämisen uuteen teknologiaan tulisi tapahtua monivaiheisen prosessin kautta (ks. kuvio 16), jossa huomioidaan työntekijöiden valmiudet uuden teknologian käyttöönottoon.



Kuvio 15. Työntekijöiden perehdytys (mukailtu Raappana & Melkas 2009, 32)

6 Tutkimuksen toteutus

Tutkimusten pohjana toimi tutkimussuunnitelma, jossa on muun muassa kuvattu tutkimuksen taustat, lähtökohdat, tarkoitus, tavoitellut tulokset, käytetyt menetelmät, tutkimushenkilöt, alustava aikataulu ja tutkimukseen liittyvät eettiset kysymykset. Tutkimussuunnitelman yhteyteen laadittiin tutkimuksissa tarvittavat lomakkeet ja tiedotteet, kuten suostumus-, taustatietolomakkeet ja tiedotteet tutkimukseen osallistuville. Tutkimussuunnitelmaa päivitettiin aina tarpeen tullen. Tutkimussuunnitelmat lähetettiin palvelutalojen johtajille etukäteen tutkimuslupahakemuksien yhteydessä.

6.1 Tutkimuspaikat, aineisto ja aikataulu

Tutkimuspaikoiksi valittiin palvelutaloja muiden vanhusten hoitopaikkojen sijaan, sillä siten pystyttiin saamaan enemmän tietoa vanhustyöstä lyhyemmässä ajassa. Palvelutaloissa hoitohenkilökuntaa on enemmän paikalla, toiminta tiiviimpää ja organisaation rakennetta on helpompi hahmottaa. Tutkimuksiin osallistui kaksi Jyväskyläläistä ympärivuorokautiseen vanhustenhoitoon keskittyntä palvelutaloa, joista toinen oli yksityinen ja toinen kaupungin ylläpitämä. Molemmat tutkimuskohteet olivat kerrostaloja, molemmissa asukkaita oli noin 10 henkilöä/kerros ja hoitajia aamuvuorossa 5-6 henkilöä. Molemmissa oli myös tarjolla päiväkeskustoimintaa.

Aineistoa analysoitiin yhtä aikaa tutkimuksia tehtäessä (ks. kuvio 19). Tutkimusten edetessä kävi ilmi, että myös omaisten näkökulman huomioiminen olisi oleellista. Ajan puutteen vuoksi päädyttiin tekemään puhelinhaastattelu neljälle vanhuksen omaiselle, jotka löytyivät lähipiiristämme. Tutkimukset palvelutaloissa suoritettiin helmikuun aikana, jonka jälkeen tuloksia analysoitiin tarkemmin ja valmisteltiin omaisille suunnattua haastattelua. Omaisten haastattelu toteutettiin maaliskuussa 2016.



Kuvio 16. Tutkimusten toteutus

Tutkimusten yhteydessä kerätyistä taustatiedoista saatiin tilastollista dataa tutkimuksista. Tutkimuksiin osallistui yhteensä 25 henkilöä. Havainnointiin osallistui kuusi henkilöä, haastatteluihin 19 henkilöä. Haastattelut toteutettiin erikseen ryhmähaastatteluna hoitohenkilökunnalle (15hlö), yksilöhaastatteluina johtajille (2hlö) ja omaisille (4hlö). Palvelutaloissa tehdyissä tutkimuksissa kaikki osallistuneet olivat naisia, suurin osa oli yli 45-vuotiaita lähihoitajia, joilla oli työkokemusta yli 5 vuotta. Havainnoinneissa havainnoitavat henkilöt olivat 21 ja 63 vuoden välillä ja koulutustaustat olivat hyvin moninaiset (työkokeilija, lähihoitaja, sairaanhoitaja, sosionomi).

6.2 Käytetyt tutkimusmenetelmät ja niiden analysointi

Päädyttiin käyttämään laadullista tutkimusotetta ja useampia tutkimusmenetelmiä. Näin pyrittiin kokonaisuuden parempaan hahmottamiseen ja menetelmien oli tarkoitus täydentää toisiaan (ks. liite 3).

Yhdessä Kervisen kanssa tapahtunut tutkimusaineiston käsittely ja analysointi oli pääosin aineistolähtöistä. Omien tulosten analysointi tapahtui pääosin teoriaohjauksella. Apuna käytettiin myös Hoivakoti kuntoon TV-sarjan materiaalia (Hoivakoti kuntoon 2014) ja Tampereen yliopiston paikallisradion ohjelmasarjaa Vanhuus Suomessa (Vanhuus Suomessa 2015).

6.2.1 Havainnointi

Havainnoinnin avulla pyrittiin keräämään tietoa vanhustenhoitotyön eri prosesseista ja toimintaympäristöistä. Tavoitteena oli kuvata toimeksiantajalle mahdollisimman tarkasti työympäristöt, sekä hoitotyön eri vaiheet ja toiminnot. Tätä tietoa voitaisiin käyttää hyväksi palvelua suunniteltaessa, jotta pystyttäisiin vastaamaan mahdollisimman hyvin hoitotyön asettamiin vaatimuksiin videolääkäripalvelusovellukselle.

Havainnoinnissa käytettiin apuna Contextual Design- menetelmän ohjeita tiedon keräämiseen. Sitä varten laadittiin havainnointikaavake (ks. liite 4), jonka avulla pystyttiin kiinnittämään huomioita oikeisiin asioihin. Huomioita kiinnitettiin muun muassa

työntekijöiden rooleihin ja vastuualueisiin, kommunikointi tapoihin, ympäristöön, käytettyihin välineisiin, toimintoihin ja työssä vastaantuleviin ongelmiin.

Havainnointitapahtumat tapahtuivat hoitajien aamuvuoron aikana. Toisessa palvelutalossa työt tehtiin pareittain, jolloin havainnoitiin kahden henkilön toimintaa yhtä aikaa. Havainnointiaineisto muodostui seuraavasti: kohteessa 1 havainnointiin neljää henkilöä, kohteessa 2 havainnointiin kahta henkilöä. Havainnointi pohjautui havainnointikaa- vakkeeseen. Havainnoitaessa kysyttiin tarkentavia kysymyksiä havainnoitavilta henki- löiltä, jos tilannetta ei ymmärretty tai se muuten vaati selvitystä. Havainnoitavat henkilöt saivat myös kertoa vapaasti haluamistaan asioistaan työtä tehdessään. Kai- kilta havainnoitavilta pyydettiin kirjallinen lupa havainnoida heidän toimintaansa ja he saivat myös kirjallisesti tiedotteen, josta käy ilmi tutkimukseen liittyviä seikkoja.

Aineiston analysointi aloitettiin heti ensimmäisen tutkimuskerran jälkeen ja sitä jat- kettiin koko tutkimusprosessin ajan. Havainnointiaineiston muistiinpanojen pohjalta luotiin samankaltaisuuskaavio (ks. kuvio 20). Aineistosta nousi selkeimmin esiin hoi- toon, käytäntöihin, ympäristöön ja informaatioon liittyviä seikkoja. Pääteemojen alla esiintyvät asiat jäsenneltiin vielä organisaation ja hoitotyön kesken. Monet esille tul- leet asiat liittyivät niin hoitotyöhön kuin organisaation toimintaakin, jolloin ne jätet- tiin yhteisen otsikon alle.



Kuvio 17. Havainnointiaineiston alustava analysointi ja jäsentely

6.2.2 Haastattelu

Haastattelujen tarkoituksena oli täydentää havainnoinnilla saatuja tuloksia, kuten tarkentaa epäselviksi jääneitä asioita sekä kartoittaa asenteita ja mielipiteitä liittyen hoitotyöhön ja videoneuvotteluteknologiaan. Työntekijöitä haastatellessa johtajat eivät olleet paikalla, joka mahdollisti vapaamman keskustelun ja kritiikin esittämisen. Muut haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina. Haastatteluissa käytettiin keskustelun ohjaamiseen ennakkoon laadittuja haastattelukysymyksiä, mutta kannustimme osallistujia kertomaan vapaasti mieleen tulevista asioista. Kysyimme myös tarkentavia kysymyksiä, jos emme ymmärtäneet jotakin tai jokin herätti mielenkiintomme. Jouduimme laatimaan haastattelukysymykset uudelleen ensimmäisen tutkimuskohteen jälkeen, sillä havaitsimme, että lähtökohtaisesti olimme lähestyneet aihetta väärin. Työntekijöillä ei ollut riittäviä edellytyksiä, resursseja ja/tai motivaatiota vastata kysymyksiimme liittyen videolääkäripalveluun. Työntekijöille osoitetut uudet kysymykset liittyivätkin enemmän heidän asiantuntijuuteensa omasta työstään ja ammatistaan. Tämän vuoksi tutkimuskohteiden vertaileminen oli vaikeampaa ja tuloksissa tämä voi näkyä yksipuoleisuutena.

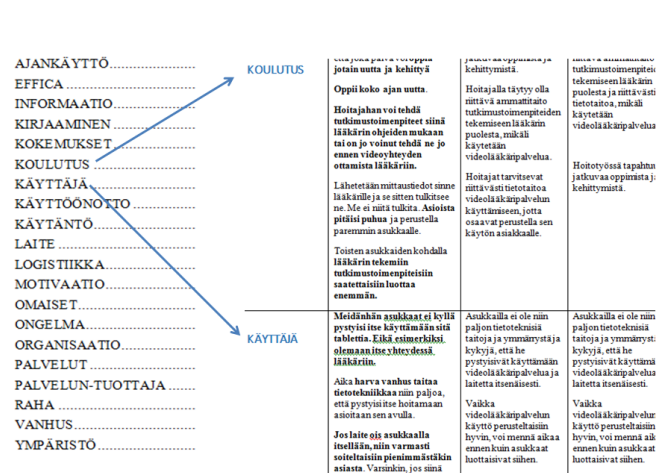
Palvelutaloissa tehdyt haastattelut toteutettiin seuraavasti:

- kohteessa 1 ryhmähaastattelu kahdeksalle työntekijälle (ks. liite 5),
- Kohteessa 1 yksilöhaastattelu johtajalle (ks. liite 6),
- kohteessa 2 ryhmähaastattelu seitsemälle työntekijälle (ks. liite 7),
- kohteessa 2 yksilöhaastattelu johtajalle (ks. liite 8).

Omaisille tehtyihin haastatteluihin osallistui neljä henkilöä ja ne toteutettiin yksilöhaastatteluina puhelimitse. Kysymykset oli räätälöity tarkemmin koskemaan hoidon laatua ja vuorovaikutusta hoitohenkilökunnan kanssa (ks. liite 9). Omaisten haastattelut käsiteltiin ainoastaan kokoamalla vastaukset yhteen, sillä aineisto oli hyvin pieni. Osallistujien vähäisen määrän perusteella ei voida tehdä luotettavia päätelmiä aineistosta.

Aineiston analysoinnissa käytettiin apuna Word-ohjelmistoa. Aineiston analysointi aloitettiin heti ensimmäisen haastattelun jälkeen litteroimalla ja koodaamalla. Litteroituun aineistoon merkittiin tummemmalla sana tai lause, joka oli merkityksellinen

tai se nousi aineistosta esille usein. Korostetut lauseet koottiin eri otsikoiden alle ja niistä tiivistettiin yhtenäisiä kokonaisuuksia (ks. kuvio 21).



Kuvio 18. Haastatteluaineiston analysointi

6.2.3 Käyttäjäherätteen käytettävyydestä

Sovellettu käyttäjäherätteen käytettävyydestä oli tarkoitus toteuttaa Medics24:n demoversiolla. Hoitaja ja asukas ottaisivat yhdessä yhteyden tabletilla demolääkäriin, jona toimisi jompikumpi tutkijoista. Lähtötietoina oli tarkoitus antaa vain vyöruusun taudinkuvaan liittyvät tiedot, jonka jälkeen hoitaja ja vanhus toimisivat omin päin.

Näytön tapahtumat oli tarkoitus nauhoittaa siihen sopivalla ohjelmistolla ja kuvata samalla testaajien toiminta. Testaajia oli tarkoitus pyytää puhumaan ääneen kokemuksistaan, ajatuksistaan ja tuntemuksistaan samalla, kun he käyttäisivät palvelua.

Molemmat testauskerrat epäonnistuivat videoyhteyksissä olleiden ongelmien vuoksi. Myös palvelutalojen puolelta oli ongelmia. Ensimmäisessä kohteessa työntekijöitä ei ollut informoitu testauksesta ja toisessa kohteessa toimintaterapeutti, jonka avustaminen testaus oli tarkoitus suorittaa, oli sairaslomalla. Aikatauluongelmien vuoksi testejä ei yritetty uusia.

7 Tutkimustulokset

Tutkimusaineistoa pyrittiin tarkastelemaan toimintaan, vuorovaikutukseen ja kokemuksiin liittyvistä lähtökohdista hoitajan näkökulmasta (ks. liite 10). Hoitotyötä ja hoitajien tavoitteita pyrittiin kuvaamaan työnjakomallien, hoidon laadun, tekijöiden ja heidän osaamisensa kautta. Vuorovaikutuksen kuvaamisessa nousi esille informaation, eri sidostahoihin ja ympäristöön liittyviä tekijöitä. Aineistosta pyrittiin löytämään myös kokemuksia teknologiasta ja hoidosta. Aineiston analysoinnissa haasteellista oli eri tekijöiden erottelu toisistaan, sillä lähes kaikki tekijät olivat tavalla tai toisella vuorovaikutuksessa keskenään. Tämän vuoksi jouduttiin tekemään yleistyksiä ja jättämään useita tekijöitä huomiotta, minkä vuoksi tulokset ovatkin hyvin tulkinnanvaraisia.

7.1 Havainnointi

7.1.1 Toiminnan kuvaukset

Kahdessa tutkimuskohteessa tehdyissä havainnointitutkimuksissa kävi ilmi, että toimintamallit, hoidon toteutus ja työpaikalla vallitseva ilmapiiri voivat erota suurestikin toisistaan, vaikka lähtökohtaisesti molemmat palvelutalot muistuttivat toisiaan. Tutkimuskohteiden aineistoja vertaillen esiin nousivat erityisesti erot käytännöissä ja työprosesseissa (ks. taulukko 3).

Taulukko 3. Erot havainnointikohteissa

HAVAINTO	Kohde 1	Kohde 2
Työote	Passivoiva	Aktivoiva
Toimintaa ohjasi	Kello	Asukas
Toiminnan toteutus	Reagointia	Järjestelmällistä
Tunnelma	Kireä	Leppoisa

Työote, jolla asukkaita hoidettiin, oli ensimmäisessä tutkimuskohteessa asukkaita passivoiva. Osa asukkaista esimerkiksi kuljetettiin ruokailuun ja sieltä pois, vaikka he olisivat itse pystyneet sinne menemään, jos heille olisi annettu siihen riittävästi aikaa. Myös pukeutumisessa ja hygienian hoidossa oli havaittavissa, että hoitajat tekivät asioita asukkaiden puolesta. Asukkaita ei myöskään aktiivisesti kannustettu osallistumaan päiväkeskuksen toimintaan. Useat vanhuksat vaikuttivatkin hyvin yksinäisiltä ja laitostuneilta. Toisessa tutkimuskohteessa oli käytössä kuntouttavatyöote. Asukkaat hoitivat asioitaan mahdollisimman paljon itse. Hoitajat esimerkiksi kysyivät asukailta tarvitsevatko he apua ja vain tarvittaessa auttoivat. Asukkaita kannustettiin osallistumaan päiväkeskuksen toimintaan.

Ensimmäisessä havainnointikohteessa toimintaa ohjasi kello (ks. liite 11). Tavoitteena oli saada asukkaat hoidettua mahdollisimman nopeasti, jotta he pääsevät syömään ja sieltä pois tiettyyn aikaan mennessä. Tämä heijastui kiireenä niin hoidossa kuin hoivassakin. Ajan säästämisen vuoksi, vanhusta avustettiin useissa tilanteissa, vaikka hän olisi itse kyennyt suoriutumaan kyseistä askareesta. Toisessa havainnointikohteessa asukas oli toiminnan lähtökohtana, eikä työskentelyilmapiiristä heijastunut kiire (ks. liite 12). Vuorovaikutus oli lämmintä ja toiminta ihmislähtöistä; vanhuksen vierelle istahdettiin, koskettiin hellästi ja kysyttiin kuinka voit. Vanhusta kannustettiin omatoimisuuteen ja sosiaalisuuteen, mutta huomioitiin myös hänen toimintakykynsä, toiveensa ja tarpeensa. Asioista keskusteltiin ja neuvoteltiin yhdessä asukaan kanssa. Hoito- ja palvelusuunnitelmaan laitettut tavoitteet olivat esillä vanhuksen huoneessa. Näin tavoitteet olivat kaikkien hoitoon osallistuvien nähtävillä.

Ensimmäisessä tutkimuskohteessa toiminta oli ajoittain hyvinkin kaoottista. Välillä kukaan ei tiennyt, kenelle jonkin asian hoitaminen kuului, kenelle asiasta pitäisi ilmoittaa tai kuinka missäkin tilanteessa tulisi toimia. Informaatioita toimintatavoista ja yhteyshenkilöistä oli niukasti esillä. Eteen tulevat yllättävät asiat koettiin hyvin kuormittavina ja se heijastui helposti myös työilmapiiriin. Toiminnasta tuntui puuttuvan selkeä suunnitelmallisuus esimerkiksi haavanhoidossa. Toisessa tutkimuskohdeessa toimintamallit eri tilanteissa oli huomattavasti selkeämmät ja informaatioita muun muassa hoidon laadun seurannasta, tarvittavista yhteyshenkilöistä, päiväkeskuksen toiminnasta, oli runsaasti esillä niin asukkaiden huoneissa, yhteisissä tiloissa kuin sosiaali- ja toimistotiloissakin. Esimerkiksi aamukierrolla hoitajilla oli apuna asu-

kaslista, josta kävi ilmi hoidon kannalta oleelliset tiedot. Myös kunkin asukkaan haavanhoidosta oli tehty kirjalliset ohjeet, joiden mukaan hoitajat toimivat. Sairaanhoitaja tarkisti haavan tilanteen kerran viikossa ja kaikki haavaan liittyvä kirjattiin potilastietojärjestelmään.

Tunnelma tutkimuskohteissa erosi suuresti toisistaan. Ensimmäisessä havainnointikohteessa tunnelma oli kireä, varautunut ja kiireinen. Toisessa kohteessa ilmapiiri oli lämmin ja vastaanottavainen. Molemmissa kohteissa hoitohenkilökunta koki työssä kiireiseksi, mutta vain ensimmäisessä havainnointikohteessa se oli aistittavissa.

7.1.2 Sidostahot

Havainnoineissa kävi ilmi, että hoitotyön toteutukseen osallistuu useita sidostahoja ja toiminta on hyvin monitasoista (ks. liite 13). Hoitaja (lähi-/perushoitaja, hoivaavustaja, sairaanhoitaja) oli eniten vuorovaikutuksessa vanhusten ja muiden hoitajien kanssa. Työtä tehtiin yksin tai yhdessä työparin kanssa, riippuen siitä kuinka haastavia hoidettavat olivat. Hoitajalla on usein työkokeilijoita ja harjoittelijoita ohjattavanaan, myös ulkomaalaisten tai huonommin suomea puhuvien harjoittelijoiden määrä on lisääntynyt. Lisäkadet ovat tärkeä apu hoivan toteutuksessa, mutta joidenkin opiskelijoiden kohdalla vanhustyötä ei pidetä kovin houkuttelevana uravaihtoehtona ja tällöin motivaatio voi olla heikkoa.

Kullekin asukkaalle oli määrätty omahoitaja, joka vastasi muun muassa vanhuksen hoito- ja palvelusuunnitelman laadinnasta ja sen ajantasaisuudesta, vanhuksen hoidosta, voinnin seurannasta, hänen asioidensa hoitamisesta sekä vuorovaikutuksesta omaisiin ja muihin tahoihin. Omahoitaja toimi aktiivisena vanhuksen asioiden hoitajana ja puolestapuhujana, jos vanhus itse ei siihen pystynyt.

Sairaanhoitaja teki useimmiten haastavimmat hoitotoimenpiteet tai häneltä kysyttiin neuvoja ja apuja tilanteissa, joissa ei oma ammattitaito riittänyt. Sairaanhoitaja saattoi myös hoitaa useita ei-hoidollisia tehtäviä, jotka liittyivät enemmän sosiaalipuolen ja hallinnollisiin tehtäviin.

Hoitoa tarvitsevat vanhukset kärsivät monista kroonisista sairauksista, infektioista, muistisairauksista, neurologisista sairauksista ja erilaisista kivuista. Vanhuksilla voi

myös olla mielenterveys- ja alkoholiongelmia, sekä useita päällekkäisiä lääkityksiä. Hoitohenkilökunnan ammatillinen osaaminen ei välttämättä riitä, jolloin konsultoidaan lääkäriä.

Hoidon laadun kannalta on tärkeää, että lääkäri tuntee asukaan ja hänen taustansa. Vanhuksella saattaa olla vaikeuksia ilmaista itseään tai hän voi muuten antaa virheellistä tietoa tilastaan ja taustoistaan lääkärille, jolloin on ensiarvoisen tärkeää, että henkilö joka tuntee vanhuksen parhaiten (omainen/omaishoitaja/omahoitaja) avustaa tilanteessa.

Tutkimuspaikoissa oli kerran viikossa lääkärikierto, jossa hoitaja informoi omalääkäriä vanhuksen tilanteesta (paperikonsultaatio/lääkäri fyysisesti paikan päällä), jonka perusteella lääkäri teki tarvittavat muutokset hoitoon/lääkitykseen tai määräsi muita jatkotoimenpiteitä. Kiireellisissä tapauksissa vanhus lähetettiin terveyskeskukseen tai päivystykseen. Vanhuksen tilanteesta riippuen mukaan laitettiin saattaja (hoitaja/omainen/vapaaehtoistyöntekijä/ambulanssin henkilökunta). Ensimmäisessä tutkimuskohteessa ongelmana oli, että hoitohenkilökunnan resurssit eivät riittäneet siihen, että asukas voitaisiin saattaa lääkäriin. Näissä tilanteissa jouduttiin turvautumaan ulkopuoliseen apuun, kuten esimerkiksi tilaamaan ambulanssi.

Hoitajien vuorovaikutus palvelutalon toiminnasta vastaavan henkilön (johtajan) kanssa vaihteli suuresti eri tutkimuskohteissa. Vuorovaikutus oli satunnaista ja johtaminen sanelevaa, kun taas toisaalla vuorovaikutus oli päivittäistä ja johtaminen hoitohenkilökunnan mielipiteet huomioonottavaa. ”Norsunluutornista” tapahtuva johtaminen heikensi selvästi työilmapiiriä ja työhovinvointia.

7.1.3 Informaatio

Sidostahoja oli useita ja vuorovaikutus eri toimijoiden kesken oli monikanavaista. Informaatioita jaettiin muun muassa potilastietojärjestelmän kautta (Effica), puhelimitse, sähköpostitse, kirjallisesti ja suullisesti raportoimalla. Molemmissa paikoissa oli käytössä suullinen raportointi vuoron vaihtuessa, jossa kerrottiin hoidon ja toiminnan kannalta oleellisesti vaikuttavat asiat. Potilastietojärjestelmä toimi yhteistyön alustana eri toimijoiden kesken, kuten esimerkiksi hoitajan ja lääkärin välillä.

Potilastietojärjestelmä sisälsi muun muassa hoito- ja palvelusuunnitelman sekä asukkaan muut terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät tiedot. Hoito- ja palvelusuunnitelman tarkoituksena oli, että kaikkien hoitoon osallistuvat olisivat tietoisia hoidon kannalta oleellisista asioista. Hoito- ja palvelusuunnitelmaan kirjattiin muun muassa asukkaan voimavarat, sairaudet, tavoitteet sekä menetelmät, joilla tavoitteet saavutetaan.

Havainnoineissa nousi esiin myös useita ongelmia liittyen informaatioon:

- kirjaamisen runsaus,
- kirjaaminen tapahtuu kahteen kertaan,
- järjestelmien yhteensopivuusongelmat,
- kirjaamiseen liittyvät epäselvyydet, käsiala ja sisältö,
- hiljaisen tiedon siirtyminen,
- luotettavan tiedon saanti asukkailta,
- kielimuuri.

Kirjaamista molemmissa tutkimuskohteissa oli paljon. Tapauskohtaisesti asukkailta mitattiin muun muassa verensokerit (verensokerimittari), verenpaineet (verenpainemittari) ja paino (vaaka). Tulokset kirjattiin paperille ja myöhemmin päivällä ne siirrettiin potilastietojärjestelmään. Joissakin tilanteissa asioita jouduttiin kirjaamaan kolmeen kertaan, jos eri järjestelmät eivät olleet yhteensopivia. Myös muu asukkaan vointiin liittyvä, kuten lääkityksen vaikutukset unen laatuun, kipuihin ja mielialaan, kirjattiin järjestelmään. Kirjaamisen kattavuus ja selkeys oli riippuvainen kirjaajasta. Kirjaamisen tärkeys ymmärrettiin useimmiten, mutta sen syövä aika itse hoitotyöstä koettiin huonona. Paperille tapahtuvassa kirjaamisessa esiin nousi ongelmaksi epäselvä käsiala.

Hoitotyö sisältää paljon hiljaista tietoa, jonka esiintuominen ja eteenpäin vieminen voi olla vaikeaa. Esimerkiksi verisuonen löytäminen verinäytettä varten tai asukkaan mielialan ja voinnin tulkitseminen vaatii kokemusta, eikä tämä välttämättä onnistu uudelta ja kokemattomalta hoitajalta. Ulkomaalaisten opiskelijoiden vuorovaikutuksessa asukkaiden kanssa oli ongelmia kielimuurin vuoksi.

7.1.4 Käyttäjäpersoonat

Persoonat muodostuivat havainnoitavien henkilöiden toiminnan havainnoista, heidän toiminnastaan kertomistaan asioista, vuorovaikutuksesta työyhteisön jäsenten ja vanhusten kanssa. Osa persoonien ominaisuuksista on omaa tulkintaani, osa hoitajien kertomia näkemyksiä muista hoitajista, heidän toiminnastaan ja ominaisuuksistaan.

Hoitajien koulutustaustat, osaaminen, toiminnan tavoitteet, motivaatio ja asenteet vaihtelivat luonnollisesti suuresti, joten oli hyvin haasteellista löytää yhdistäviä tekijöitä. Suuntaa antavasti hoitajat voitiin jakaa seuraaviin luokkiin työn toteutuksen mukaan: työnsä suorittajiin, hoidosta huolehtijoihin ja toiminnan tukijoihin (ks. liite 14).

Suorittajien toimintaa ohjasi kello tai hoitotoimenpiteet, jolloin asukas saattoi jäädä vain toiminnan kohteeksi. Suorittajat olivat yleensä nuorempia tai kokemattomampia työntekijöitä. Vuorovaikutus vanhuksen kanssa oli hyvin pinnallista ja vanhuksen ääni jäi usein kuulematta. Vaikutti, että suorittajat eivät välttämättä olleet kovin innostuneita omasta työstään, eivätkä olleet kiinnostuneita asukkaista ihmisinä. Hoitotoimenpiteitä tehdessä oli kiire, eikä apua aina kehdattu kysyä. Päätökset perustuivat enemmän arvaukseen, kuin tietoon, eikä niiden vaikutuksia jääty miettimään kovin pitkäksi aikaa.

Hoidosta huolehtijat keskittyivät voimakkaasti asukkaan fyysisiin hoidollisiin ja hoivallisiin tarpeisiin. Hoito oli osaavaa ja vanhusta kuuntelevaa, mutta sosiaalisen ja psyykkisen hyvinvoinnin huomioiminen jäi vähäisemmälle koetun kiireen vuoksi. Huolehtijat ymmärsivät kokonaisvaltaisen hoidon tärkeyden, mutta kokivat, etteivät olosuhteiden vuoksi pystyneet vastaamaan niihin. Tämä aiheutti turhautumista ja väsymystä työhön, joka ilmaistiin myös näkyvästi muulle työyhteisölle johto tasoa myöten.

Toiminnan tukijoilla oli käytössä kuntouttava työote ja asukas huomioitiin yksilöllisesti. Asukasta ei passattu, vaan pyrittiin tukemaan hänen omaa toimintakykyään. Vuorovaikutus asukkaan kanssa oli lämmintä, huomioivaa ja kuuntelevaa. Toiminnan tukijat olivat korkeammin koulutettuja/paljon työkokemusta omaavia henkilöitä. He ymmärsivät voimavaralähtöisen/ihmislähtöisen työn tärkeyden muistisairaiden van-

husten kanssa. Tukijat kokivat työnsä tärkeäksi ja mielekkääksi, sekä he toimivat usein työyhteisönsä tietolähteinä.

Työn toteutukseen vaikutti todennäköisesti useita tekijöitä: käytössä oleva työnjakomalli, hoitajan koulutustausta ja kokemus, hoitajan yksilölliset ominaisuudet, johdon toimet ja tuki. Näitä tekijöitä on kuitenkin mahdotonta tämän aineiston pohjalta lähteä analysoimaan tarkemmin.

7.2 Haastattelu

7.2.1 Hoidon laatu ja osaaminen

Johdon toimilla ja tuella tai niiden puutteella vaikutti olevan suuri merkitys työntekijöiden työhyvinvointiin. Hoitajien hyvinvointi heijastui hoitoon ja hoivaan. Ensimmäisessä tutkimuskohteessa johdon toimet ja tuki koettiin puutteellisiksi tai lähestulkoon olemattomiksi. Hoitajat kokivat, etteivät saaneet ääntään kuuluviin, eikä heidän mielipiteitään tai huoliaan kuunneltu. Toisessa tutkimuskohteessa johtaja toimi aktiivisesti laadun kehittämiseksi, johon kuului muun muassa ammattitaidon ja hoitotyön laadun kehittäminen, työyhteisön arvojen, pelisääntöjen ja toimintatapojen määrittäminen. Johtaja myönsi, että erikoisosaamisessa on ollut puutteita:

”Nykyinen henkilökunta on aika lailla kantapään kautta eli kokemuksen myötä näinä vuosina joutunut asiat opettelemaan.”

Myös hoitajat kokivat oman osaamisen puutteelliseksi useissa tapauksissa. Hoito tapahtui yrityksen ja erehdyksen kautta, joka aiheutti turhautumista työntekijöissä:

”Ensin hakataan päätä seinään kaks-kolme viikkoa ja kokeillaan kaikki mahdolliset rasvat ja voiteet, eikä se auta mihinkään”.

Ihohoitoon, mielenterveyteen ja hoitotasapainoihin liittyvät tekijät koettiin erityisen ongelmallisina. Haavahoitajan ja diabeteshoitajan osaamiseen luotettiin enemmän, kuin lääkärin näkemykseen:

”Lääkäri voi aloittaa ne hoidot, mut semmoinen hienosäätö on kyllä niillä diabeteshoitajilla paremmin hallinnassa.”

Toisessa kohteessa asiaan oli pyritty reagoimaan lisäkoulutuksilla ja rekrytoinneilla. Johtajan toiminta näkyi myös toimintatapojen selkeytenä. Työyhteisössä oli sovittu selkeästi vastuuhenkilöt, muun muassa turvalaitteille, apuvälineille, perehdytykselle ja RAI-tietojärjestelmälle. Näin varmistettiin, että asiat tulee varmasti hoidetuksi.

Ensimmäisessä tutkimuskohteessa hoitajilta ei kysytty, mikä on heidän mielestään parasta omassa työssään, eikä se tullut muutenkaan esille, joten tähän liittyen tulokset ovat vajavaiset. Toisessa tutkimuskohteessa hoitajien mielestä parasta heidän työssään oli:

”Osaavat työkaverit, työn monipuolisuus, mahdollisuus oppia koko ajan lisää ja vaikuttaa omaan työhönsä.”

Haastavana koettiin jotkin tilanteet asiakkaiden ja omaisten kanssa, sekä epäkäytännölliset tilat. Huolta aiheuttivat tulevat yhteiskunnalliset muutokset, sekä niiden vaikutukset omaan työhön ja vanhusten hyvinvointiin. Kotihoidon toimivuus koettiin erityisen ongelmallisena.

Terveyskeskuksissa yleislääkäreiltä saatava hoito koettiin molemmissa tutkimuskohteissa erittäin heikoksi. Ongelmia oli niin sairauksien diagnosoinnissa (erikoisosaamisen puute), kuin myös palveluiden saatavuudessa (pitkät jonot). Hoitajien mielestä omalääkärin käyttö on parantanut selvästi hoidon laatua verrattuna aiempaan käytäntöön, jossa lääkärit vaihtuivat jatkuvasti.

Toisessa tutkimuskohteessa oli käytettävissä toimintaterapeutti, ravintoterapeutti ja fysioterapeutti, joiden tehtävänä oli pääosin neuvoa ja ohjata asukkaita ja hoitajia omalla osaamisalueellaan. Hoitajat ja johtaja kokivat palvelut tärkeinä vanhusten hyvinvoinnin kannalta.

7.2.2 Suhtautuminen teknologiaan

Muutosten vastaanotto ja niiden hyväksyminen oli selkeästi vaikeampaa ensimmäisessä tutkimuskohteessa. Kaikki uusi vaikutti olevan uhka ja rasite toiminnalle. Vaikka mahdollisen uuden teknologian jotkin hyödyt pystyttiin näkemään, uskottiin sen kui-

tenkin olevan enemmän haitaksi kuin hyödyksi. Koettiin esimerkiksi, että videolääkäripalvelun kautta saatava erikoisosaaminen ja lääkärin ympärivuorokautinen tavoitettavuus olivat positiivisia seikkoja, mutta palvelua ei olisi aikaa käyttää ja sen mukana kuljettaminenkin olisi liian vaivalloista:

”Iltatoimissakin niin kiire, ettei sitä yhteyden muodostumista ois aikaa ootella...”, ”En mä sitä laitetta pysty kuljettamaan mukana, eikä mulla ole aikaa ruveta kuljettelemaan sitä laitetta eri kerrosten välillä...”

Videolääkäripalveluun suhtauduttiin huomattavasti myönteisemmin toisessa tutkimuskohteessa. Esiin nousi kuitenkin kysymys, kuinka asukkaat suhtautuisivat palveluun. Erityisesti muistisairaiden ja mielenterveysongelmista kärsivien vanhusten luottamuksen saavuttaminen voi olla vaikeaa. Kokeeko asukas tullessa hoidetuksi, jos lääkäriä ei tavata kasvotusten ja hoitaja tekee tutkimustoimenpiteet etähoitovälineitä käyttäen? Onko palvelu riittävän ammatillinen, selkeä ja luotettava, jotta asukas voi hyväksyä sen? Asukas ei välttämättä pysty kommunikoimaan tai kertomaan kattavasti ja totuudenmukaisesti tilastaan.

”Tuntemattoman lääkärin on hirveän vaikea arvioida oikeasti sen potilaan tilaa. Hoitajan tietämys asukkaasta on tärkeää.”

Molemmissa tutkimuskohteissa johtajien näkemykset teknologian tarjoamista mahdollisuuksista oli huomattavasti avarakatseisemmat kuin hoitajilla. Johtajien näkemyksen mukaan muutosvastarinta on vähäisempää, kun uuden järjestelmän/toimintamallin hyödyt pystytään perustelemaan hyvin ja ne voidaan todentaa konkreettisesti. Käyttönoton yhteydessä tarvitaan ehdottomasti koulutusta ja tekninen tuki järjestelmän tarjoajalta. Hoitajien tietotekninen osaaminen ja aiemmat negatiiviset kokemukset terveydenhuollon hitaista ja vaikeakäyttöisistä järjestelmistä asettaa omat haasteensa käyttönotolle. Käytössä on myös useita eri järjestelmiä, jotka eivät ole yhteensopivia, jonka vuoksi asioita joudutaan kirjaamaan moneen kertaan. Eri järjestelmiin kirjautumiseen kuuluu myös paljon aikaa.

7.2.3 Omaiset

Omaisten haastattelussa esiin nousi huoli henkilöstön motivaatiosta, asenteista, osaamisesta ja riittävydestä. Nämä seikat tulivat erityisesti esille kotihoidossa ja kotihoidon toimimattomuus olikin yksi suurimmista huolta aiheuttavista tekijöistä.

Vuorovaikutus ja informaation välittyminen eri toimijoilta omaisille koettiin puutteellisenä. Omahoitajat olivat vain harvoin olleet yhteydessä omaisiin, eivätkä omaiset olleet osallisena hoito- ja palvelusuunnitelman laadinnassa.

8 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tutkimustuloksissa kuvataan vanhustyön tilanteita, toimintatapoja ja ympäristöjä, jotka voivat olla merkityksellisiä suunniteltaessa etäterveydenhuollon palveluita ja järjestelmiä. Tutkimustulosten perusteella muodostettu käyttötilanteen kuvaus luovat pohjan käyttäjävaatimuksille. Lähtökohtaisesti tutkimusaineistoa on pyritty tarkastelemaan ja analysoimaan hoitajien näkökulmasta, mutta vanhustyön monitahoisuuden ja vaikeasti määriteltävien syy-seuraus -suhteiden vuoksi tuloksissa saattaa esiintyä myös muiden sidostahojen näkökulmia, jotka kuitenkin liittyvät hoitajien toimintaan. Tutkimustuloksissa yksi suurimmista syy-seuraus -suhteisiin liittyvistä ongelmista oli hoitajien ja vanhustyön erottelemisen toisistaan, eikä niitä ollut mahdollista erotella tämän tutkimuksen puitteissa kovinkaan analyttisesti. Tämä heijastuu käyttäjävaatimukseen siten, että vanhustyön ja hoitajien tarpeet ovat hyvin yhteneväisiä.

Etäterveydenhuollon käyttö hoitotyössä on Suomessa vielä kovin uusi asia, eikä käyttäjävaatimuksia ole mielekästä lähteä laatimaan suoraan tutkimuksissa havaituista lähtökohdista. Vanhuspalvelulaki, sitä tukeva laatusuositus, SOTE-uudistus ja ikääntyneen väestön jatkuvasti kasvava joukko tulee myös huomioida käyttäjävaatimuksia laadittaessa, jotta uusi etäterveydenhuollon järjestelmä tukisi mahdollisimman hyvin ikääntyvän väestön tarpeita.

8.1 Palvelun tarpeet

8.1.1 Vanhustyön laadun parantaminen

Palvelun tarpeet muodostuvat asukkaiden tilanteen/voinnin, hoitohenkilökunnan osaamisen sekä palvelutalossa jo tarjolla olevien palveluiden perusteella. Palveluihin liittyvät tarpeet tulee kartoittaa aina tapauskohtaisesti. Vanhusten voinnin muutokset, uudet asukkaat ja hoitohenkilökunnan poissaolot voivat vaikuttaa äkillisestikin palveluiden tarpeeseen, jolloin järjestelmän olisi hyvä olla mukautuva ja joustava. Tämä mahdollistaisi järjestelmän viennin myös kotihoidon puolelle, jossa asiakkaiden palveluiden tarve on vielä laaja-alaisempi.

Mahdollisia palveluita:

- erikoisosaaminen: diabetes, ihonhoito, mielenterveys, muistisairaat, lääkitys,
- neuvonta ja ohjaus: fysioterapeutti, toimintaterapeutti, ravintoterapeutti, suuhygienisti, sosionomi, päihdeterapeutti,
- hoitajan tekemät etätutkimukset ja –mittaukset,
- lääkäri tavoitettavissa nopeasti 24/7,
- vanhus-omainen-omahoitaja-omalääkäri –tiimi,
- moniammatilliset toimintakyvyn arvioinnit ja laadukkaat hoito- ja palvelusuunnitelmat,
- omaisten mukaan ottaminen, omaisyhteistyö.

Vanhusten monet krooniset sairaudet, useat lääkitykset, vanhuuden tuomat fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset muutokset, mielenterveysongelmat ja muistisairaudet asettavat suuria haasteita hoitohenkilökunnan osaamiselle, jolloin tarve geriatriselle ja muulle erikoisosaamiselle on suuri. Palveluiden tarve on erityisen suuri iltaisin, öisin ja viikonloppuisin, kun hoitohenkilökuntaa on vain vähän paikalla ja lääkäriin pääseminen on vaikeaa. Lääkärin tavoittaminen nopeasti 24/7 loisi turvaa niin henkilökunnalle, vanhuksille kuin heidän omaisilleen. Hoidon laatu paranisi monipuolisemman osaamisen ja lääkärin paremman tavoitettavuuden myötä. Hoitajan toimiessaan yhteistyössä erityisosaamista omaavan ammattilaisen kanssa lisäisi myös todennäköisesti hoitajan ammattitaitoa. Mahdollisuutta oppia kokoajan lisää arvostettiin ainakin toisessa tutkimuskohteessa.

Omahoitaja tuntee vanhuksen arjen parhaiten, mutta olisi myös tärkeää, että vanhuksen hoidon kokonaistilanteesta olisi vastuussa yksi henkilö (omalääkäri). Omahoitajan, omalääkäriin, vanhuksen ja omaisen muodostama yhteistyörinki muodostaisi toiminnan ytimen, jonka ympärille tarpeen mukaan voisi rakentaa erikoisosaamiseen, kuntoutukseen, neuvontaan ja ohjaukseen liittyviä palveluita (ks. liite 15). Vanhustenhoidossa moniammatillisuus mahdollistaa laadukkaan hoidon (Voutilainen, 2010), mutta saattaa samalla hajauttaa sen, jolloin on tärkeää muun muassa hoidon jatkuvuuden kannalta, että jollakin on kokonaiskuva tilanteesta. Tällaisen yhteistyö-
ringin muodostaminen voi vaatia tapauskohtaisesti hoito-organisaatioilta päätöksiä ja panostuksia yksilölähtöisempään hoitotyöhön ja hoitajien ammattitaidon kehittämiseen.

Omahoitaja on vastuussa vanhuksen toimintakyvyn arvioinnista ja sen perusteella laadittavasta hoito- ja palvelusuunnitelmasta (hopasu). Hyvin laadittu, kattava ja toimeenpantu hopasu ohjaa laadukasta vanhustyön prosessia. Useissa ympärivuorokautista hoivaa tarjoavissa toimintayksiköissä kiinnitetään vain vähän huomiota iäkkään ihmisen sosiaaliseen toimintakyvyn arviointiin ja hopasun laadinnassa kuntoutumista edistävä toiminta jää vähäiselle. Paraisiko hoidon laatu, jos omahoitajan olisi mahdollista konsultoida muita alan ammattilaisia helposti ja nopeasti toimintakykyä arvioidessaan ja hopasua laatiessaan? Olisiko toimintakykyä edistävää kuntoutusta mahdollista toteuttaa videoneuvottelutekniikan välityksellä? Vanhuspalveluissa korostetaan monialaisen kuntoutuksen tärkeyttä muun palvelun tarpeen ehkäisemiseksi ja sosiaalisen toimintakyvyn laskun varhaista tunnistamista (L 28.12.2012/980).

Omaisten osallisuuden lisäämistä iäkkään henkilön hoidon suunnitteluun korostetaan muun muassa vanhuspalveluiden laatusuosituksessa. Iäkkään henkilön omaisten apua pidetään myös tärkeänä hoidossa ja hoivassa. (Laatusuositus 2013, 29–32.)

Luultavasti monet omaiset olisivat kiinnostuneita osallistumaan suunnitelman laadintaan ja läheisensä hoitoon, mutta saattavat asua kaukana tai kiireellisen aikataulun vuoksi eivät siihen pysty. Videoneuvottelutekniikalla toteutettu palaveri voisi mahdollistaa omaisten paremman osallistumisen vanhuksen hoidon ja palveluiden suunnitteluun. Näin voitaisiin kartoittaa paremmin omaisten mahdollisuuksia osallistua iäkkään henkilön hoitoon sekä selkiyttää vastuunjako omaisten ja hoitajien kesken.

Etähoitovälineiden käyttö, kuten verenpainemittari, verensokerimittari ja vaaka, voisivat olla keinoja vähentää useaan kertaan tapahtuvaa kirjaamista palvelutaloissa. Myös mahdollisuus tehdä kirjaamiset suoraan potilastietojärjestelmään asukkaan luona kannettavalla laitteella, vähentäisi kirjaamista ja lisäisi asukkaan luona vietettyä aikaa. Kotihoidossa olevat kykenevät vanhukset voisivat olla toinen hyvin mahdollinen käyttäjäkunta edellä mainituille etähoitovälineille. Hoitajan käyttämiä mahdollisia etädiagnostiikan välineitä olisi myös syytä miettiä. Uusien hoitovälineiden tuominen osaksi hoitotyötä vaatii kattavaa käyttöönottokoulutusta ja hoitajilta vahvaa ammatillista osaamista.

8.1.2 Hoitajien osaamisen tukeminen

Tutkimuksissa havaittiin selvästi, että vanhusten hoidon laadussa ja toteutuksessa on paikoin vielä paljon kehitettävää. Vanhentuneet toimintamallit, kuten tehtäväkeskeisyys ja ylhäältä alaspäin tapahtuva johtaminen, sekä puutteet hoitohenkilökunnan osaamisessa, motivaatiossa ja asenteissa vaativat korjaamista, jos vanhusten hoidon laatua halutaan parantaa.

Etäkoulutuspalvelut voisivat parantaa hoitajien osaamista ja vanhustyön laatua. Hoitotyön kiireellisyyden, henkilökunnan vähäisyyden ja vaihtuvuuden vuoksi koulutus tulisi tapahtua mahdollisimman joustavasti. Aina käytettävissä olevat koulutusvideot ja materiaalit mahdollistaisivat tämän. Videot sopisivat parhaiten selkeiden koulutuskokonaisuuksien toteutukseen, kuten esimerkiksi haavanhoito.

Etävalmennuspalvelut voisivat tukea hoitajien työhyvinvointia ja hoitotyön kehittämistä. Vanhustyössä olisi siirryttävä hoito-orientoituneesta kulttuurista ihmislähtöiseen ja kuntouttavaan toimintaan. Tämä vaatisi johtamistavan kehittämistä ja hoitohenkilökunnan ajatusmaailman muuttamista. Ihmislähtöiseen hoitotyöhön siirtymisestä on saatu Suomessa hyviä kokemuksia muun muassa Ylen A-studion dokumentoimassa Hoivakoti kuntoon ohjelmasarjassa. Hyötyjä havaittiin monipuolisesti niin vanhusten kuin työntekijöidenkin osalta, esimerkiksi työilmapiirin paranemisena (Mikkola & Kivimäki 2015, 33).

Etämentorointipalvelu voisi olla erityisesti nuorille juuri alalle tulleille hoitajille jakamista tukeva tekijä. Opiskelijat ja vastavalmistuneet hoitajat tekevät paljon sijaisuuksia eri paikoissa. Työhön sopeutuminen ja oman osaamisen kehittäminen kiireisessä ja jatkuvasti vaihtuvassa työympäristössä voi olla vaikeaa. Nuori hoitaja voi joutua tekemään vaikeitakin ratkaisuja vajavaisilla tiedoilla ja taidoilla.

Nuorista alle 30-vuotiaista hoitajista 26 % on ajatellut vaihtavansa alaa. Alan vaihtoon vaikuttavia tekijöitä on muun muassa loppuun palaminen, huonot kehitysmahdollisuudet, heikko ammatillinen sitoutuminen, matala työtyytyväisyys, työyhteisön ristiriidat ja korkeat määrälliset työvaatimukset. (Flinkman, 2014, s. 77.) Viideoneuvottelutekniikalla toteutettu mentorointi voisi tarjota tarvittavaa tukea niin ammatillisesti kuin henkisesti. Mentori säilyisi vaikka työnantaja vaihtuisi. Näin taattaisiin hoitajalle jatkuva mahdollisuus kehittyä ja oppia, joka mahdollisesti ennaltaehkäisisi alan vaihtoa ja parantaisi hoidon laatua. Myös kotihoidossa työskentelevä hoitaja tai omaishoitaja voisivat hyötyä etämentoroinnista.

8.2 Toiminnan asettamat vaatimukset

8.2.1 Vaatimukset laitteistolle

Hyvä kuvanlaatu on erityisen tärkeää ihonhoidollisissa etädiagnosoinneissa ja olisikin syytä miettiä, onko laitteen tarjoama kuvanlaatu riittävä sellaisenaan diagnosointiin. Haavoja olisi myös hyvä pystyä kuvaamaan, jolloin haavanhoidon tilannetta on helpompaa seurata. Kuva kertoo enemmän kuin pelkkä sanallinen kirjaaminen, jolloin myös henkilön, joka ei tunne tilannetta on helpompaa havaita muutokset haavassa. Haavojen kuvaamiseen tarvitaan lupa potilaalta.

Hyvä äänenlaatu takaa sujuvan vuorovaikutuksen. Useilla vanhuksilla on huono kuulo ja mahdollisesti kuulolaite, jolloin äänenlaatu on kriittinen tekijä. Kuulokojeen yhdistäminen laitteeseen mahdollistaisi ainakin osalle vanhuksista sujuvan vuorovaikutuksen.

Videoyhteyden kuvan- ja äänenlaatu vaikuttaa siihen, kuinka asukas ja hoitaja kokevat palvelun. Haastatteluissa esille nousi vanhuksen kokemuksellinen tarve lääkärin

fyysiselle tapaamiselle ja hänen tekemilleen toimenpiteille, jolloin olisi erityisen tärkeää, että yhteys on mahdollisimman aitoa tilannetta vastaava. Rakeinen, pätkivä kuvanlaatu ja säröilevä, metallinen ääni eivät ainakaan paranna kokemusta ja lisää luottamusta palvelua kohtaan. Erityisesti muistisairailta, mielenterveysongelmaisilla ja aistihäiriöistä kärsivillä vanhuksilla tämä voi nousta kynnyskysymykseksi, jolloin myös hoitajan voi olla vaikea toimia tilanteessa.

Nopea, sujuva yhteys ja helposti mukana kuljetettavat laitteet ovat tekijöitä, jotka vaikuttavat hoitajien hyväksynnän saamiseen järjestelmälle. Hoitotyön kiireisyys, fyysisyys sekä nopeasti vaihtuvat tilanteet asettavat omat vaatimuksensa laitteen koolle ja verkkoyhteyden sujuvuudelle. Tarkempien vaatimusten määrittämiseksi tarvittaisiin käytettävyydestä aidoissa tilanteissa. Järjestelmää ei käytetä, jos se koetaan epäluotettavaksi tai epäsovivaksi toiminnan kannalta. Hoitajien täytyisi kokea palvelu hyödyllisemmäksi, kuin laitteen aiheuttama vaiva, jotta laitetta käytettäisiin (Melkas 2011, 441).

8.2.2 Vaatimukset järjestelmälle

Helppokäyttöinen, selkeä sekä luotettava järjestelmä ja käyttöliittymä auttavat hoitajien hyväksynnän saamisessa. Hoitohenkilökunnan kokemukset terveydenhuoltoalan järjestelmistä ovat huonoja ja uuteen teknologiaan suhtaudutaan hyvin varauksella. Järjestelmästä ja sen palveluista saatu ensivaikutelma voi vaikuttaa ratkaisevasti, kuinka henkilökunta hyväksyy järjestelmän. Järjestelmän käytettävyyttä kannattaa testata mahdollisimman pitkälle esimerkiksi paperiprototyyppien avulla, jolloin hoitohenkilökunnalta saadaan arvokasta tietoa, mutta heille ei muodostu negatiivisia ennakkokäsityksiä järjestelmästä. Tietoturvaan ja toimintavarmuuteen liittyvät tekijät tulee myös huomioida huolella.

Yhteensopivuus muiden järjestelmien kanssa tulee huomioida, jotta vältettäisiin turhia kirjaamisia ja useita salasanoja, jotka heikentävät järjestelmän käytettävyyttä ja hyväksyttävyyttä. Yhteensopivuus mahdollistaa sujuvan vuorovaikutuksen usean palveluntarjoajan kesken ja hoidon jatkuvuuden. Suomessa yleisimmin käytössä ole-

vat sähköiset potilastietojärjestelmät: Effican, ESKOn ja Uranuksen. Käytössä saattaa olla myös muita erillisjärjestelmiä (Reponen ym. 2015, 39-40).

Tekninen tuki ja neuvonta, niin käyttöönotossa, kuin käytettäessä on ehdoton. Tuki ja neuvonta olisi hyvä olla käytössä aina, jolloin se lisäisi henkilökunnan luottamusta järjestelmään ja uskallusta sen käyttöön. Henkilökunnan tietotekniset taidot voivat olla hyvin eritasoiset. Erot osaamisessa tulisi huomioida käyttöönotossa ja koulutuksessa. Hoitohenkilökunnalla ei ole myöskään aikaa tai osaamista ryhtyä tekemään asennuksia tai päivityksiä.

8.3 Järjestelmän käyttöönotto ja hyväksyminen

8.3.1 Vaikutusten arviointi

Vanhustyössä havaitut ongelmat ja käytännöt asettavat omat haasteensa etäterveydenhuollon ratkaisuja suunniteltaessa. Hoitotyön tavoitteet ja toteutus voivat olla hyvinkin erilaiset eri yksiköissä. Järjestelmän laajuus ja sen sisältämät palvelut tulisi suunnitella aina tapauskohtaisesti ja niiden tulisi vastata kyseisen yksikön toiminnan tavoitteita. Palveluiden sisällön vastatessa toiminnan tavoitteisiin järjestelmän käytettävyys paranee ja hoitohenkilökunnan on helpompi hyväksyä uusi järjestelmä.

Ennen käyttöönottoa tehdyllä vaikutusten arvioinnilla voidaan kartoittaa kyseisen yksikön ominaisuuksia (ks. liite 16). Toiminnan tavoitteita kartoitettaessa olisi syytä kiinnittää huomioita yksikössä oleviin hoidon toteutuksen muotoihin ja henkilökunnan asenteisiin teknologiaa, vanhuksia ja hoitoa kohtaan. Keskustelut eri sidostahojen kanssa uuden järjestelmän vaikutuksista eri tekijöihin auttaa hahmottamaan tilannetta kyseisessä yksikössä. Keskustelujen yhteydessä henkilökunta voi tuoda esiin myös mielipiteitään, huoliaan ja kehitysehdotuksiaan. Näin henkilökunta otetaan osaksi suunnitteluprosessia, jonka myötä uuden järjestelmän hyväksyminen on helpompaa, kun henkilökunta kokee pääsevänsä vaikuttamaan asioihin.

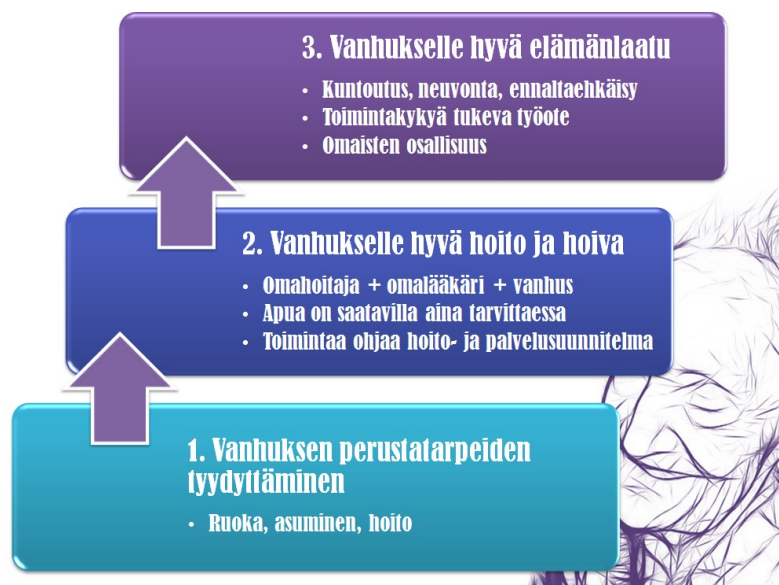
Vaikutusten arvioinnin yhteydessä saadaan myös oleellista tietoa henkilökunnan teknologisesta osaamisesta, jonka pohjalta voidaan suunnitella kullekin yksilölle ja yksiköön sopivat käyttöönottokoulutukset, sekä muut tarvittavat valmennukset / koulu-

tukset /mentoroinnit. Kaiken kaikkiaan uusien teknologisten ratkaisuiden käyttöönotto ja käyttö vaativat hoitajilta paljon laaja-alaista osaamista. Hoitajan on muun muassa pystyttävä arvioimaan potilaan soveltuvuutta palveluun ja tekemään etätutkimukset lääkärin määräyksestä.

Henkilökunnan kanssa käytyjen keskustelujen yhteydessä olisi hyvä myös selvittää vastuuhenkilö, joka toimii yhteyshenkilönä yksikön ja järjestelmän kehittämisestä ja ylläpitämisestä vastaavan tahon kanssa. Tämä selkeyttää toimintaa ja helpottaa vuorovaikutusta. Mahdollisuutta muutosagentin käyttöön olisi myös syytä selvittää. Muutosagentti toimisi toiminnan kehittäjänä, uuden järjestelmän eteenpäin viejänä ja toiminnan koordinoijana eri sidostahojen kesken.

8.3.2 Vanhustyön toiminnan tavoitteet

Hoitohenkilökunnan työn tavoitteet voitiin jakaa kolmeen tasoon (ks. kuvio20). Tasot muodostuivat hoitajien ominaisuuksien ja käytössä olevan työnjakomallin mukaan (ks. liite 17). Tasojen perusteella järjestelmä voidaan rakentaa tukemaan paremmin kunkin yksikön toiminnan tavoitteita, jolloin myös sen käyttö koetaan hyödyllisenä.



Kuvio 19. Vanhustyön toiminnan tavoitteet

Palvelusovellusta voi olla vaikea viedä paikkoihin, joissa hoitotyön lähtökohtana on vanhuksen perustarpeiden tyydyttäminen. Hoito- ja palvelusuunnitelmat laaditaan epämääräisesti, eikä niiden sisällöllä ole suurta merkitystä toiminnan kannalta. Henkilökunta keskittyy vain siihen, että vanhukset saadaan hoidettua ja syötettyä. Kaikki muu koetaan rasitteena toiminnalle. Henkilökunta on väsynyttä ja ilmapiiri on kiireinen, jolloin kynnys käytölle on korkealla. Erittäin helppokäyttöiset etähoitovälineet, kuten vaaka, verenpainemittari ja verensokerimittari voisivat helpottaa kirjaamiseen liittyviä ongelmia. Videolääkäripalvelua käytettäisiin todennäköisesti vain satunnaisesti harvojen henkilöiden toimesta, jolloin myös sen juurruttaminen osaksi käytäntöjä voi olla vaikeaa. Jotta järjestelmä hyväksyttäisiin, vaatisi se muutoksia johtamisessa ja käytännössä, toimintakulttuurin uudistamista (etävalmennus) ja pitkäjänteistä koulutusta käyttöönnotossa.

Hoitoa ja hoivaa tarjoavissa paikoissa palvelusovelluksen käyttömahdollisuudet ovat lähtökohtaisesti paremmat. Henkilökunta on virittynyt hoitamaan vanhuksia, jolloin erityisesti lääkärikonsultaatioiden (24/7, erikoislääkärit) mahdollisuus on tervetullut tuki toiminnalle. Omahoitaja laatii hoito- ja palvelusuunnitelman (hopasu) yhdessä moniammatillisen tiimin kanssa videoneuvottelutekniikkaa käyttäen. Jos toiminta saadaan kirjattua osaksi vanhuksen hoito- ja palvelusuunnitelmaa, palvelusovellusjärjestelmän käyttö on tällöin todennäköisemmin säännöllisempää. Näin etäterveydenhuollon järjestelmä saadaan sidottua osaksi toimintaa, eikä se jää vain erilliseksi lisäpalveluksi. Hoidon laatua seurataan aktiivisesti ja tulokset raportoidaan henkilökunnalle, jolloin etäterveydenhuollon käytöstä nousevat hyödyt tehdään näkyviksi. Tämä lisää henkilökunnan tyytyväisyyttä ja luottamusta palveluun. Myös etähoitovälineiden käyttö tukee toimintaa.

Vanhustyössä, jossa toimintaa ei ohjaa kello, ruokailut tai hoitotoimenpiteet, vaan pyrkimyksenä on mahdollisimman hyvä elämänlaatu vanhuksille, etäterveydenhuollon ratkaisuilla on parhaimmat mahdollisuudet kehittyä monipuoliseksi osaksi arkipäivän toimintaa. Toimintakykyä tukeva työote mahdollistaa joustavan päivärhythmin, joka huomioi jokaisen asukkaan yksilöllisesti. Tämä puolestaan mahdollistaa monipuolisten palveluiden käytön. Omahoitaja ja omalääkäri ovat laatineet hoito- ja palvelusuunnitelman moniammatillisesti, jossa vanhus huomioidaan kokonaisvaltaisesti (ks. liite 18). Hoito- ja palvelusuunnitelmaan on hoitosuunnitelman lisäksi kirjattu

monipuolisesti vanhuksen toimintakykyä tukevia ja ennaltaehkäiseviä etäpalveluita (toimintaterapia, fysioterapia, ravintoneuvonta, liikuntaneuvonta, suuhygienisti, muistikoordinaattori). Palvelut perustuvat videoneuvottelutekniikkaan. Omaiset/läheiset on myös huomioitu kattavasti. Heillä on mahdollisuus pitää yhteyttä vanhukseen ja hänen hoitajaansa muun muassa viestien ja videoyhteyden välityksellä. Omaiset voivat seurata vanhuksen hoidon toteutusta säännöllisesti päivitetyn hoito- ja palvelusuunnitelman kautta, sekä tarkkailla reaaliajassa vanhuksen vointia esimerkiksi yksikössä käytössä olevan hyvinvointirannekkeen välittämän tiedon avulla.

8.3.3 Järjestelmän integroituminen osaksi toimintaa

Laadukas vanhustyö pohjautuu kattavaan, ajantasaiseen ja säännöllisesti arvioituun hoito- ja palvelusuunnitelmaan. Omahoitajan, vanhuksen, omalääkärin, omaisten ja muiden tarvittavien ammattilaisten yhdessä laatima hoito- ja palvelusuunnitelma, johon on kirjattu mahdollisten etäterveydenhuollon palveluiden käyttö mahdollistaa palveluiden sulautumisen osaksi järjestelmää. Hoito- ja palvelusuunnitelma toimii yhteistyön alustana eri toimijoiden kesken, jolloin kaikki hoitoon osallistuvat ovat tietoisia vanhuksen tilanteesta ja hoidon tavoitteista. Tämä mahdollistaa laadukkaan hoidon, yhteistyön usean toimijan kesken, palveluiden jatkuvuuden ja palveluiden toimivuuden arvioinnin.

9 Pohdinta

9.1 Yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa etäterveydenhuollon käyttömahdollisuuksia ja rajoitteita vanhustyössä hoitajien näkökulmasta tarkasteltuna. Apuna käytettiin ISO standardin 9241–210 ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutuksen ergonomian yhteensovittamiseen laadittua suunnitteluohjetta. Tutkimusten perusteella luotiin kuvaukset hoitajista, heidän toiminnastaan, ominaisuuksistaan ja eri sidostahoista. Näi-

den tulosten perusteella laadittiin kuvauksia käyttäjien tarpeista, vaatimuksista, käyttötilanteista sekä käyttäjiin vaikuttavista muista tekijöistä. Käyttötilanteen kuvaus ja vaatimusten määrittely onnistuivat melko hyvin, mutta kattavamman kuvan saamiseksi tulisi huomioida myös muut sidostahot, erityisesti vanhukset sekä heidän omaiset(ks. liite 19).

Palvelun tarpeet ovat kussakin yksikössä erilaiset. Palvelut tulisi räätälöidä kuhunkin yksikköön sopiviksi niin asukkaiden, hoitajien kuin toiminnankin kannalta. Hoitohenkilökunnalla on erityisesti tarvetta asiantuntijapalveluille, ympärivuorokautiselle lääkäripäivystykselle ja ammattitaitoa tukeville koulutuksille. Vanhustyön toiminnan tavoitteiden ja palveluiden sisällön tulisi vastata toisiaan, jotta hoitajat kokisivat palvelun hyödylliseksi.

Toiminnan asettamat vaatimukset järjestelmälle tulee täyttää, jotta hoitajat käyttäisivät uutta teknologiaa. Järjestelmän tulee olla helppokäyttöinen, selkeä, luotettava, yhteensopiva muiden järjestelmien kanssa sekä teknisentuen on oltava kattava. Käytettävän laitteiston kuvan- ja äänenlaadun sekä nettiyhteyden on oltava hoitotyöhön sopivat. Laitteiden on oltava helposti mukana kuljetettavia.

Hoitajien hyväksynnän saaminen riippuu useista tekijöistä. Vaikutusten arvioinnin avulla hoitajat voidaan ottaa mukaan suunnitteluprosessiin ja näin vähentää muutosvatsarintaa. Palveluiden kirjaaminen osaksi hoito- ja palvelusuunnitelmaa mahdollistaa järjestelmän integroitumisen osaksi hoitotyön arkea ja edesauttaa hoitajien hyväksyntää.

Kaiken kaikkiaan etäterveydenhuollon järjestelmien ja palveluiden suunnittelemisen vanhustyöhön sopivaksi on monimutkainen prosessi. Kaikkien toimintaan vaikuttavien tekijöiden huomioiminen ja niiden vuorovaikutuksen selvittäminen vaatii laaja-alaista perehtymistä aiheeseen, kattavia tutkimuksia ja jatkuvaa toiminnan kehittämistä. Tutkimustulosten ja muiden lähteiden perusteella voidaan kuitenkin todeta, että vanhustyön saralla on vielä paljon kehitettävää ja yksiköiden toiminnassa on paljon eroja. Hyvin toteutetuilla etäterveydenhuollon ratkaisuilla onkin mahdollista parantaa vanhustyön laatua ja tukea hoitajien toimintaa. Uusien järjestelmien ja palveluiden lähtökohtana tulee kuitenkin aina olla ihminen eikä teknologia.

9.2 Tutkimusten luotettavuus ja eettisyys

Toimeksiantajalta saatu tehtävänanto oli hyvin laaja ja hajanainen liittyen etäterveydenhuollon käyttöön vanhustyössä. Tämän ansiosta meillä oli useita mielenkiintoisia mahdollisuuksia lähestyä aihetta. Päädyimme yhdessä Elina Kervisen kanssa tutkimaan aihetta organisaation ja hoitajien näkökulmista. Vanhusten näkökulman huomioiminen olisi ollut yksi vaihtoehto, mutta se koettiin liian haastavaksi tämän tutkimuksen puitteissa. Hyvin vapaamuotoinen tehtävänanto mahdollisti aiheen tutkimisen joustavasti. Pystyimme reagoimaan tutkimuksissa esiinnousseisiin haasteisiin ja kysymyksiin helposti. Koko tutkimusprosessi oli hyvin iteratiivinen.

Tehtävänannon vapaamuotoisuus oli myös koko opinnäytetyön yksi haastavimmista tekijöistä. Lähtökohtaisesti tutkimusaineistoa on pyritty tarkastelemaan ja analysoimaan hoitajien näkökulmasta, mutta vanhustyön monitahoisuuden ja vaikeasti määriteltävien syy-seuraus -suhteiden vuoksi tuloksissa saattaa esiintyä myös muiden sidostahojen näkökulmia, jotka kuitenkin liittyvät hoitajien toimintaan. Esimerkiksi toiminnan erotteleminen pelkästään hoitajista tai organisaatiosta johtuviin tekijöihin oli vaikeaa. Laadukkaalle vanhustyölle on asetettu erilaisia ohjeistuksia ja suosituksia, joiden mukaan hoitajan olisi toimittava vaikka ne eivät vastaisikaan hoitajien tarpeita. Oletuksena opinnäytetyössä on ollut, että hoitaja haluaa tukea vanhuksen toimintakykyä ja hyvinvointia parhaalla mahdollisella tavalla, jolloin hoitajan ja vanhustyön tarpeet ovat lähes yhteneväiset.

Tutkimuksen selkärankana toimi tutkimussuunnitelma, jonka pohjalta toimimme. Pyrimme dokumentoimaan kaiken mahdollisimman kattavasti. Laadimme kirjalliset haastattelukysymykset, havainnointipäiväkirjat, lomakkeet ja luvat. Kaikki tutkimusaineisto tallennettiin erilliselle salasanasuojatulle muistitikulle.

Useamman tutkimusmenetelmän ja eri tietolähteiden (hoitajat, johtaja, omaiset) käyttö tuki hyvin tutkimuksia. Havainnoinneissa heränneitä kysymyksiä voitiin täydentää haastatteluissa. Ensimmäisessä tutkimuskohteessa tehty hoitajien haastattelu oli suunniteltu lähtökohtaisesti väärin. Etäterveydenhuolto on vielä hoitohenkilökunnalle uusi asia, jolloin he eivät pysty näkemään sitä vielä osana työtään, eivätkä siten osaa arvioida millainen palvelun tulisi olla. Johtajien haastattelut täydensivätkin hyvin etäterveydenhuoltoon liittyvää puolta haastatteluissa.

On vaikea arvioida, kuinka paljon hoitajat muuttivat toimintaansa havainnoitaessa. Hoitotyön kiireisyys on saattanut suojata siltä, että toimintaa olisi ehditty muuttaa oleellisesti havainnoitsijan vuoksi. Myös havainnoinnin yhteydessä tulleet hoitajien kommentit olivat hyvin rehellisen oloisia. Omassa ja työyhteisön toiminnassa pystyttiin näkemään puutteita. Havainnoinneissa kaikki suodattuu havainnoitsijan kautta, jolloin herää kysymys kuinka luotettavia tulokset esimerkiksi sosiaalisesta ilmapiiristä ja tunnelmasta ovat. Kahden henkilön tekemien erillisten havainnointien ja niiden yhdistäminen vähentää kuitenkin tulkinnanvaraisuutta.

Haastatteluissa saattoi näkyä haastattelijoiden kokemattomuus. Tarkentavia kysymyksiä olisi pitänyt kysyä enemmän. Osaaminen kuitenkin lisääntyi jokaisen haastattelun myötä. Haastatteluja olisi tämän vuoksi voinut tehdä vielä useampia. Omaisten haastattelun otos oli hyvin pieni, eikä sen perusteella voida tehdä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä.

Tutkimuskohteiden tulokset tukivat toisiaan joiltakin osin. Sidostahoihin, informaatioon ja erikoisosaamisen tarpeeseen liittyvät teemat olivat yhtenäisiä molemmissa kohteissa, mutta erot käytännöissä ja työprosesseissa olivat suuret. Emme osanneet ennakoida tätä. Useamman tutkimuskohteen käyttö olisi parantanut tutkimusten yleistettävyyttä ainakin näiltä osin. Yhdessä Kervisen kanssa tehdyt analyysit, sekä keskustelut omien tulosten oikeellisuudesta lisäävät tulosten luotettavuutta.

Opinnäytetyön teoriaosuutta tehdessä ja niiden pohjalta tuloksia tarkasteltaessa yhdeksi haasteeksi nousi eri termien määritelmät. Useissa tapauksissa vanhustyöhön ja etäterveydenhuoltoon liittyviä termejä ei ollut määritelty yksiselitteisesti. Haasteita oli myös suunnittelumenetelmän valinnassa. Lähestynkö aihetta palvelumuotoilun, Contextual designin (CD), Design thinkingin, Design for allin, ikäteknologian, sovellussuunnittelun vai ISO -standardin ohjeistaman käyttäjäkeskeisen suunnittelun avulla? Päädyin käyttämään pääasiallisesti standardin antamia ohjeita käyttäjäkeskeiselle suunnitteluprosessille. Täydensin standardin puutteita käyttämällä sovellussuunnittelun ja CD:n ohjeita. Muiden menetelmien vaikutusta ei voi myöskään poissulkea. Standardin tarjoama ohje oli mielestäni kaikkein selkein, mutta hieman puutteellinen yksityiskohtaisempien ohjeiden suhteen.

Tutkimussuunnitelmat lähetettiin tutkimuskohteisiin viikkoja ennen tutkimuksia, jotta tutkimuksiin osallistuvat olisivat tietoisia tilanteesta. Tutkimuksiin osallistuneita informoitiin sanallisesti tutkimuksen sisällöstä ennen tutkimusten aloitusta. Suostumuslomakkeen yhteydessä oli myös kirjallinen selvitys tutkimuksesta, joka jäi tutkittavalle henkilölle. Kaikkia tietoja käsiteltiin luottamuksellisesti, eikä tutkimusmateriaaleissa käytetty henkilökohtaisia tietoja, vaan tutkittaviin viitattiin kirjain-numerotunnuksilla (U1, U2, jne.). Aasukailta pyydettiin myös lupa havainnoida hoitajien toimintaa heidän kotonaan.

Olisi syytä myös miettiä, kuinka uusi järjestelmä vaikuttaa hoitajiin ja vanhuksiin. Oikeista lähtökohdista toteutettuna se voi parantaa hoidon laatua, mutta jos tavoitteena on pelkkien rahallisten säästöjen aikaansaaminen voi hoidon laatu kärsiä. Hoitajien hyväksynnän saaminen on tällöin vaikeaa. Olisi myös hyvä miettiä palvelun sosiaalisia puolia; vähentääkö palvelu entisestään vanhuksen sosiaalisia kontakteja ulkomaailmaan? Joissakin tapauksissa vanhukset pääsevät kodin ulkopuolelle tai tapaavat muita ihmisiä vain lääkärikäyntien yhteydessä. Onkin eettisesti arveluttavaa ”eristää” ihminen kotiinsa sen varjolla, että lähes kaikki palvelut voidaan tuottaa vanhuksen kotona.

9.3 Hyödyt ja jatkotoimenpiteet

Toimeksiantaja, Lookinno Oy, voi käyttää opinnäytetyön tuloksia, kuten persoonia, sidostahoja ja toiminnan kuvauksia, vanhustyöhön sopivien käyttäjäystävällisten suunnitteluratkaisuiden tuottamiseen. Vaikutusten arviointia (Liite 16) voidaan käyttää hyväksi muun muassa kartoitettaessa palvelutaloissa olevia palvelun tarpeita ja niiden vaikutuksia vanhustyöhön ja hoitajiin. Palvelua voidaan lähteä rakentamaan opinnäytetyössä esitellyn suuntaa-antavan vanhustyön tavoitteet -kuvion (ks. kuvio 20) mukaan, jossa on huomioitu eri tekijöitä, jotka vaikuttavat siihen, millainen järjestelmän tulisi olla. Vastaavaa lähestymistapaa ei muista tutkimuksista löytynyt, joten sen todentaminen toimivaksi vaatisi oman tutkimuksen.

Omahoitaja-omalääkäri-vanhus -toimintamallin on todettu parantavan vanhustyön laatua (Finne-Soveri ym. 2014, 3467; Parempaa yksityisen ja julkisen yhteistyötä

terveydenhuoltoon 2016, 35). Opinnäytetyössä esitelty toimintamalli muistuttaa kyseistä ratkaisua, mutta siihen on liitetty mahdollisuus ottaa vanhuksen omainen mukaan. Tämä ratkaisu voisi tukea omaisten osallisuutta vanhuksen hoidossa. Esitettyssä toimintamallissa on myös huomioitu kuntoutuksen, ennaltaehkäisyyn ja erilaisten palveluiden tuominen osaksi järjestelmää. Tämä tukisi vanhuspalvelulaissa esitettyjä toimenpiteitä kotona asumisen ja kuntoutumisen edistämiseksi. Koko toimintaa ohjaisi hoito- ja palvelusuunnitelma, joka olisi käytössä kaikilla vanhuksen hoitoon osallistuvilla, jotta kaikki olisivat tietoisia toiminnasta ja sen tavoitteista. Laissa määrätään laatimaan kaikille palveluntarpeessa oleville iäkkäille henkilöille palvelusuunnitelma.

Lähtökohtana palvelun jatkokehittämiselle tulisi olla vanhuspalvelulaki, laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palveluiden parantamiseksi, vanhusten hoidon heikon tilan parantaminen, aikaisemmat kokemukset ikätekniologiasta, omaisten ja hoitohenkilökunnan näkemykset sekä ennen kaikkea iäkäs henkilö itse. Tavoitteena tulisi olla iäkkään ihmisen kokonaisvaltainen hoito, hoiva ja kuntoutus, joita etäterveydenhuollon ratkaisuiden tulisi tukea.

Lookinno Oy:n olisi suositeltavaa jatkaa projektia etsimällä palvelutalo tai vastaava toimija, joka olisi kiinnostunut etäterveydenhuollon käytöstä ja sen kehittämisestä yhteistyössä yrityksen kanssa. Palvelusovellusta lähdetäisiinkin kehittämään voimakkaammin ikätekniologian suunnitteluprosessikaavion mukaan, jossa suunnitelman eri vaiheita arvioidaan yhdessä käyttäjien ja heidän sidosryhmien kanssa. Erityistä huomioita olisi syytä kiinnittää vanhusten ja heidän omaistensa näkemyksiin. Järjestelmä olisi hyvä suunnitella joustavaksi, helppokäyttöiseksi ja esteettömäksi, jolloin se sopisi mahdollisimman monelle käyttäjälle, kuten esimerkiksi toimintakykyisemmille vanhuksille ja heidän omaisilleen.

Palvelun kohderyhmää voisi harkita laajennettavaksi niihin, jotka tekevät hoitotyötä ilman ammatillista koulutusta. Omaishoitajien, omaisten, henkilökohtaisten avustajien ja vapaaehtoisten tukemiseen tulisi kiinnittää enemmän huomioita. Yhteiskunnan rakenteen kehitys siirtää vastuuta yhä enemmän heidän harteilleen. Erityisesti omaishoitajien tekemä työ voi olla hyvinkin raskasta ja yksinäistä puurtamista, jolloin heidän jaksamistaan tulisi tukea. Suomessa on tällä hetkellä arvioilta noin 60 000 sitovaa ja vaativaa omaishoitotilannetta ja noin miljoona suomalaista auttaa läheis-

tään säännöllisesti. Osa omaishoitajista on niin sanottuja etäomaishoitajia, jotka asuvat toisella paikkakunnalla, mutta ovat jatkuvasti yhteydessä läheiseensä. Palvelun käyttömahdollisuuksia tällä saralla olisi hyvä miettiä.

Suomessa on noin 120 000 dementoitunutta henkilöä, joista 70 000 asuu kotona. Kotihoidon kustannukset ovat vuodessa huomattavasti pienemmät kuin laitoshoidossa. Useimmat omaishoitajat toivoivat läheisensä asuvan kotona, jos tukea on riittävästi tarjolla (Sulkava 2016). Väestön ikääntymisen myötä muistisairaiden määrä tulee lisääntymään, jolloin on erityisen tärkeää pyrkiä tukemaan muistisairaana kotona pärjäämistä ja hänen omaisensa jaksamista. Esimerkiksi Käypä hoito -suosituksissa muistikoordinaattoreiden käytöstä hoidon laadun parantamiseksi muistisairailla on jo kohtalaista näyttöä (Pirttilä 2010).

Oleellista olisi myös miettiä, millaisia mahdollisuuksia palvelulla olisi terveeseen iäkkään väestön toimintakyvyn ja heidän omaehtoisen terveyden ylläpitämisen saralla. Jos yhteiskunnan tavoitteena on iäkkäiden ihmisten itsenäinen selviytyminen mahdollisimman pitkään kotona, tulisi mahdollisten toimintakykyä ylläpitävien ja ennaltaehkäisevien palveluiden tarjoamiseen riittävän ajoissa kiinnittää huomioita. Ongelmaksi nousee kuitenkin tällöin, kuka maksaa palvelut - kunta, valtio vai iäkäs henkilö itse? Kuinka ikääntyvä väestö saadaan kiinnostumaan ja maksamaan oman terveyden ylläpitämiseen liittyvistä palveluista?

Lähteet

Aejmelaeus, R., Kan, S., Katajisto, K.-R., & Pohjola, L. 2007. Erikoistu vanhustyöhön. Helsinki: WSOY.

Barnum, C. 2011. Usability testing essentials: ready, set... test! Burlington: Morgan Kaufmann.

Brewster, L., Mountain, G., Wessels, B., Kelly, C., & Hawley, M. 2014. Factors affecting frontline staff acceptance of telehealth technologies: a mixed-method systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. Jan 2014, Vol. 70 Issue 1, p21-33. 13p. Viitattu 14. 4 2016. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, EBSCO.

Bujnowska-Fedak, M. 2015. Review: Use of telemedicine-based care for the aging and elderly: promises and pitfalls. Dovepress: Smart Homecare Technology and TeleHealth. Viitattu 22.4.2016: <https://www.dovepress.com/use-of-telemedicine-based-care-for-the-aging-and-elderly-promises-and-peer-reviewed-fulltext-article-SHTT>.

Ferre, X., Juristo, N., Windl, H., & Constantine, L. 2001. Usability Basics for Software Developers. *IEEE Journals & Magazines*, 22-29. Viitattu 12.2.2016. http://is.la.fi.upm.es/xavier/papers/usability_b.pdf.

Finne-Soveri, H., Mäkelä, M., Noro, A., Nurme, P., & Partanen, S. 2014. Vanhusten hoidon kustannustehokkuutta ja laatua voidaan parantaa. *Suomen Lääkärilehti* 50-52, s.3467-3473. Viitattu 17. 4 2016 <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Medic-tietokanta.

Flinkman, M. 2014. Young registered nurses' intent to leave the profession in Finland - a mixed-method study. Turku: Turun yliopisto. Viitattu 28.4.2016. <https://www.doria.fi/handle/10024/95711>.

Gillham, B. 2008. *Observation Techniques, Structured to Unstructured*. London: Continuum.

Heikkinen, E. 2008. Gerontologinen hoitotyö. Teoksessa *Gerentologia*. Toim. E. Heikkinen T. Rantanen. Helsinki: Duodecim, 363–378.

Hlotzblatt, K., Burns Wendell, J., & Wood, S. 2005. *Rapid Contextual Design - A How to Guide to Key Techniques for User-Centered Design*. San Francisco: Morgan Kaufmann.

Hoivakoti kuntoon, YLE A-studion sarja vanhustyön mullistuksesta. 2014. Viitattu 8. 4 2016 <http://areena.yle.fi/1-3201336>.

Jokela, T. J. 2011. Periaatteita ja käytännön ohjeita käytettävyyden ja vuorovaikutuksen suunnitteluun SF-EN ISO 9241 –sarjan perusosat. Viitattu 23. 2.

2016.http://www.metsta.fi/www/koneturvallisuuden_teemasivut/artikkelit/2011_nr_o_009.pdf.

Kan, S., & Pohjola, L. 2012. Erkoistu vanhustyöhön. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas, Miten kirjoitan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. 2008. KVALI Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karlberg, N. 2015. Voiko vanhuspalvelu olla kustannustehokasta? Lääkäripalvelujen mallintaminen vanhuspalveluissa. PowerPoint esitys. Lahti: Valvanne-symposium. Viitattu 19. 4. 2016. http://www.dila.fi/files/1342/Doctagon-Voiko_vanhuspalvelu_olla_kustannustehokasta.pdf, 1-12.

Kelo, S., Launiemi, H., Takaluoma, M. & Tiittanen, H. 2015. Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Korhonen, A., Holopainen, A., Jylhä, V. & Siltanen, H. 2015. Hoitohenkilökunnan käsityksiä ikääntyneiden hoitotyön nykytilasta -rapotti. Hotus- Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 14.4.2016. http://www.hotus.fi/system/files/HOTUSRAPORTTI_1_2015.pdf.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.

L 28.12.2012/980. 2012. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista. Viitattu 23.3.2016. <http://www.finlex.fi>, Finlex ajantasainen lainsäädäntö.

L 559/1994. 1994. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Viitattu 29.3.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>, Finlex ajantasainen lainsäädäntö.

Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. 2013. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 23. 3 2016 <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/69933>.

Leikas, J. 2014a. Ikäteknologia. Teoksessa Ikäteknologia. Toim. J. Leikas. Helsinki: Vanhustyön keskusliitto, 17-25.

Leikas, J. 2014b. Ihmilähtöinen kokonaisvaltainen suunnittelu. Teoksessa Ikäteknologia. Toim. J. Leikas. Helsinki: Vanhustyön keskusliitto, 103-116. Lookinno Oy. N.d.. Kauppalehti. Viitattu 3. 5. 2016. <http://www.kauppalehti.fi/yriytykset/yriyty/lookinno+oy/25537912>.

Medics24 online-lääkäripalvelu. N.d. Medics24.fi. Viitattu 3. 5. 2016. <https://www.medics24.fi/mika-online-laakari>.

Melkas, Helinä. 2011. Chapter 32, Effective Gerontology Use in Elderly Care Work: From Potholes to innovation Opportunities. Teoksessa The Silver Market Phenomenon Toim. F. Kohlbacher, & C. Herstatt. Springer-Verlag Heidelberg, 435-449.

Melkas, H, Pekkarinen, S. 2014. Hyvinvointiteknologia. Teoksessa Ikäteknologia. Toim. J. Leikas. Raisio: Newprint Oy, 209-223.

Mikkola, T, Kivimäki, T . 2015. Muutos ja sen johtaminen. Projektin julkaisussa nro 4, Hoivakodin kulttuuria muuttamassa, A-studion Hoivakoti kuntoon -sarja kulttuurisen muutoksen esittäjänä. Toim. T. Mikkola Helsinki: Kuntaliitto, 21-35. Viitattu 8.4.2016. http://shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/hoivakotikuntoon_ebook.pdf.

Nicholson, J., Coates, L., Mountain, G., & Hawley, M. 2013., Barriers and facilitators to mainstreaming telehealth in the community – exploring staff views and roles at the implementation and delivery phase. Konferenssi abstrakti lehdessä International Journal of Integrated Care. Viitattu 14.4.2016. <http://www.ijic.org/articles/abstract/10.5334/ijic.1417/>.

Nielsen, J. 1993. Usability engineering. Boston: Academic Press.

Nuorten osuus väestöstä uhkaa yhä pienentyä. 2015. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 5.5.2016. http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015-10-30_tie_001_fi.html.

Nyman, A. 2006. Yksilövastuinen hoitotyö potilaiden arvioimana Pro gradu tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto, hoitotieteen laitos. Viitattu 11.4.2016 <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/93490/gradu01126.pdf?sequence=1>.

Parempaa yksityisen ja julkisen yhteistyötä terveydenhuoltoon, JYVÄ-hanke. 2016. Helsinki: Aalto-yliopisto. Viitattu 21.4.2016. https://jyvahanke.files.wordpress.com/2016/03/jyvc3a4raportti_2016.pdf.

Pitkänen, J., Pitkäranta, M. & Kaipio, J. 2013. Uusi menetelmä terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittämisen avuksi: käyttäjäherätteen käytettävyydestä aidossa käyttöympäristössä. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. Viitattu 6.4.2016. <http://ojs.tsv.fi/index.php/stty/article/view/8181>

Pirttilä, T. 2010. Käypä hoito -suositus, Muistikoordinaattori hoidon laadun parantamisessa. Viitattu 30.4.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nak07349>.

Päivärinta, E. & Haverinen, R. 2002. Ikäihmisten hoito- ja palvelusuunnitelma, Opas työntekijöille ja palvelusta vastaaville. Jyväskylä: Gummerius Kirjapaino Oy.

Raappana, A., & Melkas, H. 2009. Teknologian hallittu käyttö vanhuspalvelussa. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Viitattu 14.4.2016. <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/59191/isbn%209789522148650.pdf?sequence=5>.

- Reponen, J., Kangas, M., Hämäläinen, P. & Keränen, N. 2015. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2014: tilanne ja kehityksen suunta. Tampere: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Oulun yliopisto 2015.
- Ryhänen, A. 2005. Yksilövastuisen hoitotyön toteutuminen, seurantatutkimus operatiivisen hoitotyön alueella. Joensuu: Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiirin ky. Viitattu 11.4.2016. <http://www.pkssk.fi/documents/601237/4571866/isbn9529793340.pdf/83d9133a-f80f-436a-82f0-8e85fba05e64>.
- Räisänen, R. 2011. Ikääntyneiden asiakkaiden elämänlaatu ympärivuorokautisessa hoivassa sekä hoivan ja johtamisen laadun merkitys sille. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Salvendy, G. 2012. Handbook of human factors and ergonomics. Viitattu 6.2.2016. <http://www.jamk.fi/kirajsto>, Nelli-portaali, ProQuest ebrary.
- Saranto, K., Ensio, A., Tantt, K., & Soininen, A. L. 2007. Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen. Helsinki: WSOY.
- Semi, T. 2014a. Näkökulma: Onko Teppo aggressiivinen huutelija? Yle uutiset 6.10.2014. Viitattu 17.2.2016. http://yle.fi/uutiset/nakokulma_onko_teppo_aggressiivinen_huutelija/750888.
- Semi, T. 2014b. Näkökulma: Omahoitaja tuntee vanhuksen salaisuudet. Yle uutiset 12.12.2014. Viitattu 17.2.2016. http://yle.fi/uutiset/nakokulma_omahoitaja_tuntee_vanhuksen_salaisuudet/7685751.
- SFS-EN ISO 9241-210. 2010. Ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutusten ergonomia. Osa 210: Vuorovaikutteisten järjestelmien käyttäjäkeskeinen suunnittelu. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto SFS. Viitattu 15. 2. 2016. <http://www.jamk.fi/kirajsto>, Nelli-portaali, SFS Online.
- Sinkkonen, I., Nuutila, E. & Törmälä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino.
- Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisten IT- hankkeiden toteuttaminen. 2011. Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomus. Helsinki: Edita Prima Oy, Viitattu 31.3.2016. http://www.vtv.fi/files/2435/217_2011_netti.PDF.
- Sosiaali- ja terveysministeriön linjaus terveydenhuollossa annettavista etäpalveluista. 2015. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 14. 4. 2016 http://stm.fi/documents/1271139/1408010/STM_linjaus_terveydenhuollon_et%C3%A4palvelut.pdf/866357e6-f167-4357-bb30-fca6ad790360
- Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020, Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena. 2015. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 31.3. 2016. https://www.iulkari.fi/bitstream/handle/10024/125500/URN_ISBN_978-952-00-3548-8.pdf?sequence=1.
- Sote-uudistuksen tavoitteet. 2016. Helsinki: Sosiaali ja terveysministeriö. Viitattu 7.4.2016. <http://alueuudistus.fi/soteuudistus/tavoitteet>.

- Sulkava, R. 2016. Muistioireinen ihminen ja kotona asuminen. Duodecim Opinportti. Viitattu 30.4.2016 <http://www.jamk.fi/kirasto>, Nelli-portaali.
- Taylor, J., Coates, E., Brewster, L., Mountain, G., Wessels, B. & Hawley, M. 2014. Examining the use of telehealth in community nursing: identifying the factors affecting frontline staff acceptance and telehealth adoption. Journal of advanced nursing 71(2), 326-337. Viitattu 14.4.2016. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12480/epdf>.
- TEPA-termipankki. 2014. Sanastokeskus TSK. Viitattu 22.2.2016. <http://www.tsk.fi/tepa/netmot.exe?UI=figr&height=161>.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Usability 101: Introduction to Usability. 2012. Nielsen Norman Group. Viitattu 9.2.2016. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.
- Vanhuspalvelulain toimeenpanon seuranta. 2015. Helsinki: THL & Valvira. Viitattu 29.3.2016. <http://www.thl.fi/attachments/vanhuspalvelulainseuranta/index.html>.
- Vanhuus Suomessa. 2015. Radio Moreeni. Tampereen yliopiston paikallisradio. Viitattu 8.4.2016. <https://soundcloud.com/search?q=vanhuus%20suomessa>
- Viirkorpi, P. 2015. Ikäteknologian hyvät käytännöt. KÄKÄTE-raportti. Viitattu 28.4.2016. http://www.valli.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisut_pdf/Raportit_pdf/HK-raportti_nettiin-3.pdf.
- Voutilainen, P. 2010. Hyvä ympärivuorokautinen hoito. Käypä hoito-suositus. Viitattu 27.4.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix01676>.
- Vuonovirta, T. 2011. Etäterveydenhuollon käyttöönotto terveydenhuollon verkostoissa. Acta Universitatis Ouluensis -sarja D 1145. Viitattu 30.3.2016. <http://herkules oulu.fi/isbn9789514297175/isbn9789514297175.pdf>.
- Vuonovirta, T., Kanste, O., Timonen, M., Keinänen-Kiukkaanniemi, S., Timonen, O., Ylitalo, K., Taanila, A. 2009. Terveyskeskustyöntekijöiden kokemuksia etäterveydenhuollon käyttöönotosta. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti vol 46, Nro 4, 272-284. Viitattu 27.4.2016. <http://ojs.tsv.fi/index.php/SA/article/view/2605/3684>.
- Vähäkangas, P., Niemelä, K. & Noro, A. 2012. Ikäihmisten kuntoutumista edistävän toiminnan lähijohtaminen - Koti- ja ympärivuorokautisen hoidon laatu ja kehittäminen. Helsinki: THL. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-688-5>.
- Vanhuspalvelulain pilotointi. 2013. Väli-Suomen Ikäkaste II. Ikälain pilotointi-osahankeen raportti. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 23.3.2016. http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/sosiaalipalvelut/ikaantyneet/vanhusneuvostot/Documents/Vanhuspalvelulain_pilotointi-raportti.pdf.
- Äyväri, H. 2014. Kuvapuhelimet - Opas kuvallisen yhteydenpidon ratkaisusta. KÄKÄTE-projekti. Helsinki: Vanhustyön keskusliitto & Vanhus ja

lähimmäispalvelu liitto ry. Viitattu 15.4.2016.

http://www.valli.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisut_pdf/Oppaat_pdf/KAKATE_Ku_vapuhelinopas.pdf.

Wade, V., Karnon, J., Elshaug, A. & Hiller, J. 2010. A systematic review of economic analyses of telehealth services using real time video communication. BioMed Central. Viitattu 31.3.2016.

<http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-10-233>

Wiiio, A. 2004. Käyttäjätavallisen sovelluksen suunnittelu. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Liitteet

Liite 1. Tutkimussuunnitelma

Videolääkäripalvelun vaatimusten kartoitus vanhustenhoitotyössä

Tutkimussuunnitelma

Kati Hänninen

Elina Kervinen

15. toukokuu 2016

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma

Sisältö

1	Johdanto.....	2
2	Tutkimuksen tavoite.....	2
3	Tutkimusmenetelmät, toteutus ja aineisto.....	3
3.1	Havainnoinnin tavoite ja toteutus.....	4
3.2	Haastattelujen tavoite ja toteutus.....	5
3.3	Käytettävyydestäuksen tavoite ja toteutus.....	6
3.4	Tutkimussuunnitelman päivitykset.....	6
4	Eettiset kysymykset.....	7
5	Tutkijat.....	7
6	Odotetut tutkimustulokset ja mahdolliset riskit.....	8
7	Lähteet.....	9

1 Johdanto

Tutkitaan, millaisia vaatimuksia hoitotyö asettaa videolääkäripalvelulle vanhustyössä. Tutkitaan hoitotyötä kokonaisvaltaisena prosessina, jonka tarkoituksena on kartoittaa hoitajien ja muun henkilökunnan toimintatavat, työympäristö, hoitovälineet ja organisaation toimintaperiaatteet. Tutkimus toteutetaan kahdessa eri palvelutalossa.

Tutkimuksen lähtökohtana on Jyväskylän ammattikorkeakoululle tehtävä opinnäytetyö liittyen Medics24-videolääkäripalvelun kehittämiseen vanhusten hoidossa. Medics24 on Lookinno Oy:n rekisteröimä tavaramerkki. Lookinno Oy valmistaa ja suunnittelee ohjelmistoja ja sillä on Valviran lupa palvelun tuottamiseen.

Väestön ikääntyminen ja työvoiman väheneminen aiheuttavat Suomessa uusia haasteita vanhusten hoidon kannalta. Hoitoresurssien pienentyessä kysymykseksi nousee, kuinka ikääntyneet jatkossa hoidetaan. Myös laitospaikkojen väheneminen ja hoidon siirtyminen kotihoitopainotteiseksi aiheuttaa omat haasteensa hoidossa. Yhdeksi ratkaisuksi on ehdotettu teknologian lisäämistä ja uusien teknologisten ratkaisuiden kehittämistä hoitotyön saralla. Nykyisin käytössä oleva teknologia koetaan hoitotyössä tutkimusten mukaan hyödyllisenä, mutta sen käyttöön liittyy edelleen ongelmia, kuten perehdytyksen ja koulutuksen puutteellisuus sekä käyttöohjeiden vaikeus. Teknologisten ratkaisuiden suunnittelussa tulisi nostaa esiin käyttäjänäkökulma entistä voimakkaammin.

2 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on

- videolääkäripalvelun tarpeen kartoitus vanhusten hoitotyössä eri käyttäjien ja toimijoiden näkökulmasta; "Onko tällaiselle palvelulle tarvetta?"
- kartoittaa ja määrittää hoitotyössä ilmeneviä tarpeita ja vaatimuk-

sia liittyen videolääkäripalveluun;
"Millainen palvelun tulisi olla?"

Toimeksiantaja haluaa tässä vaiheessa keskittyä videolääkäripalvelunsovelluksen käyttöliittymän kehittämiseen, siten että pääkäyttäjänä toimii hoitaja. Tutkimus rajataan koskemaan ainoastaan henkilökuntaa ja organisaatiota. Tutkimuksen ulkopuolelle jätetään vanhukset, sillä vanhuksen muodostavat täysin erilaisen käyttäjäryhmän, jolla on erilaiset tarpeet palvelulle. Lisäksi opinnäytetyöhön käytettävä aika on hyvin rajallinen.

3 Tutkimusmenetelmät, toteutus ja aineisto

Aiheen monimuotoisuuden takia päädyttiin käyttämään useampia erilaisia kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Eri tutkimusmenetelmillä saadaan erilaisia, toisiaan täydentäviä tutkimustuloksia.

Käytettävät tutkimusmenetelmät:

- havainnointi: tarkkaillaan hoitajien työskentelyä yhden työvuoron ajan tai kunnes saatu riittävästi tietoa
- haastattelu: ryhmähaastattelu hoitajille, yksityinen johtajalle/vastuuhenkilölle, kesto n. 30 min
- käyttäjäherätteen käytettävyydestä sovellettuna versiona: nykyisen käyttöliittymän testaus, kesto n. 20 min/hlö
- puhelinhaastattelu omaisille

Tutkimusta varten on lähestytty sähköpostitse useita palvelutaloja Jyväskylän ja Kuopion alueella ja mukaan on saatu kaksi palvelutaloa Jyväskylästä.

Esitutkimuksena perehdyttiin aiempiin ikäteknologiaan liittyviin tutkimuksiin ja hoitohenkilökunnan asenteita koskeviin tutkimuksiin. Lisäksi käytiin keskustelemassa tutkimukseen liittyvistä seikoista kahdessa eri palvelu-

talossa.

Tutkimusaineistoa kerätään Jyväskylän kaupungin palvelutalossa ja yksityisessä palvelutalossa tutkimuksen aikana työvuorossa olevalta henkilökunnalta. Aineistoa tallennetaan havainnoinnin aikana käsin kirjaamalla, haastattelut nauhoitetaan ja käytettävyydesti videoidaan niin, ettei testi-henkilöiden kasvoja näy. Puhelinhaastatteluiden aineisto kirjataan ylös puhelun aikana.

Havainnointi ja palvelutalojen henkilökunnan ja esimiesten haastattelut ja käytettävyydestaus suoritetaan helmikuun 2016 aikana. Aineiston tulkin-ta- ja kirjoitusvaihe tapahtuu aikavälillä helmikuu-huhtikuu 2016.

Opinnäytetyöt julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-palvelussa. Tutkimuksen kvalitatiivisesta luonteesta johtuen sovelletaan käyttäjäkeskeistä suunnittelumallia ja tuloksina saadaan kuvauksia hoidon toteutuksesta, käyttäjäpersoonista, palvelun käytöstä, palvelutalosta fyysisenä ympäristönä ja palvelutaloon liittyvistä sidosryhmistä. Lisäksi muodostetaan käyttäjäpersoonia kuvaamaan palvelun loppukäyttäjiä. Tuloksia voidaan hyödyntää suunniteltaessa loppukäyttäjän kannalta käyttäjystävällisiä sovelluksia hoitotyöhön. Tuloksia voidaan käyttää hyödyksi myös uusia teknologisia hoitokonsepteja suunniteltaessa.

3.1 Havainnoinnin tavoite ja toteutus

Tutkimuksen tavoitteena on kuvata hoitotyöprosessia seuraavista näkökulmista:

- työn vaiheet ja tavoitteet
- työpaikan kulttuuri
- vuorovaikutus
- työssä käytetyt välineet

Seurataan ja havainnoidaan yhden työvuoron aikana hoitotyön toteutumista ja pyritään kirjaamaan ylös seuraavia asioita:

- tila: missä tapahtuu?
- toimija: kuka tekee?

- toiminta: mitä tekee?
- kohde: toiminnan kohde, välineet?
- teko: kuinka toiminta ilmenee?
- tapahtumat: tapahtumasarjat kronologisesti?
- aika: kauanko kestää, moneltako?
- tavoite: mihin toiminta tähtää?
- tunne: ilmapiiri, asenteet, mieliala, eleet, ilmeet?
- vuorovaikutus: ketkä ja miten?
- ammattisanasto: millaista kieltä käytetään?
- ongelmat: eteen tulevat haasteet?

Kirjaaminen tapahtuu käsin puolen tunnin jaksoissa, jotta työpäivän kulku on helpompi hahmottaa jälkikäteen tuloksia analysoidessa.

3.2 Haastattelujen tavoite ja toteutus

Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa ja määritellä hoito-organisaatiossa ilmeneviä tarpeita, vaatimuksia ja asenteita videolääkäripalvelua kohtaan.

Etsitään vastauksia seuraavanlaisiin kysymyksiin:

- Millainen asenne henkilökunnalla on videolääkäripalveluita kohtaan?
- Millainen olisi hyvä videolääkäripalvelu?

Tutkimus toteutetaan kahtena erillisenä haastatteluna; ryhmähaastatteluna hoitajille ja yksilöhaastatteluna palvelukodin vastuuhenkilölle. Haastattelut toteutetaan palvelutaloissa ja siihen osallistuvat työvuorossa olevat henkilöt mahdollisuuksien mukaan.

Haastattelu pyritään pitämään vapaana keskusteluna ja siinä kannustetaan mielipiteiden vaihtoon työntekijöiden kesken, jotta siitä saataisiin mahdollisimman paljon ja monipuolisesti tietoa. Ryhmähaastattelun avulla säästetään myös aikaa verrattuna yksilöhaastatteluihin.

Hoitohenkilökunta ja vastuuhenkilö haastatellaan erikseen, jotta kumpikin osapuoli pystyy puhumaan vapaammin näkemyksistään. Keskustelua herätellään ja johdatellaan valmiilla kysymyksillä.

3.3 Käytettävyydestauksen tavoite ja toteutus

Tutkimuksen tavoitteena on

- kartoittaa nykyisessä käyttöliittymässä esiintyvät ongelmat ja mahdollisuudet
- tutkia käyttäjäkokemusta
- löytää mahdollisesti täysin uusia ideoita palveluun

Tutkitaan olemassa olevassa videolääkärikäyttöliittymässä esiin tulevia havaintoja ja ongelmia, joita voidaan käyttää apuna uuden, hoitotyöhön kehitettävän käyttöliittymän suunnittelussa. Painotetaan käyttöliittymän herättämiä tunteita ja ajatuksia.

Tutkimusaineistoa kerätään kahdessa eri palvelutalossa tutkimuksen aikana työvuorossa olevalta henkilökunnalta helmikuun 2016 aikana. Testauspaikkana toimii asukkaan oma koti tai yleiset tilat. Käytettävyydestä videoidaan niin, ettei testaaajien kasvoja näy.

Testausvälineinä tabletti, kaksi kannettavaa tietokonetta, videokamera, muistiinpanovälineet, tarvittavat lomakkeet

Perinteisestä käytettävyydestistä poiketen ei anneta testaaajille valmiita tehtäviä suoritettavaksi, vaan pelkkä taustatarina, jonka pohjalta testaaajat lähtevät tutustumaan palvelusovellukseen omin päin. Testaajia pyydetään puhumaan ääneen havainnoistaan ja testin aikana heräävistä tunteista, ajatuksista ja uusista ideoista palvelua koskien ja näin kartoitetaan käyttäjäkokemusta.

3.4 Tutkimussuunnitelman päivitykset

Jokaisen tutkimuskerran jälkeen tutkimussuunnitelmaa tarkennettiin vastaamaan paremmin tutkimuksen tavoitetta. Ensimmäisen havainnoinnin jälkeen käytiin läpi asiat, joihin toisessa havainnoinnissa haluttiin kiinnittää huomiota tarkemmin. Ensimmäisissä haastatteluissa huomattiin, että haastattelukysymyksiä tuli kohdentaa koskettamaan enemmän hoitotyötä ja siihen liittyviä käytäntöjä ja ongelmia ja jättää videolääkäripalveluun

liittyvät kysymykset vähemmälle.

Käyttjäherätteinen käytettävyyystestaus ei toteutunut kummassakaan palvelutalossa, sillä kummassakin tapauksessa ilmeni ongelmia tekniikan ja henkilöstön kanssa. Hoitohenkilökunnan kiireiden ja opinnäytetöiden tiukan aikataulun vuoksi testauksia ei pystytty tekemään myöhemmin.

Viimeisen henkilökunnalle suunnatun haastattelun jälkeen kävi ilmi, että omaisten näkökulman huomiointia pidettiin tärkeänä. Omaisten haastattelu päätettiin sisällyttää tutkimukseen täydentämään muita tutkimuksia, vaikka aikataulu oli hyvin tiukka. Aikataulun tiukkuuden vuoksi haastattelut omaiset etsittiin omasta tuttavapiiristä ja haastattelut toteutettiin puhelimitse. Omaisten haastattelut suoritettiin maaliskuun 2016 alussa.

4 Eettiset kysymykset

Tutkimus toteutetaan anonyymisti, tutkittavista henkilöistä kirjataan ylös ainoastaan epäsuoria tunnistetietoja, kuten ikäryhmä, sukupuoli, koulutus, työkokemus vuosina ja kokeneisuus teknologian käytössä.

Tutkimuksen tarkoituksena ei ole tutkia vanhuksia, vaan kartoittaa hoitohenkilökunnan työnkuvaa ja käytäntöjä. Tutkimuksessa kerättyä aineistoa säilytetään digitaalisessa muodossa salasanasuojatulla muistitikulla. Käsin tehdyt muistiinpanot ja tarvittavat lomakkeet digitoidaan heti tutkimuksen suorittamisen jälkeen ja paperit hävitetään saman tien paperisilppurilla. Muistitikku formatoidaan tutkimuksen loputtua. Tutkimustallenteita ja aineistoa ei julkaista missään eikä luovuteta eteenpäin, analysoidut tulokset julkaistaan lopullisessa raportissa/opinnäytetyössä.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja tutkittavilta henkilöiltä kerätään ennen tutkimusta suostumuslomakkeet.

5 Tutkijat

Tutkijoina toimivat Jyväskylän ammattikorkeakoulun neljännen vuoden

hyvinvointiteknologian opiskelijat Kati Hänninen [REDACTED]

[REDACTED] ja Elina Kervinen [REDACTED]

[REDACTED] Tutkimus on osa Jyväskylän ammattikorkeakoululle tehtävää opinnäytetyötä. Opinnäytetyö tehdään Lookinno Oy:lle eivätkä tutkijat hyödy tästä rahallisesti.

6 Odotetut tutkimustulokset ja mahdolliset riskit

Hoitotyö asettaa tiettyjä vaatimuksia teknologialle. Tutkimustuloksien toivotaan selventävän videolääkäripalvelun käyttöön liittyviä asenteita ja mahdollisuuksia sekä henkilökunnan kokemusta sen tarpeellisuudesta. Tutkimustulosten avulla pystytään konkretisoimaan hoitotyöprosessia suunnittelijalle ja näin auttaa kehittämään paremmin hoitohenkilökunnan tarpeita vastaava palvelu.

Tutkimuksessa ei puututa tutkittavien fyysiseen koskemattomuuteen, joten suurimmaksi riskiksi muodostunee työntekijöiden ja asiakkaiden kokemaa mahdollinen häiriö ja/tai stressi tutkimuksen aikana. Haastattelu ja käytettävyystudkimus vievät hetken henkilökunnan työajasta, joten ne voidaan kokea kiirettä aiheuttavina.

Testit ja haastattelut pyritään tekemään niin, että henkilökunta kuormittuu mahdollisimman vähän suhteessa tutkimuksesta saatavaan hyötyyn.

Lähteet

- Kaipio, J., Lääveri, T., & Tyllinen, M. (2015). Menettelyprosessi käytettävyys- ja loppukäyttäjänäkökulman . *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 104-121.
- Kuutti, W. (2003). *Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi*. Talentum Oyj.
- Lamponen, M. (2010). *Esiselvitys teknologian käytöstä palvelutaloissa*. KÄKÄTE.
- Pitkänen, J., Pitkäranta, M., & Kaipio, J. (2013). Uusi menetelmä terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittämisen avuksi: käyttäjäherätteinen käytettävyysestaus aidossa käyttöympäristössä. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 120-127.
- Raappana, A., & Melkas, H. (2009). *Opas. Teknologian hallittu käyttö vanhuspalvelussa*. LUT Lahti School of Innovation.
- Ympäristöministeriö. (2013). *Ikäntyneiden asumisen kehittämisohjelma*.

Liite 3. Käytetyt tutkimusmenetelmät

	Havainnointi	Haastattelu	Käytettävyyss-testaus	Omaisten haastattelu
Tarkoitus	Hoitotyöprosessin ja ympäristön kuvaaminen kokonaisvaltaisesti	Kartoittaa hoitoorganisaatiossa ilmeneviä käytäntöjä ja ajatuksia liittyen hoitotyöhön ja videolääkäripalveluun	Kartoittaa nykyisen käyttöliittymän herättämiä ajatuksia ja tunteita	Kartoittaa omaisten näkökulmaa vanhustenhoitotyössä
Tavoitteet	Selventää suunnittelijalle palvelun käyttöympäristöä ja käyttäjiä	Täydentää havainnoinnissa saatuja tietoja ja auttaa suunnittelijaa vaatimusmäärittelyn laatimisessa	Käyttäjäkokemuksen hahmottaminen suunnittelijalle > luo pohjaa uuden palvelun kehittämiselle	Tarjota suunnittelijalle toinen näkökulma asukkaan hoidosta ja palveluista
Tulosten käsittely	Contextual design-menetelmä ja muut soveltuvat menetelmät	Sisällönanalyysi ja muut soveltuvat menetelmät	Käytettävyyteen liittyvät mittarit yhdistettynä laadulliseen palautteeseen	Sisällönanalyysi ja muut soveltuvat menetelmät
Tulokset	Kuvauksia hoidon toteutuksesta, käyttäjäpersoonista, palvelun käytöstä, palvelutalosta ympäristönä ja palvelutaloon liittyvistä sidosryhmistä.	Täydentää havainnoinnista saatuja tuloksia.	Loppukäyttäjien käyttökokemus ja mahdollisesti uusia ideoita palveluun.	Omaisten näkökulma hoidosta, hoidon laadusta ja vuorovaikutuksesta hoitohenkilökunnan kanssa
Tarvittavat lomakkeet	Havainnointilomake, tiedote tutkittavalle (hoitaja ja vanhus), suostumuslomake (hoitaja ja vanhus), taustatietolomake (hoitaja)	Haastattelulomake, taustatietolomake, tiedote tutkittavalle, suostumuslomake	Taustatietolomake, tiedote tutkittavalle, suostumuslomake	Haastattelulomake

Liite 4. Havainnointikaavake

KLO	PAIKKA
PAIKALLA, ROOLIT, VASTUUT	
ESINEET	
FYYSINEN YMPÄRISTÖ, OLOSUHTEET	
KESKEISET TOIMINNOT, STRATEGIAT, AIKOMUKSET	
ONGELMAT	
MUUTA: TUNNELMA, KULTTUURI	

Liite 5. Haastattelu 1

HAASTATTELU 1 – RYHMÄHAASTATTELU HOITAJAT

Hoitajille

1. Hahmottuiko vanhustenhoitoon tarkoitetun palvelun toiminta? → Selvennä lisää (demo), jotta kaikki ymmärtävät.
2. Vanhusten hoitoon tarkoitetun palvelun herättämät tunteet ja ajatukset yleisellä tasolla?
3. Ajatuksia palvelun tarjoamista mahdollisuuksista? → **Innovointia**
 - a. Miten käyttäisi (vanhus yksin, omaisen/hoitajan kanssa)?
 - b. Milloin käyttäisi ja kuinka usein (24/7 vai rajatusti)?
 - c. Kenen palveluita tällä hetkellä käytetään (lääkäri, fysioterapeutti, ravintoterapeutti)?
 - d. Kenen palveluita tarvittaisiin mahdollisesti (sosiaalipalvelut, palveluohjaus, KELA)?
 - e. Tarvittaisiinko myös muunlaisia palveluita (ruuan kotiinkuljetus, sosiaalinen vuorovaikutus, siivous, pyykinpesu)?
4. Millainen palvelun tulisi olla → Käyttöliittymä (Kts kuvat)?
 - a. Mille sen pitäisi näyttää?
 - b. Esimerkkejä, miksi käyttäisit tätä/miksi et?
5. Ajatuksia palvelun herättämistä puutteista ja uhkista?
 - a. Hoitajan kannalta (helpottaako työtä, miten helpottaa)?
 - b. Asiakkaan kannalta (hoidon laatu)?
 - c. Muu?

Liite 6. Haastattelu 2

HAASTATTELU 2 – YKSILÖHAASTATTELU JOHTAJA

Johtajalle

1. Palvelun käyttäminen käytännössä?
 - a. Kuinka käyttöönotto tapahtuisi?
 - b. Onko mahdollisuutta koulutukseen?
 - c. Kuinka vastuu jaettaisiin (erikseen nimetty vastuuhlö)?
 - d. IT-tuen tarve?
2. Muutosvastarinta työntekijöiden suunnalta?
 - a. Aikaisemmat kokemukset?
 - b. Ongelmien selittäminen?
3. Laitehankinnat?
 - a. Kuka hankkii (osto vai leasing)?
4. Käyttöönotto kustannukset palvelutalon kannalta?
5. Hinnoittelu?
 - a. Kuinka hinnoitellaan (kk-maksu, käytön mukaan, pakettiratkaisu)?
 - b. Kiinteä hinnoittelu vai yksilöidysti?

Liite 7. Haastattelu 3

HAASTATTELU 3 – RYHMÄHAASTATTELU TYÖNTEKIJÄT

HOTAJILLE:

TARPEET, ASEENTEET, TUNTEET, UHAT/MAHDOLLISUUDET:

1. Mikä on työssäsi parasta?
2. Mikä on työssäsi tällä hetkellä haastavinta? Ja kuinka muuttaisit asioita?
3. Millaisia muutoksia uskot tulevaisuudessa kohtaavasi työssäsi, jotka voisivat vaikuttaa työn tekemiseesi heikentävästi/parantavasti?
4. Kuinka vuorovaikutus ja yhteistyö toimivat tällä hetkellä eri tahojen kesken?
 - a. Vanhus
 - b. Vanhuksen omaiset
 - c. Työkaverit
 - d. Johtaja
 - e. Muut tahot

TYÖKÄYTTÄNTÖJÄ(HAVAINNOIN PERUSTEELLA):

1. Pitääkö kaikki mittaustulokset kirjata Efficaan? Verensokeri? Paino? Verenpaine? Miten, milloin ja kuka kirjaa?
2. Mitä muita järjestelmiä käytössä?
3. Kuka maksaa asukkaan käyttämät palvelut ja milloin? Tällä hetkellä käytössä fysioterapeutti, jalkojenhoitaja, ravintoterapeutti, onko muita?
4. Kuinka roolit on jaettu, esim. vastuhenkilö asukkaiden raha-asioille, käytetyille laitteille, jne.
5. Miksi on omahoitaja ja omahoitajan tehtävät? Käytännön asiat, hoidolliset toimenpiteet?
 - Oletteko kuulleet videolääkäripalvelusta ja millaisia ajatuksia se herättää teissä?

Liite 8. Haastattelu 4

HAASTATTELU 4 – YKSILÖHAASTATTELU JOHTAJA

JOHTAJALLE:**TOIMENKUVA/PALVELUTALO:**

1. Mitä toimenkuvaasi kuuluu?
2. Kenen alaisena toimit ja kuinka paljon saat itse päättää asioista? Ja mistä asioista olet vastuussa?
3. Pystytkö kertomaan tarkemmin palvelukeskuksen toiminnasta? Paljonko työntekijöitä, opiskelijat/työkokeilija, muita? Asukkaidenvaihtuvuus ja heiden terveydentila? Onko erikoistuttu johonkin?
4. Mikä on työssäsi tällä hetkellä haastavinta? Ja kuinka muuttaisit asioita?
5. Millaisia muutoksia uskot tulevaisuudessa kohtaavasi työssäsi, jotka voisivat vaikuttaa työn tekemiseesi heikentävästi/parantavasti?

VIDEOLÄÄKÄRI:

1. Oletko kuullut alkavasta videolääkärihankkeesta?
2. Näkisitkö olisiko palvelulle tarvetta teillä ja mihin käyttöön?
3. Muutosvastarinta työntekijöiden suunnalta?
 - a. Aikaisemmat kokemukset?
 - b. Ongelmien selittäminen?
4. Laitehankinnat?
 - a. Kuka hankkii (osto vai leasing)?
5. Käyttöönotto kustannukset palvelutalon kannalta?
6. Hinnoittelu?
 - a. Kuinka hinnoitellaan (kk-maksu, käytön mukaan, pakettiratkaisu)?
 - b. Kiinteä hinnoittelu vai yksilöidysti?
7. Osaatko neuvoa ketään keltä asiasta kannattaisi kysyä lisää?
8. Viestiä suunnittelijoille?

Liite 9. Haastattelu 5

HAASTATTELU OMAISILLE

12.5.2016

1(1)

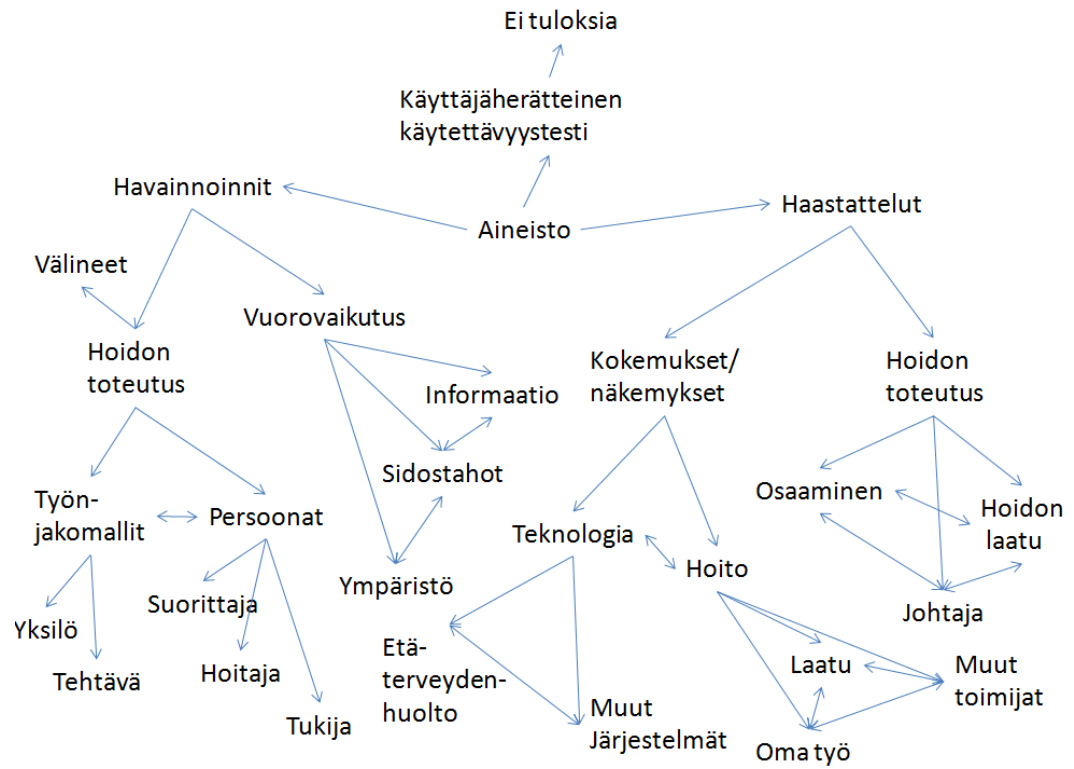
Liittyen opinnäytetyöhön "Videolääkäripalvelun tarpeiden kartoitus vanhustenhoidossa"

Kati Hänninen, [REDACTED]

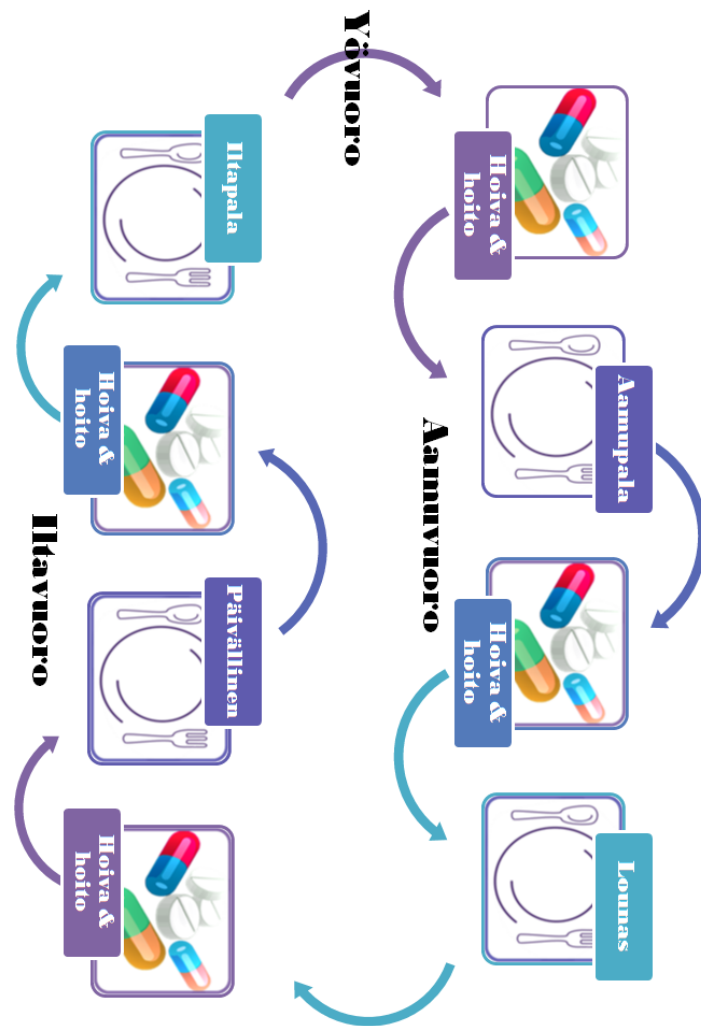
Elina Kervinen, [REDACTED]

1. Mitä asumiseen liittyviä vanhuspalveluita omaisesi on käyttänyt? (Esimerkiksi palveluasuminen, vanhainkoti, kotihoito, päiväkeskustoiminta tai muu vastaava)
2. Kauanko omaisesi on näitä palveluja käyttänyt / käytti?
3. Miksi hän käytti näitä palveluita? (Esimerkiksi fyysisen tai henkisen toimintakyvyn alenema, turvattomuuden tunne tai muu vastaava)
4. Millä perusteella valitsitte juuri tämän palveluntarjoajan?
5. Mitä mieltä olet/olite hoidon laadusta?
6. Kuinka usein olet/olite yhteydessä hoitohenkilökuntaan ja minkä vuoksi?
7. Kuinka usein hoitohenkilökunta on/olite yhteydessä sinuun ja minkä vuoksi?
8. Millaisena koete/koite yhteydenpidon hoitohenkilökunnan kanssa?
9. Kuinka usein olet/olite yhteydessä omaistasi hoitavaan lääkäriin ja minkä vuoksi?
10. Kuinka usein omaistasi hoitava lääkäri on/olite yhteydessä sinuun ja minkä vuoksi?
11. Millaisena koete/koite yhteydenpidon omaistasi hoitavan lääkärin kanssa?
12. Kuinka usein ja missä asioissa avustat/avustite omaistasi käytännön asioiden hoitamisessa?
13. Osallistuitko hoito- ja palvelusuunnitelman tekemiseen yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa?

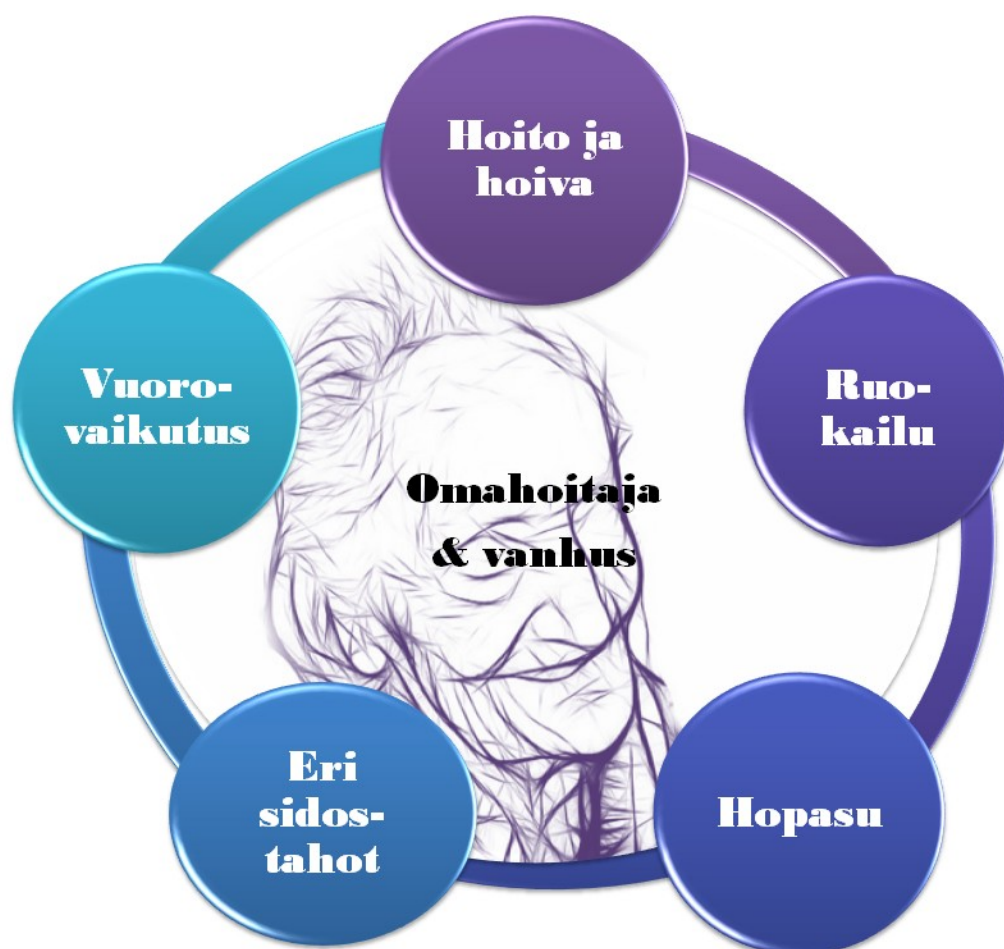
Liite 10. Tulosten analysointi



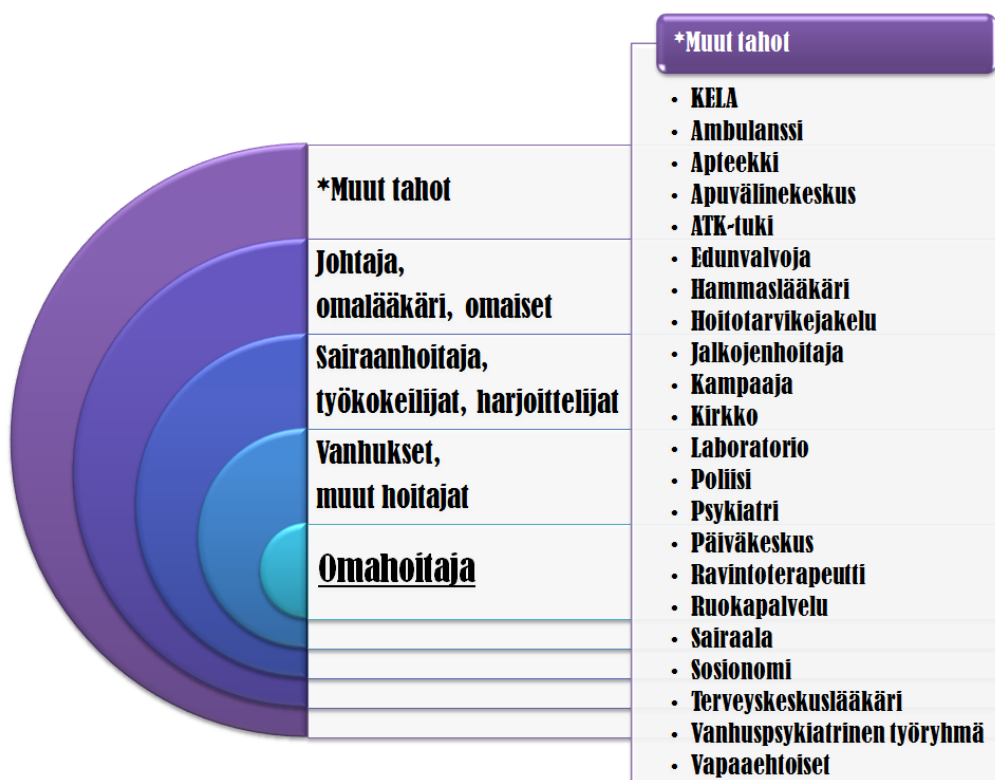
Liite 11. Tehtäväkeskeinen toimintamalli



Liite 12. Yksilövastuinen toimintamalli



Liite 13. Omahoitajan vuorovaikutus



Liite 14. Käyttäjäpersoonat

**TIULA TUKIJA**

- 38 vuotta, läihhoitaja ja sosionomi, työkokemusta yli 15 vuotta
- Motivoitunut moniosaaja, ymmärtää vanhuksien kuvioit ja konkerot.
- Kokee, ettei pysiy vastamaan vanhuksien tarpeisiin parhaalla mahdollisella tavalla.
- Toimii työyhteisön tukiplanarina, neuvoo ja opastaa muita.
- On kutsunsaamattissaan ja tietää tekevänsä tärkeää työtä.
- ”Joka päivä voi oppia jotain uutta.”

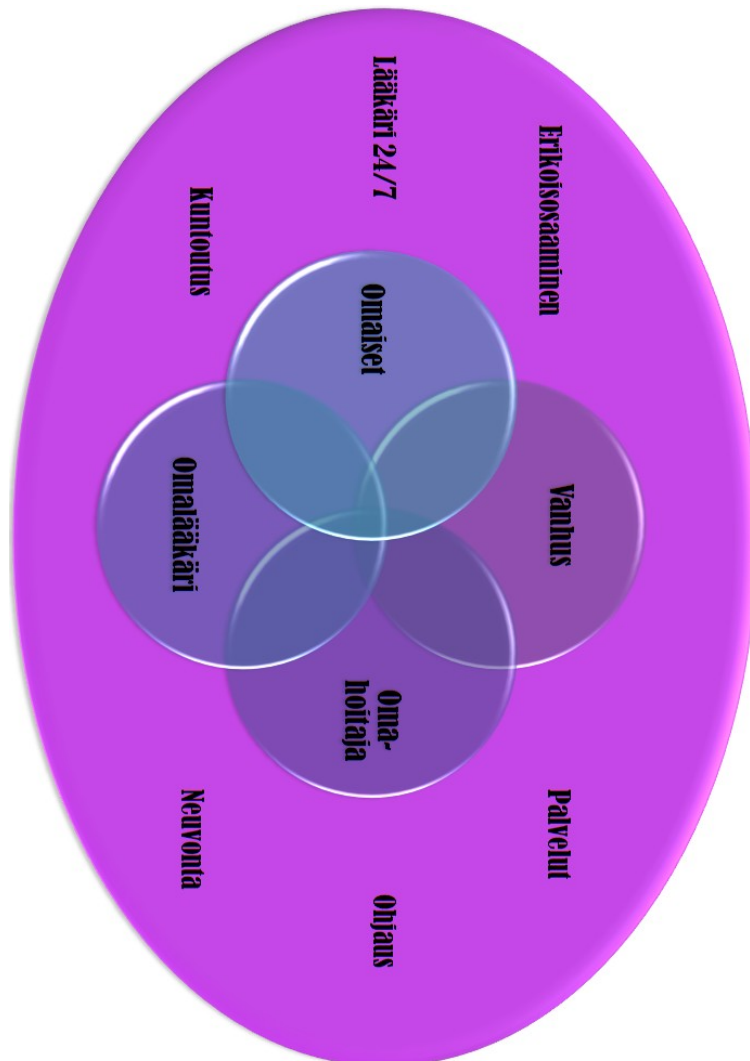
**HEIHOTTAJA**

- 50 vuotta, sairaanhoitaja ja työkokemusta yli 15 vuotta
- Hoitotyön ammattilainen.
- Työnohjaatio on laskenut, työ on muuttunut suorittamiseksi.
- Työyhteisön meilipidevaikutaja ja tunnehuoaja.
- Suunnittelee vaihtavansa työpaikkaa tai jäävänsä vuorotieluvapalle.
- ”Hirvee kiire, vaatii paljon, liian vähän kättä.”

**SANNA SUORITTAJA**

- 23 vuotta, läihhoitaja ja työkokemusta alle 5 vuotta
- Tekee ammetut tehtävät tehokkaasti ja tunnollisesti, mutta ei nauti työstään.
- Epävarmna omesta osaamisestaan ja pohit onko oikealla alalla.
- Tuntee itsensä ulkopuoliseksi työyhteisössä.
- Haluaisi työkokemella enemmän lasten ja nuorten parissa.
- ”Mennätöks rökille?”

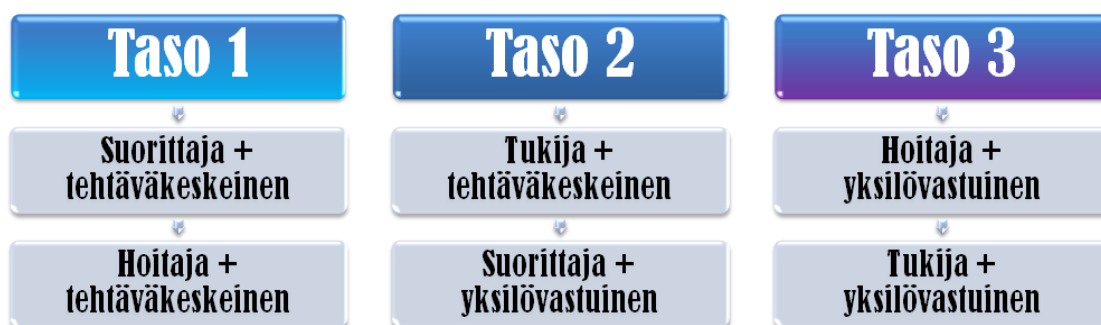
Liite 15. Palvelun rakenne



Liite 16. Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointi		Vaikutukset eri tekijöihin				
	Ajankäyttö: välttön/väillinen asiakas-aika	Tiedonkukku: eri kanavat/fiimiset	Osaaminen: hoidollinen/teknologinen	Työprosessit: nykyinen/mahdollinen uusi	Asenteet ja ilmapiiri	Muuta
Omahoitaja						
Hoitajat						
Sairaanhoidtaja						
Asiakas						
Esimies						
Omainen						
Lääkäri						
Muu						

Liite 17. Toiminnan tavoitteiden muodostuminen



Liite 18. Ihmislähtöinen vanhustyö



Liite 19. Suunnitteluprosessin onnistuminen

Clause/ subclause	Requirement or recommendation	Applicability		Conformance		Comments
		Yes/No	Reason not applicable	Yes	No	
6	Human-centred design activities					
6.1	There are four linked human-centred design activities that shall take place during the design of any interactive system:					
6.1 a)	Understanding and specifying the context of use	Y		x		
6.1 b)	Specifying the user requirements	Y		x		
6.1 c)	Producing design solutions	Y			x	Toimeksiantaja jatkaa
6.1 d)	Evaluating the design	Y			x	Toimeksiantaja jatkaa
6.2.2	The context of use description shall include the following:					
6.2.2 a)	Relevant groups shall be identified and their relationship with the proposed development described in terms of key goals and constraints.	Y		x		Sidostahot (Liite 12). Omaiset.
6.2.2 b)	Relevant characteristics of the users shall be identified.	Y		x		Käyttäjäpersoonat (Liite 14)
6.2.2 b)	If necessary, the characteristics of different types of users should be defined.			x		Käyttäjäpersoonat: suorittaja, hoitaja, tukija. Hoidon laatu ja osaaminen.
6.2.2 b)	In order to achieve accessibility, products, systems and services should be designed to be used by people with the widest range of capabilities in intended user populations.				x	Ei ollut mahdollista tämän opinnäytetyön puitteissa. Lisäselvityksiä: vanhukset, omaiset.

Clause/ subclause	Requirement or recommendation	Applicability		Conformance		
		Yes/No	Reason not applicable	Yes	No	Comments
6.2.2 c)	The goals of the users and the overall goals of the system shall be identified.	Y		x		Käyttäjäpersoonat (Liite 14). Toiminnan ohjaaminen(Liite 11 & 12).
6.2.2 c)	The characteristics of tasks that can influence usability and accessibility shall be described.	Y		x		Toiminnan ohjaaminen (Kuvio 22).
6.2.2 c)	Any potential adverse consequences for health and safety should be identified.				x	Vaatii lisätutkimuksia
6.2.2 c)	If there is a risk that the task might be completed incorrectly, this should be identified.				x	Vaatii lisätutkimuksia
6.2.2 c)	Tasks should not be described solely in terms of the functions or features provided by a product or system.			x		Pyrityt mahdollisimman laaja-alaiseen kuvaukseen
6.2.2 d)	The technical environment, including the hardware, software and materials, shall be identified.	Y		x		Informaatio
6.2.2 d)	The relevant characteristics of the physical, social, organizational and cultural environment shall be described.	Y		x		Suhtautuminen teknologiaan. Toiminnan kuvaukset.

Clause/ subclause	Requirement or recommendation	Applicability		Conformance		
		Yes/No	Reason not applicable	Yes	No	
6.2.3	The context of use of the system should be described in sufficient detail to support the requirements, design and evaluation activities.	Y			x	Vaatii myös muiden sidostahojen huomioimisen
6.2.4	The intended context of use should be specified as part of the user requirements specification to clearly identify the conditions under which the requirements apply.			x		Vanhustyön toiminnan tavoitteet (Kuvio 23).
6.3.1	Identifying user needs and specifying the functional and other requirements for the product or system shall be extended to create an explicit statement of user requirements in relation to the intended context of use and the business objectives of the system.			x		Vaikutusten arviointi (Liite16). Vaatimukset etäterveydenhuollolle.
6.3.1	If it is known that the proposed interactive system will affect organizational practice, the development process should involve organizational stakeholders in the design process with the aim of optimizing both the organizational and technical systems.				x	Suosituksena olisi pilotointi projekti, mutta toimeksiantaja jatkaa haluamallaan tavalla.
6.3.2	User and other stakeholder needs should be identified, taking account of the context of use.			x		Huomioitu hieman myös vanhusten ja heidän omaisten tarpeita.
6.3.2	User and other stakeholder needs should include that which users need to achieve (rather than how to achieve it) and any constraints imposed by the context of use.				x	Vaatii lisätutkimuksia

Clause/ subclause	Requirement or recommendation	Applicability		Conformance		
		Yes/No	Reason not applicable	Yes	No	Comments
6.3.3	The specification of user requirements shall include:					
6.3.3 a)	the intended context of use	Y		x		Palvelun tarpeet (Liite 15). Vanhustyön toiminnan tavoitteet.
6.3.3 b)	requirements derived from user needs and the context of use	Y		x		Vaatimukset laitteistolle ja järjestelmälle. Järjestelmän integroiminen osaksi toimintaa → hопасun käyttö.
6.3.3 c)	requirements arising from relevant ergonomics and user interface knowledge, standards and guidelines	Y		x		Huomioitu laki ja suositukset. Ihmislähtöinen toiminta (Liite18).
6.3.3 d)	usability requirements and objectives including measurable usability performance and satisfaction criteria in specific contexts of use	Y			x	Mittarit määriteltävä jatkotutkimuksissa, kun järjestelmän rakenne tarkentuu.
6.3.3 e)	requirements derived from organizational requirements that directly affect the user	Y		x		Vanhustyön toiminnan tavoitteet (Kuvio 23). Tavoitteiden muodostuminen (Liite 17)
6.3.4	Potential conflicts between user requirements should be resolved.				x	Pilotointi projektin yhteydessä tehtävä. Vaikutusten arviointi (Liite 16).
6.3.4	The rationales, the factors and the weighting of human-system issues for use in any trade-offs should be documented so that they can be understood in the future.				x	Pilotointi projekti