

Vanhusten palvelutalo videolääkäri- palvelun käyttöympäristönä

Elina Kervinen

Opinnäytetyö

Toukokuu 2015

Tekniikan ja liikenteen ala

Insinööri (AMK), hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

Tekijä(t) Kervinen, Elina	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Toukokuu 2016
	Sivumäärä 85	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Vanhusten palvelutalo videolääkäripalvelun käyttöympäristönä		
Tutkinto-ohjelma Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Matti Siistonen, Juhani Alakangas		
Toimeksiantaja(t) Lookinno Oy		
Tiivistelmä <p>Lookinno Oy on jyvaskyläläinen tietoverkkoympäristöön liittyviä terveydenhuollon laitteita, palveluita ja järjestelmiä tuottava yritys. Lookinno Oy on kehittänyt Medics24-nimisen on-line-videolääkäripalvelun, jonka avulla kuluttaja pystyy ottamaan reaaliaikaisen videoyhteyden lääkäriin tai muuhun terveydenhuoltoalan ammattilaiseen. Opinnäytetyön lähtökohtana toimi Lookinno Oy:n tavoite kehittää videolääkäripalvelustaan vanhustenhoitotyöhön soveltuva versio, jonka käyttäjänä toimisi hoitaja.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, millainen käyttöympäristö vanhusten palvelutalo on tulevalle videolääkäripalvelulle ja millaisia vaatimuksia palvelutalo käyttöympäristönä palvelun suunnittelulle asettaa. Työssä hyödynnettiin käyttäjakeskeisen suunnittelun periaatteita. Työtä varten tutkittiin kahta jyvaskyläläistä vanhusten palvelutaloa. Kummassakin palvelutalossa järjestettiin havainnointitutkimus ja kaksi haastattelututkimusta, yksi esimiehille ja yksi hoitohenkilökunnille. Lisäksi järjestettiin haastattelututkimus vanhuspalveluiden asiakkaiden omaisille.</p> <p>Tutkimuksen avulla saatiin selville, että palvelutaloissa ilmenee sekä videolääkäripalvelun käyttöä puoltavia seikkoja että ongelmia sen käyttöön liittyen. Ympäri vuorokautinen mahdollisuus ottaa yhteys lääkäriin helpottaisi hoitohenkilökunnan työtä ja säästäisi asukkaiden kuljetuksiin kuluja resursseja. Myös erikoisasantuntemuksen saaminen hoidon tueksi videovälitteisesti parantaisi hoidon laatua. Palvelun suunnittelussa tulee kuitenkin ottaa huomioon sekä asukkaiden että hoitohenkilökunnan keskuudessa ilmenevä muutosvastarinta, jota voidaan vähentää ottamalla loppukäyttäjät mukaan palvelun kehittämiseen jo alkuvaiheessa. Parhaaksi menetelmäksi kehittämisen jatkamiseen nousi huolellisesti järjestettävä pilottihanke yhteistyössä palvelutalojen kanssa.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Videolääkäripalvelu, palveluasuminen, käyttäjakeskeinen suunnittelu		
Muut tiedot		

Author(s) Kervinen, Elina	Type of publication Bachelor's thesis	Date May 2016 Language of publication: Finnish
	Number of pages 85	Permission for web publication: x
Title of publication Assisted living house as an operational environment of online doctor service		
Degree programme Degree Programme in Wellness Technology		
Supervisor(s) Siistonen Matti, Alakangas Juhani		
Assigned by Lookinno Ltd		
Abstract <p>Lookinno Ltd is a company in Jyväskylä that produces healthcare equipment, services and systems in information network environment. Lookinno Ltd has developed Medics24 online doctor service that allows the consumer to contact a doctor or other healthcare professional using a real-time video connection. The starting point for the thesis was their aim to develop a version of their online doctor service that would fit into elderly care and in which the end user would be a nurse.</p> <p>The main goal of the thesis was to research what kind of an environment an assisted living house is for a future online doctor service and what kinds of requirements the environment sets for the development process. User-centered design methods were used in the thesis. Two assisted living houses in Jyväskylä were researched for the thesis. In both assisted living houses observation and two interviews, one for the managers and one for the nursing staff, were organised. Also, one interview was arranged for the relatives of the clients of the eldercare.</p> <p>The research revealed that there are both aspects that advocate the using of online doctor service in an assisted living house and problems with it. The possibility to contact a doctor around the clock would facilitate the work of the nursing staff and save the resources that the transportation of residents requires. Also getting special expertise to support the care by a video connection would improve the quality of care. While planning the service it should be considered that there is resistance towards change among the residents and the staff that can be reduced by involving the end users in the development process from the beginning. According to the research, the best way to continue the development process is to arrange a pilot project in collaboration with the assisted living houses.</p>		
Keywords/tags (subjects) Online doctor service, assisted living, user-centered design		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto.....	5
2	Lookinno Oy.....	6
3	Etäterveydenhuolto	8
	3.1 Etäterveydenhuollon määritelmät.....	8
	3.2 Etäterveydenhuollon nykytilanne Suomessa.....	9
	3.3 Etäterveydenhuollon nykytilanne muualla maailmassa	13
4	Palveluasuminen	15
	4.1 Vanhuspalvelulaki.....	15
	4.2 Vanhuspalveluiden rakenne.....	16
	4.3 Palveluasumisen pariin hakeutuminen	17
	4.4 Ikääntyneiden määrä ja vanhuspalveluiden käyttö Suomessa	18
	4.5 Henkilöstömitoitus palveluasumisessa	20
5	Käyttäjakeskeinen suunnittelu.....	20
	5.1 Standardi SFS-EN ISO 9241-210	20
	5.2 Contextual Design -menetelmä.....	23
6	Tutkimusmenetelmät.....	24
	6.1 Laadullinen tutkimus	24
	6.2 Contextual Inquiry ja tulkintakokous	26
	6.3 Haastattelut.....	27
	6.4 Käyttäjähäerätteen käytettävyydestaus	30
	6.5 Triangulaatio.....	30
7	Tutkimuksen kulku	31
	7.1 Tutkimuksen lähtökohdat	31
	7.2 Havainnointi	34
	7.3 Haastattelut.....	36
	7.4 Käyttäjäkokenuksen testaaminen.....	38
	7.5 Omaisten haastattelut.....	39

8	Tutkimustulokset.....	40
8.1	Yleistä tutkituista palvelutaloista	40
8.2	Palvelutalot rakennuksina	40
8.3	Päivä- ja viikkorytmi palvelutaloissa	42
8.4	Sidosryhmät.....	44
8.5	Lääkärikonsultaation saaminen palvelutalon asukkaalle.....	46
8.6	Omaisten näkemys vanhustalouksista	47
8.7	Videolääkäripalvelun soveltuvuus palvelutalokäyttöön	47
8.7.1	Videolääkäripalvelun mahdollisuudet.....	47
8.7.2	Ongelmat videolääkäripalvelun käytössä.....	49
8.7.3	Koekäyttö.....	51
8.7.4	Laitteisto ja käyttöliittymä.....	52
8.7.5	Fyysiseen ympäristöön liittyvät tietoturvariskit.....	53
9	Tulosten tarkastelu ja arviointi	54
9.1	Tulosten yhteenveto	54
9.2	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi.....	58
9.3	Kehitysehdotukset jatkoa varten	60
10	Pohdinta	62
	Lähteet.....	66
	Liitteet	70
	Liite 1. Tutkimusprojektin aikataulu.....	70
	Liite 2. Tutkimussuunnitelma	71
	Liite 3. Havainnointilomake.....	80
	Liite 4. Ensimmäisen tutkimuskohteen ryhmähaastattelukysymykset.....	81
	Liite 5. Toisen tutkimuskohteen ryhmähaastattelukysymykset	82
	Liite 6. Ensimmäisen tutkimuskohteen haastattelukysymykset esimiehelle.....	83
	Liite 7. Toisen tutkimuskohteen haastattelukysymykset esimiehelle	84
	Liite 8. Haastattelukysymykset omaisille	85

Kuviot

Kuvio 1. Medics24-palvelu	7
Kuvio 2. Meedoc-palvelu.....	10
Kuvio 3. Anywhere-videovastaanotto.....	11
Kuvio 4. DiacorPlus-palvelu	12
Kuvio 5. Pieni piiri -sovellus.....	13
Kuvio 6. Telemed Tablet -kokoonpano	14
Kuvio 7. Vanhuspalveluiden rakenne	17
Kuvio 8. 65 vuotta täyttäneiden hoitopäivien määrä vuosina 2000-2014 tehostetussa palveluasumisessa, terveyskeskusten pitkäaikaishoidossa ja vanhainkodeissa.....	19
Kuvio 9. Standardi vuorovaikutteisten järjestelmien käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta	21
Kuvio 10. Contextual Design -prosessi	24
Kuvio 11. Hutter-Henninkin malli kvalitatiivisen tutkimuksen kehästä	25
Kuvio 12. Tallentimen sijoitus käyttäjäherätteisessä käytettävyydesta.....	30
Kuvio 13. Tutkimusprosessin eteneminen	32
Kuvio 14. Tutkimuksen kulku kehämäisesti	34
Kuvio 15. Havaintojen käsittely post-it-lappujen avulla.....	36
Kuvio 16. Viitteellinen kuva palvelutalojen fyysisestä rakenteesta	41
Kuvio 17. Viitteellinen kuva palvelutalon asunnosta	41
Kuvio 18. Palvelutalon päivärytmi.....	43
Kuvio 19. Palvelutalon viikkorytmi	43
Kuvio 20. Palvelutaloon liittyviä sidosryhmiä.....	44
Kuvio 21. Hoitajan toiminta asukkaan tarvitessa lääkäriä	46
Kuvio 22. Äänen kantautuminen asunnoista	54
Kuvio 23. Käyttäjäprofiili palvelutalosta	58
Kuvio 24. Esimerkki videolääkäripalvelun koekäyttöprosessista	60
Kuvio 25. Esimerkki toiminnallisuuden ja käyttöliittymän yhdistämisestä.....	61

Taulukot

Taulukko 1. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät kootusti.....	33
Taulukko 2. Litteroidun haastatteluaineiston käsittelytapa	38
Taulukko 3. palvelutalossa ilmeneviä tarpeita videolääkäripalvelulle.....	48
Taulukko 4. Videolääkäripalvelussa mahdollisesti ilmeneviä ongelmia	50

1 Johdanto

Valtionvarainministeriön ja sosiaali- ja terveysministeriön uudistushankkeen, sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenteen uudistuksen eli sote-uudistuksen, on määrä tulla voimaan vuoden 2019 alusta lähtien. Uudistuksessa pyritään siirtämään vastuu julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämisestä maakunnille kuntien sijaan, jolloin saadaan vähennettyä erillisten organisaatioiden määrää alalla. Uudistus pyrkii julkisen talouden kestävyysvajeen vähentämiseen, peruspalvelujen vahvistamiseen, kustannuksien hallitsemiseen sekä erojen pienentämiseen ihmisten hyvinvoinnissa ja terveydessä. Samalla pyritään lisäämään palvelujen asiakaslähtöisyyttä ja ihmisten valinnanvapautta. Uudistuksen tavoitteena on tuottaa säästöjä noin kolme miljardia euroa vuoteen 2029 mennessä. (Sote- ja aluehallintouudistus n.d.)

Eräs sote-uudistuksen tavoitteista on digitalisaation lisääminen palvelujen saatavuuden ja yhdenvertaisuuden lisäämiseksi. Digitalisaatiolla pyritään tukemaan terveydenhuoltoalan ammattilaisten ja asiakkaiden toimintaa. Tätä varten luodaan sekä uusia sähköisiä palveluita sosiaali- ja terveydenhuoltoalalle että kehitetään jo olemassa olevia palveluita prosessien tehostamiseksi. Tämä vaatii asiakkaiden tietojen käyttömahdollisuutta organisaatio- ja aluerajojen yli. (Mt.)

Yksi terveydenhuollon digitalisaation muodoista on terveydenhuoltopalveluiden etäkäyttö. Opinnäytetyön lähtökohtana oli Lookinno Oy:n ajatus lähteä suunnittelemaan vanhustenhoitoon soveltuvaa videolääkäripalvelua, jonka käyttäjänä toimisi hoitaja. Tavallisille kuluttajille suunnattu Lookinno Oy:n Medics24-palvelu ei nykyisenä versioaan sovi vanhustenhoitotyöhön, joten kyseiseen käyttöön on suunniteltava uusi palvelu. Yritystä kiinnostikin, millainen kehitettävän palvelun tulisi olla, jotta se vastaisi käyttäjien tarpeisiin ja se otettaisiin käyttöön vanhustenhoitotyössä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää toimeksiantajalle, millaiseen käyttöympäristöön tuleva videolääkäripalvelu sijoittuu. Selvityksen tuli kattaa fyysinen ympäristö, palvelutalon toiminta ja palvelutaloon liittyvät sidosryhmät. Vastausta haettiin erityisesti seuraaviin kysymyksiin:

- Millainen työ- ja asuinympäristö palvelutalo on fyysisesti ja toiminnallisesti?

- Onko palvelutaloilla tarvetta videolääkäripalvelulle?
- Millaiseen käyttöön palvelutalo tarvitsisi videolääkäripalvelua?
- Millaisia vaatimuksia palvelutalo käyttöympäristönä asettaa tulevalle palvelulle?

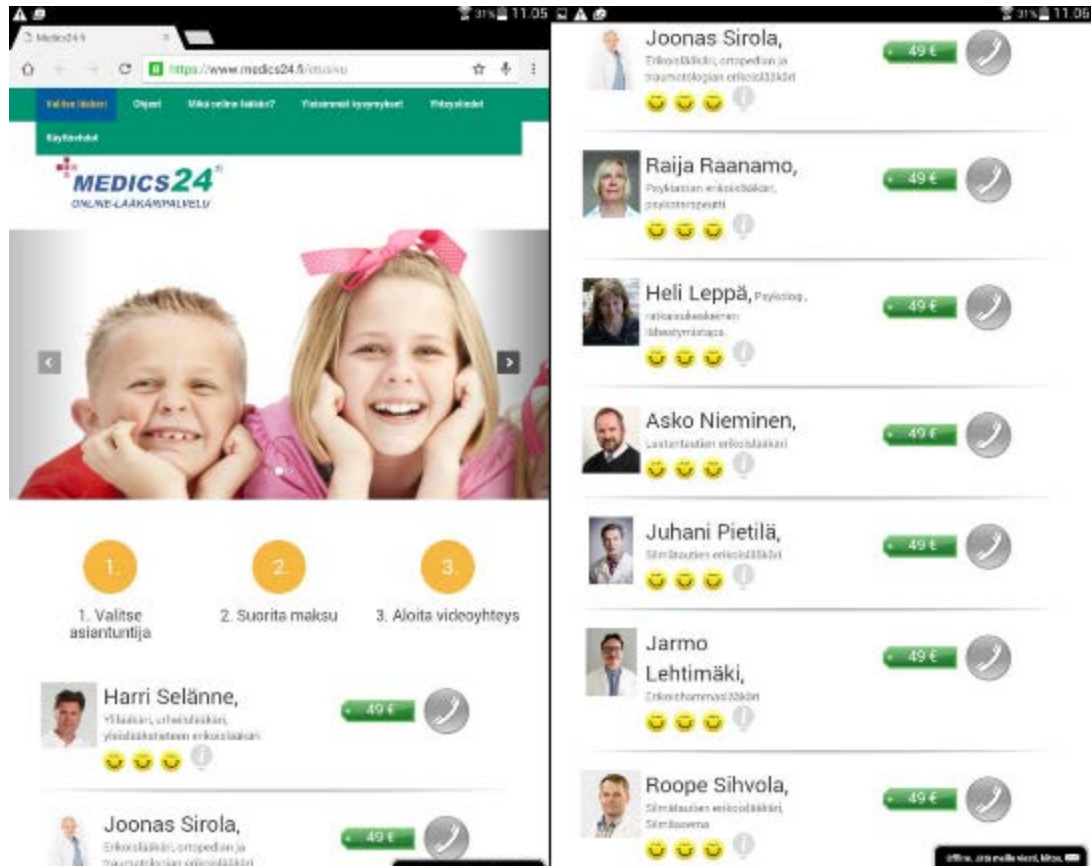
Tutkimus toteutettiin yhteistyössä hyvinvointiteknologian opiskelijan Kati Hännisen kanssa, joka käsittelee omassa opinnäytetyössään aihetta vanhustenhoitotyön ja palvelun loppukäyttäjän eli hoitajan kannalta. Aihetta lähestyttiin käyttäjäkeskeisen suunnittelun periaatteita hyödyntäen. Tutkimusta varten lähestyttiin vanhusten palvelutaloja Jyväskylän ja Kuopion alueilla, ja mukaan saatiin kaksi palvelutaloa Jyväskylästä. Aihetta tutkittiin havainnointi- ja haastattelututkimuksilla, jotka toteutettiin kahdessa erilaisessa palvelutalossa, kaupungin ylläpitämässä ja yksityisessä palvelutalossa. Yhteensä tutkimus sisälsi kaksi havainnointikäyntiä ja kolme erillistä haastattelua. Tulosten pohjalta pystyttiin luomaan kuvaus palvelutaloympäristöstä ja siihen liittyvistä mahdollisuuksista ja haasteista videolääkäripalvelun suunnittelun pohjaksi.

2 Lookinno Oy

Lookinno Oy on vuonna 2013 perustettu Jyväskylässä toimiva yritys. Yritys on perustettu digitaalista konseptointia tuottavan Gendai Insight Solutions Oy:n yhteyteen. Lookinno Oy tuottaa tietoverkkoympäristöön liittyviä terveydenhuollon laitteita, palveluita ja järjestelmiä ja sillä on lupa lääketieteellisten laitteiden tuottamiseen sekä terveydenhuollon henkilökunnan kouluttamiseen. (Lookinno Oy 2015.)

Medics24 on Lookinno Oy:n vuonna 2015 rekisteröimä tavaramerkki. Medics24 on online-videolääkäripalvelu (ks. kuvio 1), jonka avulla kuluttaja voi keskustella lääkärin kanssa videoyhteyden välityksellä. Palvelu on tarkoitettu helpottamaan lääkärikonsultaation saamista poistamalla lääkärin vastaanotolle siirtymiseen ja siellä jonottamiseen kuluva aika. Asiakas valitsee Internet-selaimella toimivasta palvelusta haluamansa lääkärin tai muun hoitoalan asiantuntijan, maksaa konsultaation hinnan verkkopankissa ja videoyhteys lääkäriin aukeaa. Konsultaation kesto vaihtelee tapauksen

mukaan ja lääkäri päättää, milloin yhteys katkaistaan. Monista muista videolääkäripalveluista poiketen Medics24-palvelun käyttö ei vaadi rekisteröitymistä ja tunnusluomista. Medics24 on Valviran hyväksymä palvelu ja toimii tällä hetkellä Google Chrome –selaimella. (Medics24–online-lääkäripalvelu 2015.)



Kuvio 1. Medics24-palvelu (Medics24 online-lääkäripalvelu 2015)

Etenkin pienillä paikkakunnilla lääkäripalvelujen heikon saatavuuden vuoksi joudutaan ottamaan käyttöön uusia ratkaisuja, joten etälääkäripalveluille lienee jatkossa kysyntää. Eräs ratkaisu ongelmaan on lääkärin tuominen etäyhteyden avulla sinne, missä tarvetta on, eli esimerkiksi apteekkiin. (Koski 2015.) Terveystieteiden tutkimuskeskus avasi maaliskuussa 2016 vaasalaiseen apteekkiin videolääkärivastaanoton. Apteekin tarjoamassa tilassa asiakas voi ottaa yhteyden lääkäriin ja saada sähköisen reseptin avulla lääkkeensä mukaan samalla reissulla. (Halonen 2016.) EMA Group käyttää palveluissaan Medics24:n lääkärinhallintajärjestelmää.

3 Etäterveydenhuolto

3.1 Etäterveydenhuollon määritelmät

Englanninkielisellä termillä ”telehealth” eli etäterveydenhuolto tarkoitetaan terveydenhuoltopalvelujen tuottamista sähköisten palvelujen avulla. Samasta asiasta käytetään myös termiä ”telemedicine” eli etälääketiede. Teknologioiden kehittyessä mukaan on tullut laajempi käsite eTerveys (eHealth), joka kattaa kaiken IC-teknologian käytön terveydenhuollossa, kuten elektroniset kirjaamiset. (Wade, Karnon, Elshaug & Hiller 2010.) American Telemedicine Association (ATA) on vuonna 1993 perustettu voittoa tuottamaton järjestö, jonka päämääränä on etälääketieteen onnistunut integrointi terveydenhuoltoon. ATA määrittelee etälääketieteen ”lääketieteellisen informaation siirtämiseksi sijainnista toiseen elektronisen kommunikoinnin välityksellä asiakkaan kliinisen terveydentilan parantamiseksi” (suomennos kirjoittajan). ATA:n mukaan etälääketiede sisältää kasvavan joukon telekommunikaatioteknologiaa käyttäviä sovelluksia ja palveluita. ATA nostaa esiin etälääketieteen tarjoamista mahdollisista palveluista terveydenhuollon ammattilaisen tekemät etäkonsultaatiot ja diagnoosit, potilaan etämonitoroinnin ja langattomat laitteet sekä lääketieteellisen etäkoulutuksen. (What is Telemedicine? 2012.)

Suomessa sosiaali- ja terveysministeriö puolestaan määrittelee linjauksessaan terveydenhuollossa annettavista etäpalveluista etäpalvelut ”terveydenhuollon palvelujen antamiseksi telelääketieteen keinoin, jossa potilaan tutkiminen, tarkkailu, hoitaminen, diagnostiikka, hoitoon liittyvä päätöksenteko ja suositukset perustuvat televiestintäjärjestelmillä välitettyyn tietoon tai dokumentteihin”. (Sosiaali- ja terveysministeriön linjaus... 2015.)

3.2 Etäterveydenhuollon nykytilanne Suomessa

Vuoden 2016 alkupuolella terveydenhuollon etäpalvelut, etenkin videoyhteyteen perustuvat, ovat Suomessa vielä melko vähäisiä. Valtionvarainministeriön toimeksianosta toteutetussa tutkimuksessa selvitettiin suomalaisten mielipiteitä etäpalveluista. Vastanneista vain kolme prosenttia oli käyttänyt videoyhteydellä toimivia etäpalveluita ja lääkärin tai terveydenhoitajan etävastaanottoa oli käyttänyt vain prosentti vastaajista. (Valtionvarainministeriön etäpalveluhanke: Väestökysely 2015.) Etäterveydenhuollon palvelujen laajemmasta käyttöönotosta on kuitenkin näkyvillä selviä merkkejä. Sosiaali- ja terveysministeriö linjasi lokakuussa 2015 terveydenhuollon etäpalvelut verrannollisiksi tavallisiin vastaanottokäynteihin (Sosiaali- ja terveysministeriön linjaus... 2015) ja maaliskuun 2016 alusta alkaen etäkonsultaatiosta saa Kela-korvauksen, jonka suuruus vastaa normaalista vastaanottokäynnistä saatavaa korvausta (Terveydenhuollon etäpalveluista voi saada korvausta 2016). Suomessa toimii tällä hetkellä jo useita videolääkäripalveluita, joista muutamia esitellään seuraavaksi.

Meedoc

Kenties tunnetuin suomalainen videolääkäripalvelu Meedoc (ks. kuvio 2) perustettiin vuonna 2012, ja sen perusideana oli tarjota edullisia lääkäripalveluita asiakkaan sijainnista riippumatta. Palvelu voitti vuonna 2014 Teknologiateollisuus ry:n ja Teleforum ry:n parhaan mobiilisovelluksen palkinnon ja Grand Onen parhaan kuluttajapalvelun palkinnon. Nykyään Meedoc toimii jo ympäri Eurooppaa, ja sillä on toimistot Helsingin lisäksi myös Berliinissä, Lontoossa ja New Yorkissa. (About us n.d.)

Meedocin käyttö vaatii oman henkilökohtaisen tilin luomisen palveluun, jonka jälkeen kommunikoinnin lääkärin kanssa voi hoitaa joko videoyhteyden välityksellä tai viestejä ja kuvia lähettämällä. Palvelua voi käyttää tietokoneella selaimen kautta tai mobiilisovelluksella. Videoyhteyttä varten lääkärille varataan aika, viestin voi lähettää milloin vain. Meedocin kautta apua saa kaikkiin yleisimpiin vaivoihin kuten flunssaan, päänsärkyyn, pahoinvointiin, virtsatieinfektioihin ja uniongelmiin. Lisäksi palvelun

kautta voi uusia reseptejä. Videovastaanoton hinta Kela-korvauksen jälkeen on 9,90 euroa. (Meedoc Oy n.d.)

Lähetä viestejä ja kuvia
tai puhu videon välityksellä



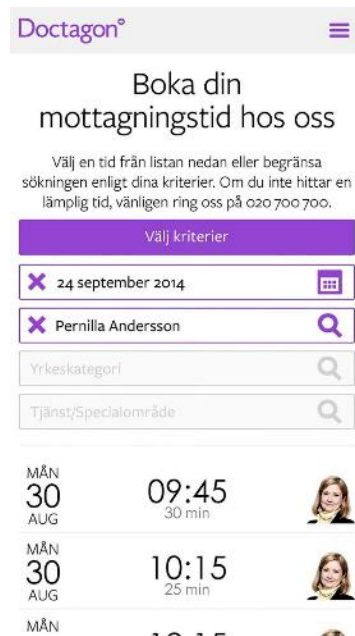
Kuvio 2. Meedoc-palvelu (Meedoc chat & video lääkäri n.d.)

Doctagon

Helsinkiläinen Doctagon-lääkärikeskus tarjoaa Anywhere-videovastaanottoa (ks. kuvio 3) arkisin ilman ajanvarausta jonottamalla tai ajanvarauksen kautta. Palvelu toimii kuten Meedoc tietokoneella selaimen kautta tai erillisellä mobiilisovelluksella. Doctagonin henkilökuntana toimii lääkärikeskuksen oma henkilökunta ja sen kautta voi saada apua muun muassa iho-ongelmiin, allergioihin, selkävaivoihin ja hengitystieinfektioihin. Doctagonin videovastaanoton hinta Kela-korvauksen jälkeen on 33 euroa. (Anywhere-videovastaanotto 2016.)

Doctagon on toiminut myös vanhustenhuollon saralla jo useamman vuoden ajan. Vastuulääkärit-palvelussa potilaiden terveydentila kartoitetaan ja tehdään hoitosuunnitelma, jonka jälkeen omalääkärinä toimiva geriatrian ammattilainen on hoitajien tavoitettavissa puhelimitse arkisin, tekee puhelimen välityksellä kerran viikossa hoitajan kanssa hoitokierron ja tapaa potilaat henkilökohtaisesti neljästi vuodessa. Lisäksi palveluun kuuluu 24 tuntia vuorokaudessa toimiva päivystysrinki. (Karlberg

2015.) Palvelulla saatiin Vaasassa vanhuspalveluissa kustannussäästöä kymmenen kuukauden aikana puoli miljoonaa euroa ambulanssikyyditysten, päivystyskäyntien ja vuodeosastopäivien määrän vähenemisen avulla (Kaakinen 2015).



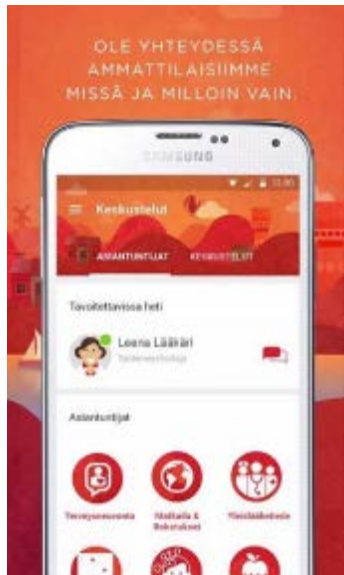
Kuvio 3. Anywhere-videovastaanotto (Doctagon n.d.)

Diacor

Maaliskuun 2016 lopussa Diacor terveysterveystoimitus Oy uutisoi DiacorPlus-palvelustaan (ks. kuvio 4), jota se kutsuu internetsivuillaan ”Suomen kattavimmaksi älypuhelimien kehittetyksi lääkäriasemaksi”. Diacor on pääkaupunkiseudulla ja Turussa toimiva yritys, jolla on yhteensä 17 toimipistettä sisältäen lääkäriasemia, fysioterapiaa, päiväkirurgisen sairaalan ja työterveysyksikön. DiacorPlus on kehitetty täydentämään yrityksen muuta toimintaa. (Diacor avasi uuden lääkäriaseman puhelimeen 2016.)

DiacorPlus toimii sekä online-yhteydellä asiantuntijoihin että kiireettömien viestien avulla. Asiantuntijoina toimivat Diacorin omat perinteistäkin vastaanottoa pitävät terveydenhuollon ammattilaiset. Palvelun avulla voi hoitaa tavallisimpia tauteja, kuten flunssaa, kurkkukipua ja silmätulehdusta, mutta neuvontaa saa myös urheiluvamoihin sekä rokotuksia tai ravintoa koskeviin asioihin. Lisäksi palvelussa pystyy selaa-

maan omia Diacorin terveystietojaan, kuten aiempia lääkärikäyntejä tai laboratoriotuloksiaan. Toistaiseksi nämä tiedot näkyvät vain pääkaupunkiseudun Diacor-asiakkailla. (Usein kysyttyä n.d.)



Kuvio 4. DiacorPlus-palvelu (DiacorPlus n.d.)

Pieni piiri

Pieni piiri eroaa aiemmin mainituista palveluista, sillä sen kanssa ei luoda yhteyttä lääkäriin vaan vanhuksen omiin läheisiin. Palvelu on senioripuhelin, jonka avulla vanukset pystyvät ottamaan yhteyden läheisiinsä ja muihin haluttuihin tahoihin videoyhteyden, kuvien tai viestien avulla (ks. kuvio 5). Palveluun kuuluu tabletti, jolla palvelua käytetään, sovellus, nettiliittymä ja rajaton määrä videopuheluita. Palvelun avulla pystytään valitsemaan, ketkä vanhukseen voivat olla yhteydessä, ja se sopii myös muistisairaiden käyttöön, sillä palvelun avulla kuvayhteyden voi avata myös omaisen toimesta. Pieni piiri -sovellus mahdollistaa erilaiset muistutukset vanhukseen, esimerkiksi lääkkeenottoihin liittyen, ja sen avulla omaiset voivat nähdä, keeneen vanhus on ollut yhteydessä. Palvelu ei toimi videolääkäripalveluna, mutta helpottaa omaisten ja omaishoitajien työtä vanhuksen kanssa. Pieni piiri on perustettu Suomessa vuonna 2011. (Pieni piiri n.d.)



Kuvio 5. Pieni piiri -sovellus (Pieni piiri n.d.)

3.3 Etäterveydenhuollon nykytilanne muualla maailmassa

Mordor Intelligence on kansainvälinen markkinatutkimus- ja konsultointiyritys, joka on tutkinut etäterveydenhuollon näkymiä lähivuosina eri puolilla maailmaa. Mordor Intelligencen Global Telemedicine Market – Growth, Trends and Forecasts (2016-2021) -tutkimusraportti (2016) ennustaa kansainvälisten etäterveydenhuollon markkinoiden kasvavan vuoden 2015 14,4 miljardista dollarista 34 miljardiin dollariin vuoteen 2020 mennessä. Euroopan markkinoiden Mordor Intelligence arvioi lähes kolminkertaistuvan vuoden 2011 4,8 miljardista dollarista vuoteen 2019 mennessä (European Telemedicine Market... 2016). Pohjois-Amerikan markkinoiden arvioidaan kasvavan 5,9 miljardista dollarista 16,8 miljardiin dollariin vuoteen 2020 mennessä (North America Telemedicine Market... 2016). Suurimmiksi vaikuttimiksi etäterveydenhuollon kasvun taustalla Mordor Intelligence listaa väestön ikääntymisen, terveydenhuollon kasvavat kustannukset ja kroonisten sairauksien yleistymisen ja suurimmaksi esteeksi alan kasvulle teknologisten välineiden kustannukset. Muita kasvun esteitä tutkimusten mukaan ovat muun muassa lainsäädännöt ja kulttuurit. (European Telemedicine Market... 2016.)

Etenkin Yhdysvalloissa etähoitoteknologia on viety jo pitkälle. American Telemed Associationin mukaan Yhdysvalloissa toimi jo vuonna 2012 yli 200 etälääketieteen tietoverkkoa ja yli puolet sairaaloista käytti jonkinlaista etäterveydenhuoltoa (Telemedicine Frequently Asked Questions (FAQs) 2012). Etäterveydenhuollon palveluita tuottavan American Wellin AW9-palvelussa videokeskusteluun voi ottaa osaa useampi henkilö yhtä aikaa, minkä ansiosta keskusteluun voi osallistua useampia terveydenhuoltoalan ammattilaisia sekä potilaan omaisia tai esimerkiksi tulkkeja. Liikuteltava ”Telemed Tablet” (ks. kuvio 6) sisältää useita erilaisia etätutkimusvälineitä, kuten dermatoskoopin, otoskoopin ja stetoskoopin. Näiden etätutkimusvälineiden ja videoyhteyden avulla voidaan asiantuntijan konsultaatio tuoda potilaan luokse. (Introducing AW9 2016.)



Kuvio 6. Telemed Tablet -kokoontulo (AW9 Telemed Tablet n.d.)

Yhdysvalloissa myös etäterveydenhuollon ansiosta saatuja taloudellisia säästöjä hoitokotien yhteydessä on tutkittu. Forbes uutisoi maaliskuussa 2014 Health Affairsin tutkimuksesta, jossa tutkittiin lääkäreiden reaaliaikaisen videokonsultaation vaikutusta hoitokodin potilaiden sairaalahoitoon joutumiseen. Tutkimuksessa tutkittiin 11 massachusettsilaista hoitokotia, ja tulosten mukaan telelääketieteen avulla säästettiin vuodessa 151 000 dollaria per hoitokoti. 30 000 dollarin kulujen jälkeen todellista säästöä tuli siis noin 120 000 dollaria per palvelutalo vuoden aikana. (Rosenblatt 2014.)

4 Palveluasuminen

4.1 Vanhuspalvelulaki

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista tuli voimaan 1.7.2013. Laissa tarkoitetaan ikääntyneellä väestöllä ihmisiä, jotka ovat vanhuuseläkkeen piirissä ikänsä puolesta. Iäkkäät henkilöt määritellään laissa henkilöiksi, joiden toimintakykyä iän mukanaan tuomat muutokset ovat heikentäneet. Laissa tarkoituksena on määritellä, kuinka ikääntyneen väestön hyvinvointia ja toimintakykyä pyritään tukemaan. Lisäksi lain tarkoituksena on lisätä ikääntyneen väestön mahdollisuuksia osallistua itseään koskevien päätösten ja palvelujen sisältöön ja saada ajoissa laadukkaita palveluita toimintakykynsä tukemiseen. Laissa säädetään kunnan velvollisuudesta järjestää ikääntyvälle väestölle tarvittavat sosiaali- ja terveyspalvelut ja muu toimintakykyä lisäävä tukeminen, palveluntarpeiden määrittäminen sekä palveluiden laadusta huolehtiminen. (L 28.12.2012/980.)

Lain mukaan kunnan yleisiin velvollisuuksiin kuuluu monialainen sekä julkiset että yksityiset tahot, järjestöt ja yritykset kattava yhteistyö ikääntyneen väestön hyvinvoinnista ja toimintakyvystä huolehtimiseksi. Kunnalla on velvollisuus laatia toimenpidesuunnitelma, jonka pääpainona on iäkkään väestön kotona asumisen ja kuntoutumisen edistämiseen tähtäävät toimenpiteet. Kunnan täytyy huolehtia palveluiden riittävydestä, laadusta ja niiden helposta saatavuudesta alueellaan sekä kerätä palautetta tämän toteutumisesta. Palvelujen järjestämiseksi vaaditaan monipuolista erityisasiantuntemusta. Lisäksi kunnan on järjestettävä näitä palveluita koskevia neuvontapalveluja. (Mt.)

Iäkkään väestön pitkäaikaista hoitoa ja huolenpitoa järjestettäessä tulee suosia sosiaali- ja terveydenhuollon avopalveluita, etenkin kotiin annettavia palveluita. Pitkäaikaista laitoshoidon lähdetään toteuttamaan vasta, jos palveluntarpeiden selvittämisen jälkeen käy ilmi, että siihen on lääketieteelliset tai turvallisuuteen liittyvät perus-

teet. Kunta vastaa palvelusuunnitelman tekemisestä heti palveluntarpeen selvittämisen jälkeen ja nimeää iäkkäälle henkilölle vastuutyöntekijän, mikäli hän tarvitsee apua palveluihin liittyvissä asioissa. (Mt.)

Palvelujen laadun varmistamiseksi on järjestävässä toimintayksikössä oltava riittävä määrä tarpeeseen soveltuvasti koulutettua henkilökuntaa sekä toiminnasta vastaava johtaja. Toimitilojen tulee vastata tarpeisiin niin koon, turvallisuuden, esteettömyyden kuin muiden kriteerien kannalta. Toimintayksikössä tulee suorittaa sekä omaavontaa suunnitelman mukaisesti että viranomaisvalvontaa tarpeen vaatiessa. (Mt.)

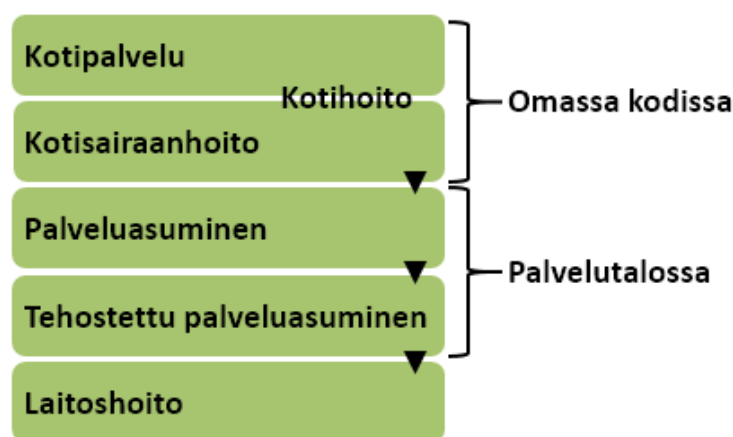
4.2 Vanhuspalveluiden rakenne

Vanhuspalveluissa on tarjolla erilaisia vaihtoehtoja sen mukaan, millainen ikääntyneen henkilön toimintakyky on ja kuinka paljon sitä on tuettava (ks. kuvio 7). Kotihoidossa iäkkään ihmisen toimintaa tuetaan tuottamalla palvelut joko hänen kodissaan tai palveluntuottajan tiloissa (Noro, Mäkelä, Jusmäki & Finne-Soveri 2014, 20–21). Sosiaalihuoltolakiin perustuvalla kotipalvelulla tarkoitetaan kotona suoritettavissa arjen toiminnoissa auttamista sairauden tai alentuneen toimintakyvyn vuoksi (L 1301/2014), ja terveydenhuoltolakiin perustuvalla kotisairaanhoidolla tarkoitetaan henkilön omassa kodissa tai siihen verrattavassa paikassa toteutettavaa sairaanhoitoa (L 30.12.2010/1326). Näiden kahden palvelumuodon yhdistyessä syntyy kotihoito (L 1301/2014).

Kun kotihoidosta saatava apu ei enää riitä, on vaihtoehtona palveluasuminen. Tavallisessa palveluasumisessa iäkäs henkilö asuu vuokralla toimintayksikössä. Yksikkö järjestää erilaisia palveluita asukkaiden tarpeiden mukaan. (Noro, Mäkelä, Jusmäki & Finne-Soveri 2014, 21.) Yleensä palveluasumisen katsotaan sisältävän asunnon, josta asukas maksaa vuokraa, ja sen lisäksi erikseen laskutettavia palveluja, kuten hoiva- ja hoitopalvelua, ateriapalvelua, turvapalvelua ja siivouspalvelua. Henkilökuntaa ei tavallisessa palveluasumisessa ole välttämättä paikalla kuin päivisin. (Palveluasumisen järjestäminen ja kilpailuttaminen 2012, 20–21.)

Hoidon tarpeen kasvaessa vielä suuremmaksi voidaan päätyä tehostettuun palveluasumiseen. Tehostetulla palveluasumisella tarkoitetaan palveluasumista, joka asunnon ja ateriapalvelujen lisäksi sisältää ympärivuorokautisen henkilökunnan läsnäolon. Myös tehostetussa palveluasumisessa asukkaat maksavat vuokran lisäksi lääkkeitään ja tarvittavista palveluista. (Noro, Mäkelä, Jussmäki & Finne-Soveri 2014, 21.)

Erittäin vaativaa hoitoa tarvittaessa kyseeseen tulee laitoshoido. Laitoshoido käsittää sekä vanhainkodissa asumisen että terveyskeskuksen vuodeosaston pitkäaikaisen hoidon, mutta sitä voidaan tarjota myös lyhytaikaisena hoitona. Laitoshoidossa asukkaat maksavat hoitomaksun, johon sisältyy asumisen ja hoidon lisäksi myös tarvittavat lääkkeet ja palvelut. (Mts. 21.)



Kuvio 7. Vanhuspalveluiden rakenne

4.3 Palveluasumisen pariin hakeutuminen

lääkäs henkilö voi hakeutua itse sosiaalihuoltolain mukaiseen palvelutarpeen arviointiin tai sitä voi pyytää hänen läheisensä, omaisensa tai muu häntä edustava taho. Kii-reellisen avun tarve tulee arvioida välittömästi, ja mikäli henkilö on yli 75-vuotias, tulee palvelutarpeen arviointi aloittaa viimeistään seitsemäntenä arkipäivänä yhteydenotosta. Arvioinnissa selvitetään henkilön senhetkinen elämäntilanne ja sosiaalipalvelujen tarve, sosiaalihuollon ammattihenkilön johtopäätökset henkilön edellytyksistä sosiaalihuollon palveluihin, henkilön oma mielipide palveluiden tarpeesta ja

mahdollinen tarve omatyöntekijälle. (L 1301/2014.) Vanhuspalvelulain mukaan palvelutarpeen arviointiin voi johtaa myös iäkkään henkilön tekemä sosiaalipalveluja koskeva hakemus kunnalle, hänen kanssaan yhdessä arvioitu tarve avulle, hänen palvelutarpeestaan tehty ilmoitus tai olosuhteiden muutos jo sosiaalipalveluja saavan iäkkään henkilön kohdalla (L 28.12.2012/980).

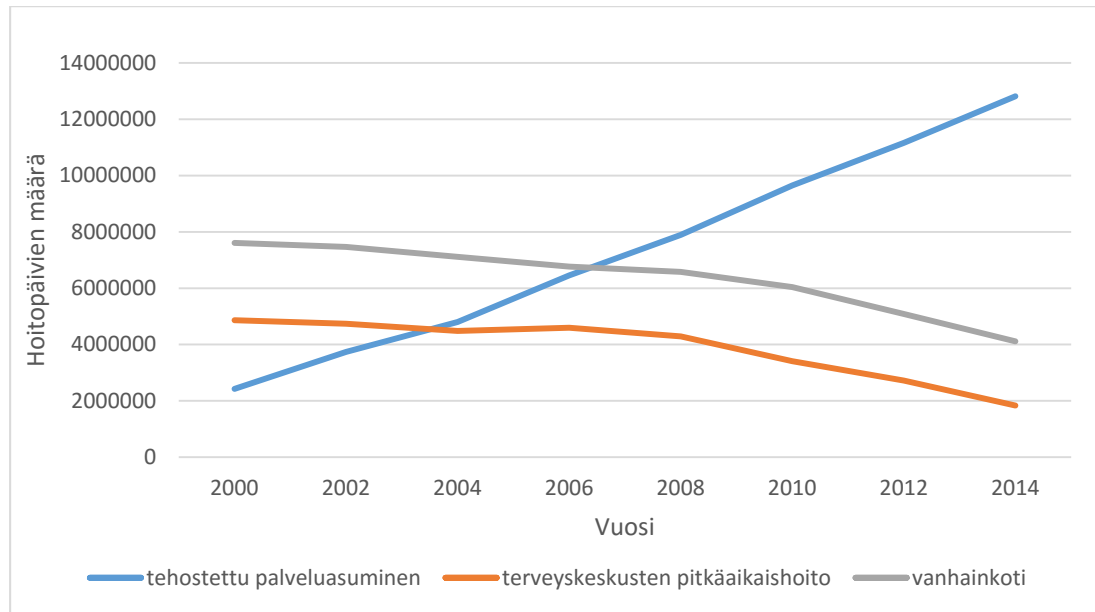
Iäkkään henkilön sijoittamisesta palveluasuntoon vastaa moniammatillinen SAS-työryhmä. SAS tulee sanoista selvittää, arvioida ja sijoittaa. Nimensä mukaisesti työryhmä selvittää, mikä vanhuksen tilanne on, arvioi tilanteen ja sijoittaa hänet parhaiten hänen tilanteeseensa soveltuvaan hoitopaikkaan. (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 27.) Palveluasumista tarvitseva henkilö voi hakea palveluasumispäätöstä suoraan kunnalta. Kunnan tulee selvittää viipymättä palveluasumisen tarve sekä antaa päätös asumisesta ja siihen liittyvistä maksuista. Kunta voi järjestää paikan omasta yksiköstään tai järjestää sen ostopalveluna ulkopuoliselta palveluntuottajalta. Tällöin palveluiden on vastattava kunnallisen puolen palveluiden tasoa, mistä kunnan on huolehdittava. (Palveluasumisen järjestäminen ja kilpailuttaminen 2012, 29.)

Asiakas voi myös itse valita kunnan hyväksymien palveluntuottajien joukosta, missä yksikössä hän haluaa asua. Kunta myöntää asiakkaalle palvelusetelin, jonka avulla hän voi itse ostaa haluamansa palvelun kunnan hyväksymistä palveluntuottajista. Kunnan järjestämää palvelua voi myös täydentää ostamalla haluamiaan lisäpalveluita yksityisiltä palveluntuottajilta. Toisin kuin ostopalveluita käytettäessä ei palvelusetelillä käytettäessä muodostu sopimussuhdetta kunnan ja palveluntuottajan välille. Vaihtoehtoisesti asiakas voi myös ostaa kaikki palvelunsa yksityiseltä palveluntuottajalta maksaen ne itse. Asiakas päättää itse, missä palveluyksikössä asuu ja mitä palveluita hän käyttää ja vastaa niiden kustannuksista. (Mts. 28–32.)

4.4 Ikääntyneiden määrä ja vanhuspalveluiden käyttö Suomessa

65 vuotta täyttäneiden lukumäärä Suomessa oli 1 123 103 vuoden 2015 lopussa, eli joka viides Suomen väestöstä (Äidinkielenään kotimaisia kieliä... 2016). Ikääntyneiden henkilöiden määrän kasvu on vaikuttanut vanhuspalveluiden käytön määrään ja kustannuksiin 2000-luvun aikana. Vuonna 2000 ikääntyneiden osuus väestöstä oli

780 000, vuonna 2012 se oli kasvanut jo yli miljoonaan. Vuodesta 2000 vuoteen 2014 ikääntyneiden tehostetun palveluasumisen hoitopäivien määrä kasvoi 2,4 miljoonasta 12,8 miljoonaan, kun taas terveyskeskusten pitkäaikaishoidon päivät vähenivät 4,9 miljoonasta 1,8 miljoonaan ja vanhainkotien hoitopäivät 7,6 miljoonasta 4,1 miljoonaan (ks. kuvio 8). (Tilasto- ja indikaattoripankki Sotkanet.fi 2016.)



Kuvio 8. 65 vuotta täyttäneiden hoitopäivien määrä vuosina 2000-2014 tehostetussa palveluasumisessa, terveyskeskusten pitkäaikaishoidossa ja vanhainkodeissa (Tiedot: Tilasto- ja indikaattoripankki Sotkanet.fi 2016)

Ikääntyneiden tehostetun palveluasumisen parissa asui vuoden 2014 lopussa 37 130 henkilöä ja 47 % heistä asui yksityisten palvelutuottajien toimipaikoissa. Vanhainkodeissa asui 11 159 henkilöä. Ikääntyneiden palveluja (kotihoito, palveluasuminen, vanhainkotihoito, terveyskeskusten pitkäaikainen vuodeosastohoito) käytti 65 vuotta täyttäneistä henkilöistä 11 % ja 75 vuotta täyttäneistä henkilöistä 22 %. Naisia oli palveluiden käyttäjistä noin kolme neljäsosaa. (Sosiaalihuollon laitos- ja asumispalvelut 2014. 2015, 2–4.)

Tilastokeskuksen mukaan väestöllinen huoltosuhde eli lasten ja eläkeikäisten määrä sataa työkäistä kohti oli vuoden 2014 lopussa 57,1. Tuoreimman väestöennusteen mukaan ikääntyneiden osuus väestöstä vuonna 2060 on 29 % ja väestöllinen huoltosuhde nousee 76:een. (Nuorten osuus väestöstä uhkaa yhä pienentyä 2015.)

4.5 Henkilöstömitoitus palveluasumisessa

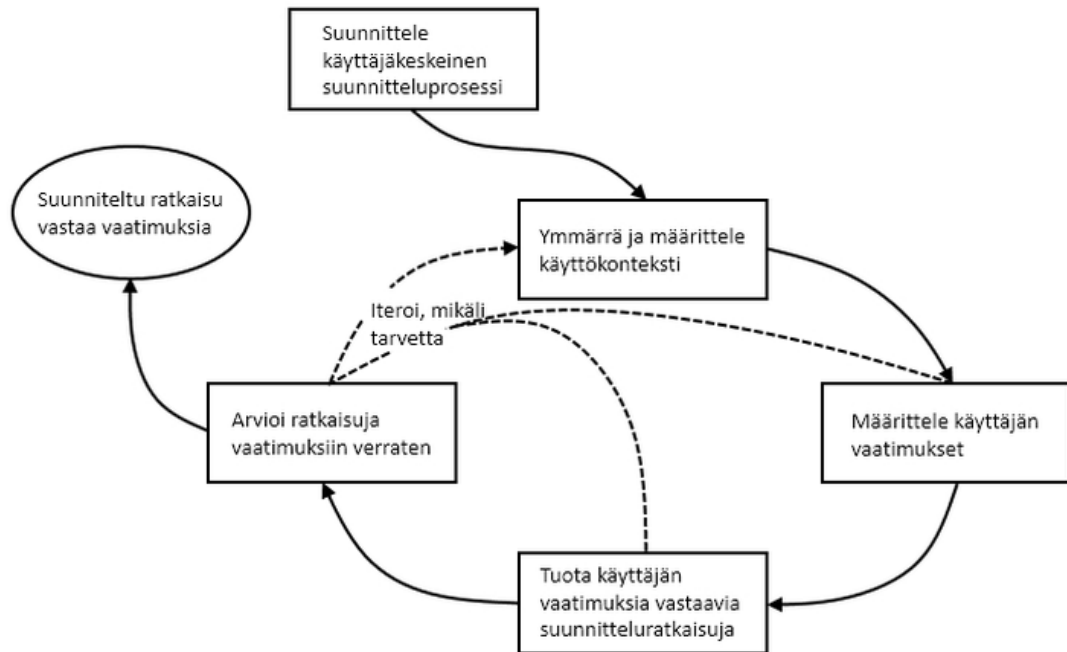
Tehostetun palveluasumisen ja kotihoidon henkilöstömitoitusta ohjaa sosiaali- ja terveysministeriön laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Suosituksen mukaan vanhusten tehostetussa palveluasumisessa ja vanhainkodeissa tulisi olla vähintään 0,5 hoitotyöntekijää yhtä asukasta kohti. Tämä on ns. todellinen mitoitus, eli poissaoleville työntekijöille hankitaan sijaiset mitoituksen täyttämiseksi. Hoitotyöntekijäksi lasketaan asukkaan välittömään hoitoon osallistuvat työntekijät sosiaali- ja terveydenhuollon alalta. Henkilöstömitoituksen avulla pystytään takaamaan asukkaiden tarpeisiin riittävän nopeasti ja laadukkaasti, ja samalla turvataan työntekijöiden työturvallisuus. Henkilöstömitoitus lasketaan jakamalla työntekijöiden lukumäärä asukkaiden lukumäärällä. Esimerkiksi palvelutalossa, jossa on 60 asukasta, tarvitaan 30 hoitotyöntekijää, jotta mitoitukseksi saadaan suositeltava 0,5 ($30/60=0,5$). (Henkilöstömitoituslaskuri n.d.)

Valtionvarainministeriön kuntatalousohjelmassa 2016-2019 sosiaali- ja terveysministeriön ja Kuntaliiton laatusuositusta vanhuspalvelujen vähimmäisestä henkilöstömitoituksesta lasketaan 0,5:stä 0,4:ään tehostetussa palveluasumisessa ja vanhainkodeissa. Tällä muutoksella arvioidaan säästettävän kuntien menoja vuonna 2019 70 miljoonaa euroa. (Kuntatalousohjelma 2016-2019. 2015, 74.)

5 Käyttäjäkeskeinen suunnittelu

5.1 Standardi SFS-EN ISO 9241-210

ISO-standardin 9241 "Ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutuksen ergonomia" osassa 210 "Vuorovaikutteisten järjestelmien käyttäjäkeskeinen suunnittelu" esitellään tietokonepohjaisten vuorovaikutteisten järjestelmien suunnitteluun liittyviä vaatimuksia ja suosituksia. Standardi ei keskity mihinkään tiettyyn suunnittelumenetelmään, vaan siinä esiteltäviä aktiviteetteja (ks. kuvio 9) voidaan soveltaa erilaisiin menetelmiin. (SFS-EN ISO 9241-210 2010, 12.)



Kuvio 9. Standardi vuorovaikusteisten järjestelmien käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta (piirretty mukailen SFS-EN ISO 9241-210 2010, 28)

ISO 9241-210 esittelee neljä ihmiskeskeisen suunnittelun aktiviteettia, joiden tulisi toteutua vuorovaikusteisen järjestelmän suunnitteluprosessissa. Käyttökontekstin ymmärtäminen ja määrittely mahdollistavat nykyisen käyttötilanteen analysoinnin, mikä puolestaan luo pohjan uuden järjestelmän käyttötilanteelle. Seuraava aktiviteetti on käyttäjävaatimusten määrittely, jonka avulla saadaan vertailukohta järjestelmän arvioinnille. Kolmannessa aktiviteetissa tuotetaan näitä vaatimuksia vastaavia suunnitteluratkaisuja ja neljännessä aktiviteetissa verrataan, kuinka hyvin ne vastaavat aiemmin määriteltyjä vaatimuksia. Nämä aktiviteetit toistuvat iteratiivisesti kehänä (ks. kuvio 9), kunnes lopulta on saavutettu vaatimuksia vastaava järjestelmä. (Mts. 26–44.)

Käyttökontekstin ymmärtäminen ja määrittely

Ensimmäinen suunnitteluaktiviteetti, käyttökontekstin ymmärtäminen ja määrittely, sisältää järjestelmän käyttäjien ja heidän ominaisuuksiensa, tavoitteidensa ja tehtäviensä tunnistamisen, muiden järjestelmään liittyvien sidosryhmien tunnistamisen

sekä järjestelmän ympäristöjen tunnistamisen. Näistä muodostetaan käyttötilanteen kuvaus, jonka avulla järjestelmän suunnittelijat pystyvät ymmärtämään, kuka järjestelmää käyttää ja millaisissa tilanteissa. Tämän tietopohjan päälle voidaan ryhtyä rakentamaan käyttötilannetta uudesta järjestelmästä. (Mts. 28–30.)

Käyttjävaatimusten määrittely

Toisessa suunnitteluaktiviteetissa, käyttjävaatimusten määrittelyssä, määritellään tuleva järjestelmän käyttötilanne, käyttötilanteesta ja käyttäjien tarpeista aiheutuvat vaatimukset järjestelmälle, keskeiset käyttöliittymäsuunnitteluun ja standardeihin liittyvät vaatimukset ja muut käytettävyyksivaatimukset sekä organisaation kautta käyttäjiin vaikuttavat vaatimukset. Näiden vaatimusten avulla pystytään suunnittelemaan tuleva järjestelmä niin, että se vastaa kaikkiin käyttäjien tarpeisiin. (Mts. 30–32.)

Suunnitteluratkaisujen tuottaminen

Kolmannessa suunnitteluaktiviteetissa tuotetaan suunnitteluratkaisuja perustuen käyttötilanteisiin ja käyttjävaatimuksiin. Ratkaisujen tuottamiseksi suunnitellaan käyttäjän ja järjestelmän väliset tehtävät ja vuorovaikutus sekä käyttöliittymä. Suunnitteluratkaisut konkretisoidaan esimerkiksi paperiprototyyppejä käyttäen ja niistä kerätään palautetta käyttäjiltä, jonka jälkeen niitä muutetaan haluttuun suuntaan. (Mts. 32–38.)

Suunnitteluratkaisujen arviointi

Neljännessä aktiviteetissa prosessin aikana tuotettuja suunnitteluratkaisuja arvioidaan käyttäjäkeskeisiä arviointimenetelmiä käyttäen. Arviointia tehdään koko suunnitteluprosessin ajan; sillä kerätään tietoa oikean suunnan löytämiseksi suunnitteluun ja toisaalta arvioidaan lopuksi ratkaisujen vastaavuutta asetettuihin vaatimuksiin. Suunnitteluratkaisuja voidaan testata käyttäjäpohjaisella testauksella eri vaiheissa suunnittelua käyttäen apuna prototyyppejä ja luonnoksia. Lisäksi voidaan

käyttää erillistä tarkistuslistaa, johon täytettävät kriteerit on listattu. Pitkäaikaisella seurannalla saadaan myöhemmin tarkasteltua ratkaisujen toimivuutta käytännössä sekä ajan kuluessa käyttäjissä tai käyttöympäristössä tapahtuneiden muutosten vaikutuksia toimintaan. (Mts. 38–44.)

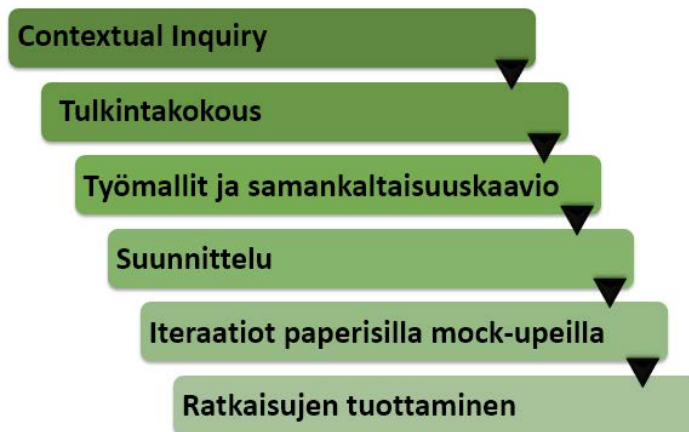
5.2 Contextual Design -menetelmä

Yksi tunnetuimmista käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmistä on Contextual Design -menetelmä, joka on väline erityisesti käyttöliittymien käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun. Menetelmässä keskitytään syvään työkäytäntöjen rakenteen ymmärtämiseen. Contextual Designin perimmäisenä ideana on ajatus siitä, että vaikka kaikki ihmiset ovat yksilöitä, olemme lopulta kuitenkin kaikki samanlaisia tärkeimpien työhön vaikuttavien seikkojen suhteen. Ihmisten fyysinen rakenne on hyvin pitkälti samanlainen ja sama työ voidaan tehdä yleensä vain muutamalla eri tavalla. Menetelmä pohjaa käytännössä siihen, että jo 8–12 ihmisen työskentelyä tarkkailemalla voidaan saada riittävästi tietoa suunnitteluprosessia varten. Jo näin pienellä otoksella saadaan esiin suurin osa työssä ilmenevistä ongelmista ja näin pystytään suunnittelemaan käyttöliittymään muutoksia tai kokonaan uusi käyttöliittymä. (Holtzblatt, Wendell & Wood 2005, 21, 67.)

Contextual Design -menetelmä sopii käytettäväksi kaikkiin projekteihin asiakastiedon keräämiseksi, erityisesti tarkasti rajattuihin projekteihin. Sen avulla voidaan korjata käytettävyyso ongelmia, tehdä nopeita korjauksia käyttöliittymiin, tutkia markkinoita ja käyttäjäkuntaa uuden konseptin suunnittelua varten, kehittää ja uudelleensuunnitella web-sivustoja tai luoda kokonaan uusia ”uuden sukupolven” järjestelmiä. Lisäksi sen avulla voidaan keskittyä tukemaan työprosesseja tai saada tietoa työn sujumisesta. (Mts. 34–35.)

Menetelmään kuuluu useita eri osia (ks. kuvio 10), joista ensimmäinen on Contextual Inquiry eli työn havainnointi sen luonnollisessa ympäristössä samalla työntekijöitä haastatellen. Tämän jälkeen työryhmä pitää tulkintasession, jossa havainnoinnin aikana kerätyt huomiot käydään läpi ja kootaan työtä kuvaaviksi malleiksi. Yksittäisiä

työtapahtumia kuvaavat tiedot kootaan samankaltaisuuskaavioiksi, joiden avulla hahmotetaan työn kulkua yksityiskohtaisemmin. Lisäksi luodaan käyttäjäpersoonia, käyttäjätarinoita ja kuvakäsikirjoituksia suunnittelutyön tukemiseksi. Lopulta uutta käyttöliittymää testataan paperiprototyypeillä ja erilaisilla malleilla oikeiden käyttäjien kanssa suunnittelun suunnan oikeellisuuden varmistamiseksi. (Mts. 22–24.)



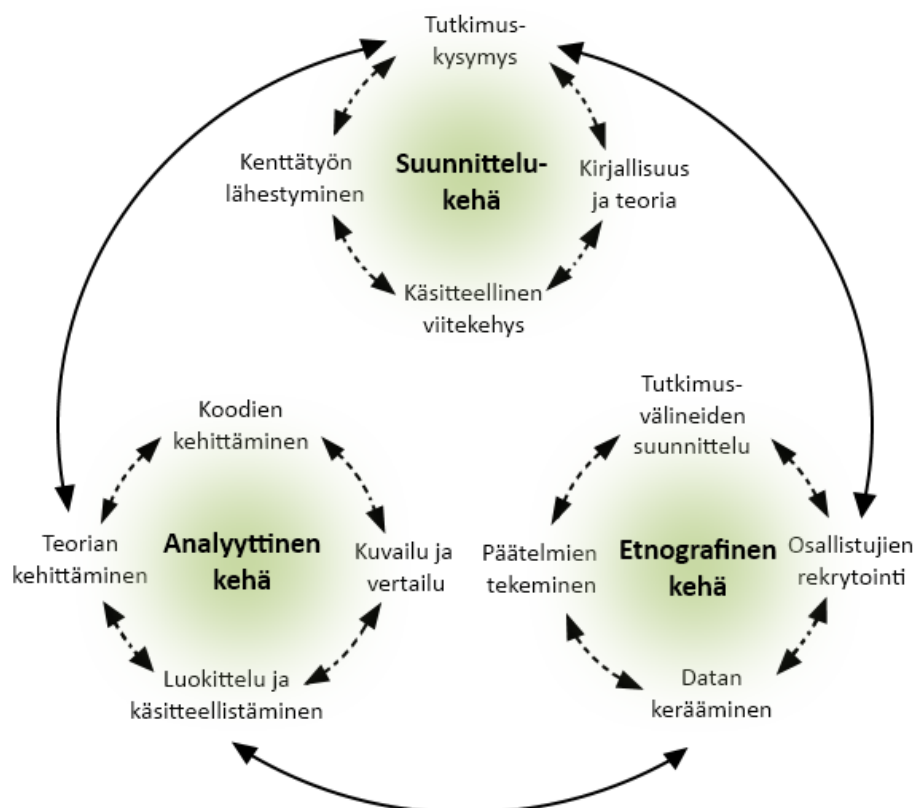
Kuvio 10. Contextual Design -prosessi

6 Tutkimusmenetelmät

6.1 Laadullinen tutkimus

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus pyrkii vastaamaan kysymyksiin ”Miksi? Miten? Millainen tapahtumasarja? Mitkä ovat sen vaikutukset? Millaisessa kontekstissa se tapahtuu?”. Kvantitatiivisesta eli määrällisestä tutkimuksesta eroten se pyrkii ilmiön takana vaikuttavien syiden ja motiivien yksityiskohtaiseen ymmärtämiseen ja selittämiseen eikä ole yhtä helposti yleistettävissä laajempaan mittakaavaan. Laadullisella tutkimuksella voidaankin tutkia henkilökohtaisella tasolla ihmisten omia mielipiteitä, tunteita ja uskomuksia ja näin saada tietoa tutkittavien henkilöiden sisäisistä kokemuksista. (Hennink, Hutter & Bailey 2011, 16–17.)

Hutter ja Hennink kuvaavat laadullista tutkimusta kehämallilla (ks. kuvio 11.), jossa laadullisen tutkimuksen kehä sisältää kolme siihen linkittyvää kehää: suunnittelukehän, etnografisen kehän ja analyttisen kehän. Suunnittelukehään kuuluvat tutkimuskysymyksen muodostaminen, kirjallisuuteen ja aihetta tukevaan teoriaan tutustuminen, tutkimuksen käsitteellisen viitekehysten luominen ja sopivan kenttätyön valikointi. Tämän pohjatyon jälkeen voidaan siirtyä tutkimuksen seuraavaan vaiheeseen eli etnografiseen kehään. Etnografisessa kehässä suunnitellaan tutkimusvälineet, etsitään tutkimukseen osallistuvat henkilöt, kerätään tutkimusdata ja tehdään siitä päätelmiä. Käytännön toteutuksen jälkeen päästään analysoimaan saatua dataa eli analyttiseen kehän vaiheeseen. Analyttisessä kehässä koodataan saatu aineisto, kuvaillaan ja vertaillaan sitä, luokitellaan ja käsitteellistetään sitä ja kehitetään teoria sen pohjalta. Suuremmalle kehälle tulevat tutkimuksen perusosat: tutkimuskysymyksen muodostaminen, osallistujien rekrytointi, datan kerääminen, aineiston luokittelu ja teorian kehittäminen. (Mts. 4–5.)



Kuvio 11. Hutter-Henninkin malli kvalitatiivisen tutkimuksen kehästä (piirretty mukailen Hennink, Hutter & Bailey 2011, 4)

Laadullisen tutkimuksen toteuttamiseen kuuluu usein yhdistelmä erilaisia tutkimusmenetelmiä. Yleisiä laadullisen tutkimuksen menetelmiä ovat erilaiset haastattelut, ryhmäkeskustelut, havainnointit ja elämänhistoriaan tutustuminen. Tutkimukset tapahtuvat monesti henkilöiden luonnollisessa ympäristössä, jotta ympäristön vaikutus tutkittavaan ilmiöön saadaan huomioitua tutkimuksessa. (Mts. 8–9.)

Opinnäytetyöhön liittyvä tutkimus päätettiin toteuttaa laadullisilla menetelmillä. Tutkimusta varten valittiin käyttöön Contextual Design -menetelmään kuuluva Contextual Inquiry -tiedonkeruuosuus, sillä menetelmään on olemassa erittäin yksityiskohtaiset ja selkeät ohjeet, joiden avulla tutkimus tulee suoritetuksi mahdollisimman tehokkaalla tavalla. Contextual Inquirysta saatavan tiedon käsittelyyn sovellettiin Contextual Design -menetelmän seuraavaa vaihetta eli tulkintakokousta. Tästä saatavaa tietoa päätettiin täydentää haastattelututkimuksilla ja käyttäjäherätteistä käytettävyydestä soveltamalla.

6.2 Contextual Inquiry ja tulkintakokous

Contextual Inquiry on Contextual Design -menetelmän tiedonkeruuosuus. Sen aikana tutkijat havainnoivat oikeiden käyttäjien työskentelyä todellisessa työympäristössä ja haastattelevat käyttäjiä samalla työhön liittyen. Havainnointia varten tutkijoiden on päätettävä, mikä on se työ tai työtehtävä, jota halutaan suunnittelutyöllä tukea, ja mikä on sen rooli suhteutettuna koko työprosessiin. Lisäksi täytyy miettiä, ketkä muut ihmiset työhön liittyvät ja keneltä työhön liittyvää tietoa voisi saada. Tärkeää on päättää myös, mitkä ovat tutkimuksen kohdekäyttäjät eli ketä halutaan tutkia. (Holtzblatt, Wendell & Wood 2005, 63–65.)

Käytännössä havainnointi tapahtuu ennalta sovittuna aikana niin, että tutkija seuraa vieressä, kun työntekijä tekee työtään normaalilla tavallaan. Aluksi tutkija pohjustaa paikallaolonsa syyn kertomalla läsnäolijoille, miksi ja mitä hän on tutkimassa. Tutkija tarkkailee työn vaiheita, siinä esiintyviä ongelmia ja käytäntöjä, ja kyselee samalla työntekijältä tarkennuksia havaintoihinsa, joita tutkija kirjaa ylös käsin. Tutkija tavallaan ”opettelee” työtä sitä katselemalla ja kysymyksiä esittämällä. Tärkeitä huomioitavia asioita ovat muun muassa se, millaisia rooleja käyttäjällä on työympäristössä,

millaisia vastuita ja velvollisuuksia hänellä on, miten ja kenen kanssa hän kommunikoi, millainen fyysinen ympäristö on, mitä välineitä hän työssään käyttää sekä mitkä ovat keskeisimmät työtehtävät ja työssä esiintyvät ongelmat. Havainnointi kestää tavallisesti noin kaksi tuntia, sillä siinä ajassa saadaan selville tärkeimmät avaintehtävät työssä, ennen kuin tutkija alkaa väsyä. (Mts. 80–83, 90.)

48 tunnin kuluessa havainnoinnista pidetään tulkintakokous, jossa kerätyt havainnot jaetaan muulle Contextual Design -työryhmälle. Työryhmään voi kuulua useita eri alojen edustajia, kuten käyttöliittymäsuunnittelijoita, insinöörejä ja markkinointialan ihmisiä. Kokouksen aluksi voidaan muodostaa profiilit käyttäjistä ja organisaatiosta sekä malli työn fyysisestä ympäristöstä. Kokouksen aikana havainnointit tehnyt tutkija kertoo kokemuksensa ja kerätyt havainnot muille alkuperäisessä muodossaan loogisessa järjestyksessä eikä tee vielä yhteenvetoja tai johtopäätöksiä. Muut keskittyvät kuuntelemaan ja esittävät kysymyksiä kuulemansa perusteella. Työryhmä kerää muistiinpanoja muistilapuille ("affinity notes") havaintoihin perustuen, samalla kun kuuntelee havainnoinnin kulkua. Kokouksessa voi olla ennalta määrätty roolit kullekin osallistujalle, esimerkiksi muistiinpanojen tekijä ja moderaattori. Kokous kestää suurin piirtein yhtä kauan kuin havainnointi, jonka pohjalta se pidetään. (Mts. 101–122.)

6.3 Haastattelut

Haastattelut ovat tärkeä menetelmä käyttäjätietoa kerätessä. Haastattelija miettii etukäteen, mistä aiheesta hän haluaa tietoa haastateltavalta, ja laatii teemaan sopivan haastattelurungon. Haastattelulla saadaan helposti tietoa esimerkiksi haastateltavan henkilön mielipiteistä tuotekehitystä varten. Tyypillisiä aiheita tuotekehityksen taustalle ovat esimerkiksi tuotteen käyttäjän työnkuva, työssä käytettävät välineet, muutokset työssä ja siihen liittyvässä teknologiassa sekä käyttäjän henkilökohtaiset mieltymykset ja arvot. (Hyysalo 2009, 125-126.)

Haastattelukysymykset voivat olla muodoltaan strukturoituja, puolistrukturoituja tai avoimia. Strukturoidut kysymykset määrittävät vastausta tiettyyn muotoon esimerkiksi kyllä/ei-vastausvaihtoehdoilla. Puolistrukturoidut kysymykset jättävät enemmän

tilaa vastaajan omille sanoille, esimerkiksi kyllä/ei-vastauksen jälkeen lisätty pyyntö vastauksen perustelemisesta. Avoin kysymys, esimerkiksi ”mitä mieltä olette asiasta x?”, antaa vastaajalle mahdollisuuden vastata kysymykseen täysin oman harkintansa mukaan. (Mts. 128-129.)

Myös haastattelumenetelmissä on eroja. Teemahaastattelussa käytetään kysymysrunkoa, mutta haastattelun kulkua voidaan ohjata tilanteeseen mukautuen vapaavilteisesti. Tällainen menetelmä sopii hyvin tilanteisiin, jossa haastattelijalla on jo jonkinlaista pohjatietoa aiheesta, mutta hän haluaa tarkennusta tietoihinsa. Strukturoidussa haastattelussa taas kysymykset ovat ennalta määrättyssä strukturoidussa muodossa ja ne käydään läpi tietyssä järjestyksessä. Tällä menetelmällä voidaan kerätä esimerkiksi taustatietoja henkilöistä. Mikäli strukturoitu haastattelu on tehty kirjalliseen muotoon, sitä kutsutaan kyselyksi. Strukturoidut vastausvaihtoehdot nopeuttavat aineiston analysointia, minkä vuoksi niitä voidaan käsitellä tilastollisilla menetelmillä. (Mts. 129-133.)

Haastatteluun osallistuvien henkilöiden määrä voi vaihdella riippuen siitä, millainen haastattelun aihe on. Yksilöhaastatteluista saadaan paljon henkilökohtaista tietoa nopeasti ja se sopii etenkin arkaluontoisten asioiden käsittelyyn. Yksilöhaastattelussa ei ilmene ryhmäpainetta ja haastateltava saa vapaasti kertoa mielipiteensä muiden kuulematta. (Kananen 2015, 148–149.) Ryhmähaastattelussa haastateltavia on useita yhtä aikaa. Ryhmähaastattelu sopii esimerkiksi ammattiryhmien työnkuvan selvittämiseen, sillä saman ammattiryhmän edustajat voivat keskustella asiasta yhdessä ja täydentää toistensa lausuntoja. Varsinaisessa ryhmäkeskustelussa haastattelijan rooli on pienempi, hän huolehtii keskustelun pysymisestä halutun aiheen ympärillä mutta osallistujat saavat vapaasti puhua keskenään aiheen sisällä. (Hyysalo 2009, 132–133.) Ryhmähaastattelussa saattaa kuitenkin ilmetä ongelmia, mikäli ryhmässä on yksi tai useampia ylemmässä asemassa olevia ihmisiä tai kaikki eivät saa tuotua mielipidettään ilmi. Tällöin haastattelijan tehtävä on huolehtia siitä, että keskustelu pysyy tasa-puolisena. (Kananen 2015, 148–149.)

Kaikki haastattelut valitusta menetelmästä riippumatta kulkevat yleensä samanlaisen kaavan mukaan. Haastattelun alussa haastattelija esittelee itsensä ja kertoo, miksi hän tekee kyseistä tutkimusta, miten se toteutetaan ja mihin tuloksia käytetään. Ensimmäiset kysymykset ovat helppoja ja niillä saadaan haastateltavat orientoitumaan

aiheeseen. Sen jälkeen voidaan siirtyä varsinaista aihetta koskeviin kysymyksiin, joita esitetään ensin yleisellä tasolla ja sitten yksityiskohtaisemmalla. Lopuksi voidaan vielä palata yleisempiin kysymyksiin. Haastattelu päätetään kiittämällä osallistujia ja luomalla heille positiivinen mielikuva haastattelun onnistumisesta. (Hyysalo 2009, 125–139.)

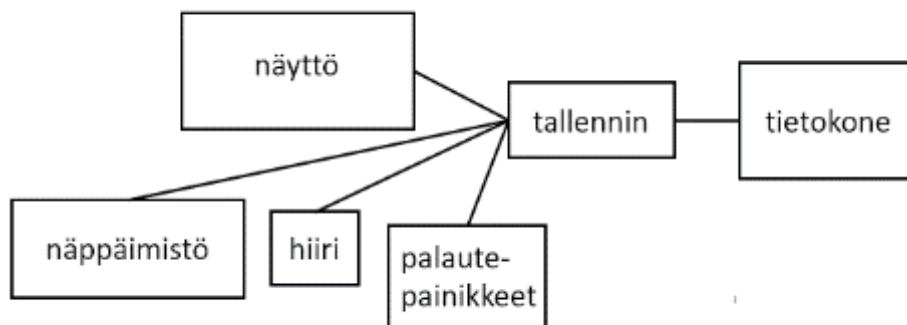
Haastattelun tallentamiseen helpoin keino on haastattelujen nauhoittaminen digitaalisella nauhurilla. Koska haastattelun aikana aineistoa syntyy paljon ja nopeassa tahdissa, etenkin ryhmähaastatteluissa, ei tutkija voi käsin kirjoittamalla saada kaikkea talteen. Nauhurin avulla tutkija vapautuu kirjoittamisesta haastattelun ajaksi ja voi keskittyä kuuntelemaan haastateltavia ja reagoimaan heidän vastauksiinsa. Näin haastattelutilanne pysyy luonnollisempana, keskustelunomaisena. (Kananen 2015, 152.)

Haastatteluaineistoa voidaan käsitellä eri keinoilla sen mukaan, kuinka tarkkaa tietoa aineistosta halutaan saada. Minimitasona aineiston analysoinnille pidetään intuitiivista luokittelua, jossa käsin haastattelun aikana tehdyt muistiinpanot kirjoitetaan puhtaaksi ja aineistosta syntynyt kokonaiskuva kootaan raportiksi. Tarkempaa käsitelyä varten haastattelut voidaan nauhoittaa, jolloin niitä voidaan kuunnella jälkempäin ja tarkistaa pääkohdat haastattelun kulusta. Tarkin analyysi syntyy nauhoitusten litteroinnilla, jolloin haastattelut kuunnellaan ja puretaan kirjalliseen muotoon sanasta sanaan. Tällöinkin voidaan valita, litteroidaanko vain asiasisältö vai myös kuvaus haastattelun aikana ilmenneistä tauoista, äänenpainoista ja muusta piilevästä viestinnästä. (Hyysalo 2009, 139–140.)

Aineistoa voidaan analysoida joko aineistolähtöisesti, teorialähtöisesti tai näitä yhdistelemällä. Teorialähtöisessä analyysissä aineistosta poimitaan käsitteitä, jotka sopivat johonkin jo olemassa olevaan teoriaan tai ilmentävät sitä jollain tavalla. Aineistolähtöisessä eli induktiivisessa analyysissä litteroitu aineisto koodataan asiasanoilla täysin aineistoon perustuen, eli aineistoa tulkitaan siitä esiin nousevien käsitteiden avulla. (Kananen 2015, 171–174.)

6.4 Käyttäjähäritteinen käytettävyystestaus

Suomalainen Adusso Oy on kehittänyt menetelmän ja laitteiston terveydenhuollon tietojärjestelmien testaamiseksi. Menetelmä eroaa perinteisestä käytettävyystestistä sillä, että testi toteutetaan aidossa käyttöympäristössä ja -tilanteessa. Testin aikana tietokoneen ja näytön, hiiren sekä näppäimistön välille yhdistetty tallennin (ks. kuvio 12) kaappaa näytön tapahtumat ja testihenkilön toiminnot. Lisäksi käyttäjä voi testin aikana painaa joko punaista tai vihreää nappia sen mukaan, kokeeko hän käyttäjäkokemuksen miellyttäväksi vai epämiellyttäväksi tai vaikeaksi. Näin koko testaus saadaan taltioitua alkuperäisessä muodossaan ja käyttäjän reaktiot liitettyä juuri oikeaan hetkeen ja toimintoon. (Pitkänen, Pitkäranta & Kaipio 2013, 124–125.)



Kuvio 12. Tallentimen sijoitus käyttäjähäritteisessä käytettävyystestauksessa

Käyttäjähäritteisen käytettävyystestauksen etuja ovat erillisten testaustilojen ja -järjestelyiden poisjääminen, sillä testi tuodaan käyttäjän luo eikä toisinpäin. Näin saadaan tietoa mahdollisimman autenttisessa työtilanteessa työskentelyä häiritsemättä. Lisäksi menetelmä ei vaadi tietokoneelle asennettavia ohjelmia, vaan tallennus tapahtuu erillisten liitäntöjen kautta. (Mts. 123–126.)

6.5 Triangulaatio

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ei Tuomen ja Sarajärven (2002, 139–140) mukaan ole yksiselitteisiä ohjeita, mutta eräs menetelmä luotettavuuden

lisäämiseksi on triangulaatio eli erilaisten tutkimusmenetelmien, teorioiden tai tutkijoiden yhdistäminen. Tuomi ja Sarajärvi kokoavat yhteen Denzinin (1978) jaottelun triangulaation päätyypeistä: tutkimusaineistoon liittyvä triangulaatio, jossa tietoa kerätään useilta eri tiedonantajaryhmiltä; tutkijaan liittyvä triangulaatio, jossa tutkijoita on useita; teoriaan liittyvä triangulaatio, jossa tutkimuksessa huomioidaan useampia teoreettisia näkökulmia ja metodinen triangulaatio, jossa samasta ilmiöstä kerätään tietoa useammalla eri metodilla. Monitriangulaatiolla puolestaan tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa yhdistetään näitä triangulaation eri päätyyppejä. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 141–143.)

Denzinin (1978) mukaan triangulaatiolla pystytään ylittämään tutkijan henkilökohtaiset ennakkoluulot, sillä se pakottaa tutkijan laajentamaan näkökulmaansa ja näkemään ilmiöön liittyvän todellisuuden useasta eri näkökulmasta. Näin suljetaan pois tutkijan mahdollista puolueellista ajattelua ja tiedonlähteitä, jotka voisivat ohjata tutkimusta ja sen tuloksia epätarkoituksenmukaisesti tiettyyn suuntaan. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 140–141.)

7 Tutkimuksen kulku

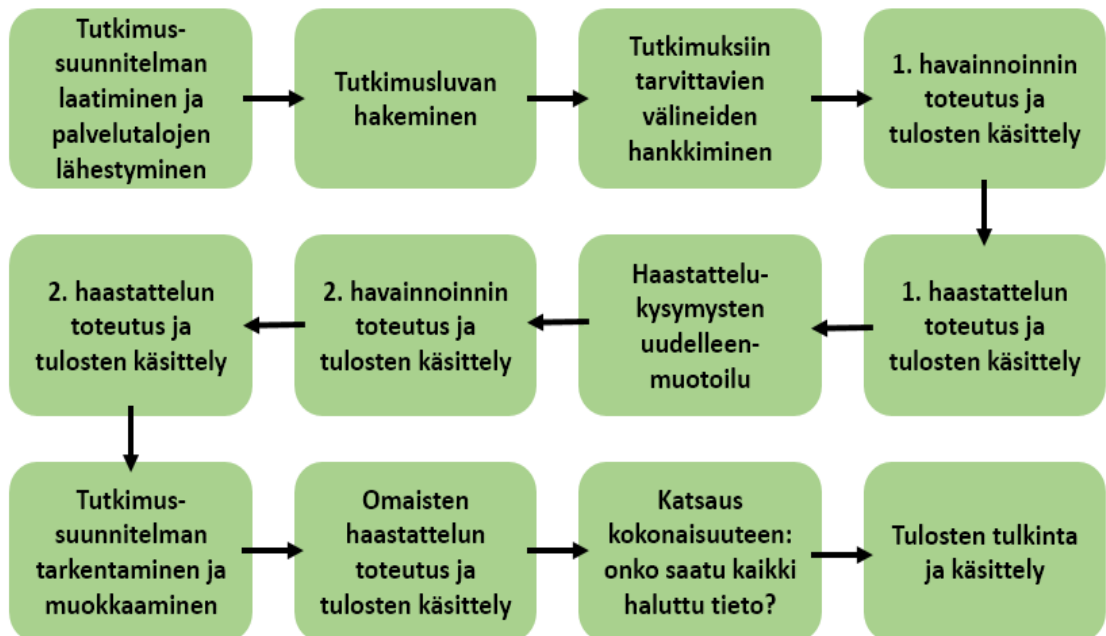
7.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Toimeksiantoon sisältyi kysymyksiä koko vanhusten hoidon saralta, joten sitä jouduttiin rajaamaan tiukemmin tutkimuksia suunniteltaessa. Tutkimukset päätettiin kohdistaa vanhusten palveluasumiseen ja palveluasumisen parissa työskenteleviin hoitajiin, sillä palvelutalossa pystyttiin tutkimaan kerralla useita henkilöitä ja ympäristöä samanaikaisesti. Myös kotihoidon puolella tehdään samoja hoito- ja avustustoimenpiteitä kuin palveluasumisen parissa, joten palveluasumista tutkimalla saatiin vanhustyöstä mahdollisimman paljon tietoa mahdollisimman kustannustehokkaasti.

Tutkimukset toteutettiin yhteistyössä Hännisen kanssa nimellä ”Videolääkäripalvelun tarpeiden kartoitus vanhusten hoitotyössä”. Myös tutkimuksista saatu materiaali

koottiin ja tulkittiin tiettyyn pisteeseen yhteistyössä Hännisen kanssa mahdollisimman kattavan ja luotettavan lopputuloksen saamiseksi. Lopuksi kumpikin analysoi tuloksia oman opinnäytetyönsä aiheen kannalta. Tutkimusprosessista laadittiin alustava aikataulu, jota tarkennettiin tutkimuksen edetessä. Tutkimuksen eteneminen aikataulutettuna löytyy liitteestä 1.

Opinnäytetyötä varten toteutettiin tutkimukset Jyväskylässä kahdessa eri palvelutalossa, yksityisessä ja Jyväskylän kaupungin ylläpitämässä. Kummassakin palvelutalossa suoritettiin havainnointi sekä erilliset haastattelut hoitohenkilökunnalle ja palvelutalon esimiehelle. Haastattelut pidettiin erikseen, jotta kumpikin taho sai puhua rauhassa omasta näkökulmastaan miettimättä esimiehensä/alaistensa mielipidettä. Tutkimuksia varten tehtiin tutkimussuunnitelma (ks. liite 2), johon kirjattiin ylös erilliset tutkimukset, niiden toteutus ja merkitys. Kaikista erillisistä tutkimuksista tehtiin lisäksi oma suunnitelmansa sekä tiedotteet ja suostumuslomakkeet kaikille tutkimukseen osallistuville henkilöille. Tutkimusta varten haettiin tutkimuslupa Jyväskylän kaupungin vanhuspalveluiden palvelujohtajalta. Tutkimusprosessin etenemistä kuvaa kuvio 13.



Kuvio 13. Tutkimusprosessin eteneminen

Käytettyjen tutkimusmenetelmien tavoitteet, tarkoitukset, tulosten käsittelyä ja niihin tarvittavat lomakkeet on koottu taulukkoon 1.

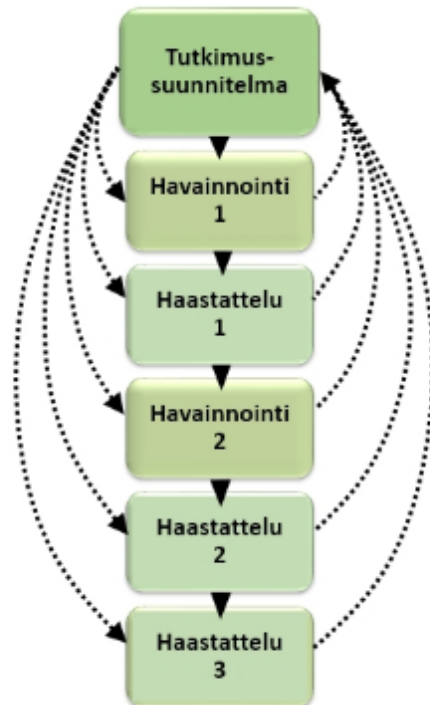
Taulukko 1. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät kootusti

Videolääkäripalvelun tarpeiden kartoitus vanhustenhoitotyössä

	Havainnointi	Haastattelu	Käyttäjä-herätteinen käytettävyytestaus	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 asukkaahan 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.

Jokaisen yksittäisen tutkimuksen jälkeen palattiin tarkastelemaan saatuja tuloksia ja verrattiin niitä tutkimussuunnitelmaan. Näin pystyttiin arvioimaan, oliko tutkimuksesta saatu selville haluttuja tietoja ja kuinka seuraavaa tutkimusta tulisi

muuttaa ja mihin asioihin siinä tulisi erityisesti kiinnittää huomiota. Tutkimus eteni siis kronologisen järjestyksen lisäksi myös kehämäisesti (ks. kuvio 14).



Kuvio 14. Tutkimuksen kulku kehämäisesti

7.2 Havainnointi

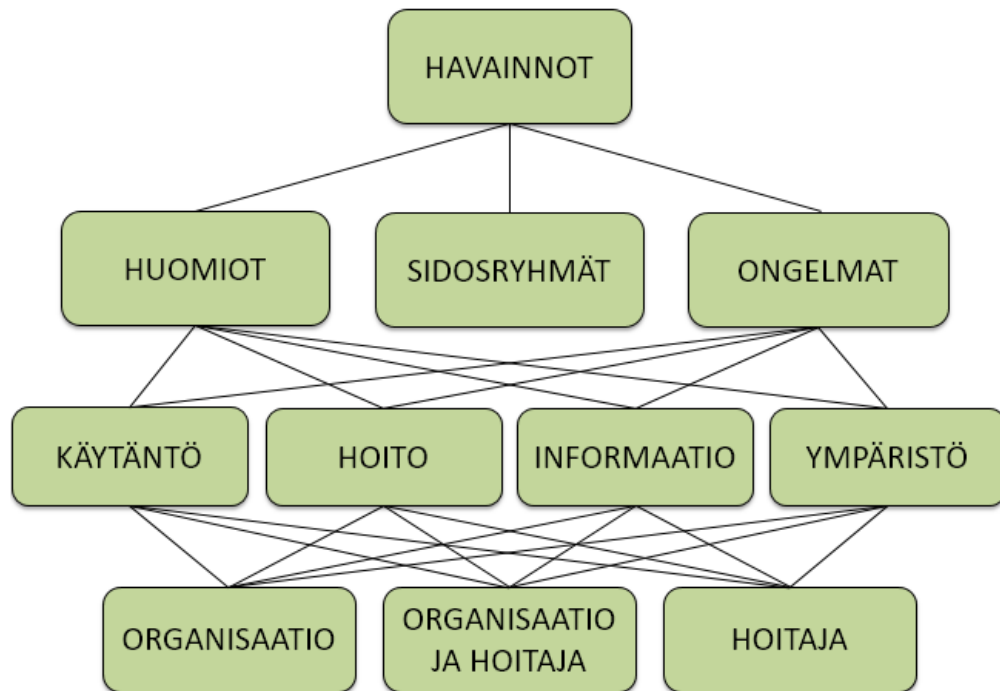
Kummassakin palvelutalossa suoritettiin havainnointi aamuvuoron aikana. Havainnointi aloitettiin hoitajien aamuraportin aikana ja sitä jatkettiin muutaman tunnin ajan, kunnes koettiin, että tietoa on saatu tarpeeksi ja tapahtumat alkavat toistaa itseään. Havainnoinnin aikana kumpikin tutkija kulki eri henkilön mukana hänen työtään tarkkaillen ja samalla kysymyksiä esittäen, jolloin tietoa saatiin samaan aikaan kahdesta eri tilanteesta. Havainnointien aikana päästiin seuraamaan usean eri ammattiryhmän edustajia, kuten lähihoitajia, sairaanhoitajia, opiskelijoita ja sosionomia. Työstä havainnoitiin muun muassa sen toiminnan kestoa, tavoitetta, siihen käytettäviä välineitä, toimintaan osallistuvia henkilöitä ja fyysistä ympäristöä, jossa toiminta tapahtuu. Havainnointia varten oli tehty valmiita havainnointipohjia (ks. liite 3), joihin huomiot kirjattiin.

Ensimmäisen havainnoinnin jälkeen käytiin läpi, mistä haluttiin tietoa lisää, jotta toisessa havainnoinnissa osattiin kiinnittää huomiota oikeisiin seikkoihin. Kummankin havainnoinnin päätteeksi kokoonnuttiin vielä hetkeksi henkilökunnan kanssa kiittämään mahdollisuudesta tulla tarkkailemaan työtä ja kysymään mahdollisia jälkeensä mieleen tulevia kommentteja.

Havainnoituja henkilöitä oli yhteensä kuusi, ja he kaikki olivat naisia. Puolet heistä oli 18–25 vuotiaita ja puolet tätä vanhempia. Mukana oli lähihoitajia, sairaanhoitajia, yksi sosionomi sekä opiskelijoita ja työkokeilijoita.

Osallistuvan havainnoinnin tulkintaan sovellettiin Contextual design -menetelmää. Kummankin muistiinpanot käytiin läpi yhdessä välittömästi havainnointien jälkeen, jotta saatiin kirjoitettua ylös kaikki mielessä liikkuneet asiat ja kommentit toisen havainnoista. Seuraavana päivänä suoritettiin havaintojen kirjaaminen tietokoneelle, mikä tehtiin jokainen havainnoitava henkilö kerrallaan. Kumpikin kirjasi tietokoneelle toisen havainnot hänen sanellessaan, joten havainnot oli selitettävä huolella auki. Näin välttyttiin epämääräisiltä lyhenteiltä tai yksittäisiltä sanoilta, joiden tulkitseminen jälkikäteen olisi ollut vaikeaa. Lopputuloksena saatiin kuvaus kunkin havainnoitavan henkilön työvuorosta lähes minuutin tarkkuudella sekä lisäksi lista yleisiä havaintoja.

Samalla kun havaintoja kirjattiin tietokoneelle, kirjoitettiin niitä erivärisille muistilapuille (affinity notes). Keltaisille muistilapuille kirjattiin yleisiä käytäntöjä ja huomioita, vaaleanpunaisille havaittuja ongelmia työnteossa ja oransseille lapuille toimintaan liittyviä henkilöitä ja sidosryhmiä. Laput järjesteltiin omiksi ryhmikseen aihepiirin mukaan: käytäntö, hoito, ympäristö ja informaatio. Nämä ryhmät jaettiin vielä kunkin kolmeen luokkaan: organisaatioon liittyvät asiat, hoitajaan liittyvät asiat ja kumpaankin liittyvät asiat. Näin saatiin jaettua laput sen mukaan, kummanko opinnäytetyöhön ja mihin aiheeseen ne liittyvät. Kokonaisuudessaan havaintojen jaottelu näkyy kuviossa 15.



Kuvio 15. Havaintojen käsittely post-it-lappujen avulla

7.3 Haastattelut

Kummankin palvelutalon työvuorossa olevalle henkilökunnalle järjestettiin ryhmähaastattelu iltapäivällä vuoronvaihdon aikaan henkilökunnan sosiaaliloissa. Haastattelut haluttiin pitää hyvin vapaamuotoisena ja rentona, keskustelunomaisena, minkä vuoksi ne nauhoitettiin kahdella eri kohtiin sijoitetulla nauhurilla. Myös kysymykset oli muotoiltu melko vapaaseen muotoon, josta pystyttiin poikkeamaan keskusteluun mukautuen. Haastattelun aluksi jokaista osallistujaa pyydettiin lukemaan tutkimustiedote ja täyttämään suostumuslomake ja taustatietolomake. Kukaan osallistuja sai itselleen tiedotteen ja kopion suostumuslomakkeesta.

Ensimmäistä haastattelua varten oli tehty haastattelua ohjaava kysymysrunko videolääkäripalveluun liittyen (ks. liite 4), mutta haastattelun aikana aihe ja kysymykset huomattiin aivan liian haastaviksi. Haastateltavat eivät osanneet vastata kysymyksiin eikä keskustelusta tullut kovin hedelmällistä. Kuitenkin haastattelusta saatiin tärkeää tietoa, joten se ei mennyt hukkaan. Lisäksi tieto haastattelusta ei ollut ilmeisesti kul-

kenut esimiestasolta henkilökunnalle, joten he eivät olleet varautuneita haastatteluun ja heillä oli kiire takaisin töihin. Yleisen ilmapiirin vuoksi suhtautuminen haastatteluun ei myöskään ollut erityisen positiivista.

Ennen toista haastattelua haastattelukysymykset muutettiin lähes kokonaan. Kysymykset vaihdettiin koskemaan henkilökunnan työnkuvaa ja hoitotyötä laajemmin (ks. liite 5), ja näin saatiinkin aikaan enemmän keskustelua. Videolääkäripalvelusta kysyttiin haastattelun lopuksi, ja sitäkin koskien saatiin paljon mielipiteitä ja ideoita. Haastattelu oli selkeästi henkilökunnalla tiedossa etukäteen ja he suhtautuivat siihen huomattavasti edellistä haastattelua kiinnostuneemmin.

Hoitohenkilökunnan lisäksi myös kummankin palvelutalon esimiestä haastateltiin ja haastattelut nauhoitettiin. Ensimmäisessä haastattelussa kysyttiin lähinnä videolääkäripalveluun liittyviä kysymyksiä, kuten sen herättämiä ajatuksia ja toiveita (ks. liite 6). Toiseen haastatteluun lisättiin kysymyksiä yleisesti esimiehen työnkuvasta ja roolista palvelutalossa (ks. liite 7). Haastattelut toteutettiin esimiesten omissa toimitoissa normaalin työpäivän aikana ja niistä saatiin erittäin hyvin tietoa, sillä haastattelut suhtautuivat asiaan erittäin myönteisesti ja kiinnostuneesti ja olivat halukkaita keskustelemaan aiheesta.

Haastatteluihin osallistui yhteensä 15 henkilöä, joista kaikki olivat naisia ja lähes puolet heistä kuului ikäryhmään 45–63 vuotta. Mukana oli pääasiassa lähihoitajia, sairaanhoitajia, hoitoalan opiskelijoita ja työkokeilussa olevia henkilöitä, osalla oli muun alan koulutus.

Palvelutalojen esimiesten ja henkilökuntien haastattelut litteroitiin aluksi nauhureista tietokoneelle, jolloin saatiin neljä erillistä käsiteltävää tekstiä. Aineistoon käytettiin aineistolähtöistä tulkintamenetelmää, jossa litteroinnin jälkeen etsittiin tärkeimmät avainsanat, jotka liitettiin tekstiin lainauksen perään. Teksti jaettiin näiden avainsanojen mukaan niin, että kunkin avainsanan alle poimittiin jokainen siihen viittaava lainaus. Sen jälkeen lainauksia alettiin tiivistää ensimmäiselle tasolle muodostaen niistä itsenäisiä, järkeviä lauseita. Nämä tason 1 lauseet puolestaan tiivistettiin vielä toiselle tasolle, jonka lauseet toimivat yhteenvetoina käsitellyistä aiheista. Näin saatiin aikaiseksi taulukko, jossa näkyvät avainsanat, erilliset kommentit ja kokoava merkitys näistä kommentteista (ks. taulukko 2).

Taulukko 2. Litteroidun haastatteluaineiston käsittelytapa

AVAINSANA ja selitys sille	LAINAUS HAASTATELUSTA	TASO 1	TASO 2
KIRJAAMINEN Hoitotyöhön liittyvä kirjaaminen.	Kirjaamista on paljon. Kirjaaminen tapahtuu kahteen kertaan (käsien ja Effican).	Videolääkäripalvelun oltava ehdottomasti yhteensopiva Effican kanssa. Kirjattavia asioita on paljon ja ne täytyy kirjata kahteen kertaan.	Videolääkäri-palvelun oltava ehdottomasti yhteensopiva Effican kanssa eikä sen käyttö saa lisätä kirjaamista.
KOKEMUS Henkilökunnan kokemukset tietotekniikan käyttämisestä hoitotyössä.	Osalla henkilökunnasta heikot tietotekniset taidot. Kaikki ei tykkää tietokoneohjelmista, asenneongelmia. Sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla käytössä vaikeita ohjelmia, aiheuttaa ennakkoluuloisuutta uusia kohtaan. Muutosvastarintaa on aina.	Aikaisemmat kokemukset sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla käytössä olevista vaikeista ohjelmista ja heikot tietotekniset taidot aiheuttavat ennakkoluuloisuutta ja asenneongelmia uutta teknologiaa kohtaan.	Sosiaali- ja terveydenhuoltoalan vaikeat ohjelmat ovat aiheuttaneet ennakkoluuloja teknologioita kohtaan.

7.4 Käyttäjäkokemuksen testaaminen

Tutkimukseen haluttiin sisällyttää myös pienimuotoinen testaus nykyisen Medics24-palvelun käyttäjäkokemuksesta käyttäjäherätteistä käytettävyydestä soveltamalla. Palvelulla on oma demoversio, jossa sen toimintaa voi havainnollistaa ottamalla videoyhteyden ”lääkäriin” eli palvelun esittelijään. Suunnitelman mukaan testaukset olisi toteutettu henkilökuntien ryhmähaastatteluiden yhteydessä niin, että testihenkilöt saavat tabletilla kokeilla palvelun demoversiota ja ottaa yhteyden kannettavaan tietokoneeseen, jossa toinen testauksen järjestäjistä hallinnoi demon lääkäripuolta. Tarkoituksena oli tallentaa näytön tapahtumat ja kuvata testit myöhemmä tarkastelua varten. Taustatarinaksi kehitettiin palvelutalon asukkaalla ilmenevät vyöruusuun viittaavat oireet, jolloin testihenkilöt olisivat voineet ”näyttää” iho-oi-

reita videoyhteyden välityksellä ja saada diagnoosin. Testaukset eivät kuitenkaan toteutuneet, sillä tekniset ongelmat estivät videoyhteyden saamisen demoversiossa. Lisäksi toisessa palvelutalossa henkilökunta ei tiedonkulun estymisen vuoksi ollut lainkaan tietoinen testistä, toisessa palvelutalossa testin järjestämiseen osallistuva henkilökunnan jäsen oli sairastunut. Opinnäytetöiden tiukan aikataulun ja henkilökunnan kiireen vuoksi testejä ei yritetty järjestää enää myöhemmin.

7.5 Omaisten haastattelut

Käytettävyydestien peruunnuttua päätettiin tutkimukseen sisällyttää vielä yksi haastattelu. Sekä hoitohenkilökunta että esimiehet vihjasivat haastatteluiden aikana, että palvelutalon asukkaiden omaisien mielipidettä kannattaisi kysyä, joten lopuksi haastateltiin vielä neljää henkilöä, joiden omainen on tai on ollut vanhuspalveluiden asiakkaana. Omaisia varten tehtiin uudet kysymykset, joissa painotettiin heidän henkilökohtaista kokemustaan vanhuspalveluiden toiminnasta ja vuorovaikutusta hoitohenkilökunnan kanssa (ks. liite 8.) Haastattelut suoritettiin puhelimitse. Haastateltujen henkilöiden vanhuspalveluita käyttävät omaiset olivat käyttäneet palveluita lyhytaikaisesta parin kuukauden kotihoidosta pitkäaikaiseen kymmenen vuoden palveluasumiseen.

Omaisten haastatteluja ei käsitelty samoin kuin muita haastatteluja, vaan niiden vähäisen lukumäärän (N=4) ja strukturoidumman muodon vuoksi vastaukset koottiin kunkin kysymyksen alle ja näistä vastauksista muodostettiin tiivistelmä omaisten kokemuksista ja mielipiteistä. Omaisten haastattelut eivät olleet tutkimuksessa suuressa roolissa, mutta ne haluttiin sisällyttää mukaan niistä saatavan erilaisen näkökulman ja mahdollisten aiheeseen liittyvien huomioiden vuoksi.

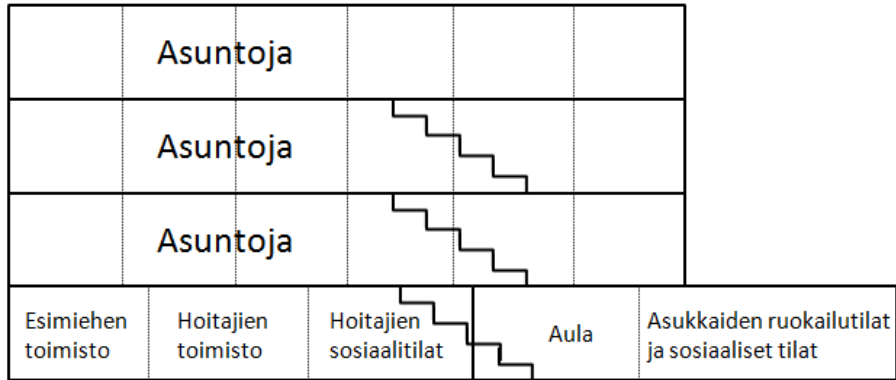
8 Tutkimustulokset

8.1 Yleistä tutkituista palvelutaloista

Tutkimukseen osallistui kaksi palvelutaloa, kaupungin ylläpitämä ja yksityinen palvelutalo Jyväskylässä. Kaupungin palvelutalossa asukaspaikkoja on noin 60 hengelle, yksityisessä noin 40 hengelle. Molemmissa taloissa asunnot ovat pääasiallisesti yksioita, mutta molemmista löytyy myös kaksioita esimerkiksi pariskuntien yhteiseksi asunnoksi. Kummassakin järjestetään päiväkeskustoimintaa, johon voivat osallistua myös lähialueen asukkaat. Kaupungin palvelutalon asumisen hinta määräytyy asukkaan tulojen perusteella; hinta arvioidaan niin, että asukkaalle jää kulujen jälkeen käteen noin 190 euroa kuukaudessa. Yksityisen palvelutalon asumisen hinta muodostuu haluttujen palvelujen mukaan, vuokran ja ateriapalvelun lisäksi asukas maksaa haluamansa määrän kotipalvelua ja mahdollisesti lisäksi muita palveluita. Hintaa palveluasumisesta muodostuu noin 1400 eurosta kuukaudessa noin 3000 euroon kuukaudessa halutun palvelukokonaisuuden mukaan.

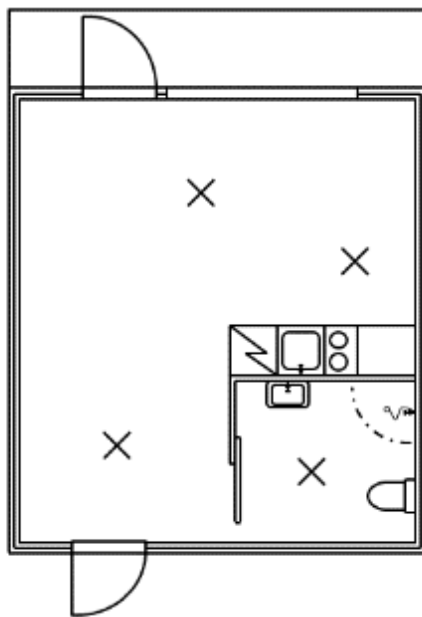
8.2 Palvelutalot rakennuksina

Tutkitut palvelutalot ovat keskenään hyvin samankaltaisia rakennuksina. Katutasolle on sijoitettu toimistotiloja ja yhteisiä sosiaalisia tiloja, joissa järjestetään päiväkeskustoimintaa. Asukkaiden asunnot sijaitsevat useammassa kerroksessa ja rakennuksissa on sekä portaat että hissi. Hoitohenkilökunnalla on oma toimisto ja sosiaalitytöt ja johtajalla oma toimistonsa. Kuviossa 16 on viitteellisesti havainnollistettu palvelutalojen rakennetta.



Kuvio 16. Viitteellinen kuva palvelutalojen fyysisestä rakenteesta

Palvelutalojen asunnot ovat suurimmaksi osaksi yksiöitä, mutta taloissa on myös kaksioita. Asunnoissa on oma kylpyhuone sekä pieni keittonurkkaus. Kuviossa 17 havainnollistetaan viitteellisesti tutkittujen palvelutalojen asuntojen pohjapiirrosta. Osassa asunnoista on parveke, johon on esteetön kulku. Asunnon katossa on keskimäärin kolme paikkaa valaisimille, ja niiden lisäksi keittonurkkauksessa on loisteputkivalaisin yläkaapistojen alapinnalla. Kylpyhuoneessa on oma kattovalaisin. Asukas kalustaa huoneen itse oman makunsa mukaisesti. Yleensä asunnoissa on sängyn lisäksi ruokapöytä tuoleineen, televisio ja tv-taso sekä radio.



Kuvio 17. Viitteellinen kuva palvelutalon asunnosta

8.3 Päivä- ja viikkorytmi palvelutaloissa

Kummankin palvelutalon päivärytmi kulkee vahvasti ruokailujen ympärillä (ks. kuvio 18). Noin kello 7 aamulla yöhoitaja kertoo kuluneen yön tapahtumista aamuvuorolaisille. Hoitajat lähtevät herättelemään asukkaita, antavat aamulääkkeitä ja mittaavat verensokereita. Ennen aamupalaa asukkaat autetaan ylös sängystä, heitä autetaan pukeutumisessa ja vessakäynneissä sekä tarvittaessa puhdistetaan pyyhkimällä ja kammataan tukkaa. Aamupalalle asukkaat siirtyvät joko omin voimin kävellen, rullaattorilla tai pyörätuolilla. Osaa avustetaan työntämällä pyörätuolia tai tuodaan aamiainen omaan huoneeseen. Samalla jaetaan loppuillekin aamulääkkeet.

Aamiaisen jälkeen asukkaat siirtyvät itse tai heidät autetaan takaisin omiin asuntoihinsa. Ennen lounasta hoidetaan suihkussa käyttämiset, saunottamiset ja vaihdellaan lakanoita. Lisäksi tehdään tarvittavia hoitotoimenpiteitä, kuten haavanhoitoa, sekä otetaan laboratorionäytteitä.

Lounaan jälkeen asukkaat voivat osallistua päiväkeskustoimintaan, johon saapuu myös muita alueella asuvia ikääntyneitä ihmisiä. Päivästä riippuen tarjolla on esimerkiksi seurakunnan ohjelmaa, yhteislaulua, konsertteja, luentoja, käsitöitä ja liikuntaa. Samalla voi nauttia päiväkahvit muiden kanssa rupatellen. Iltapäivällä noin kello 14 vaihtuu hoitajien työvuoro ja arjen pyörittäminen jatkuu. Asukkaita avustetaan siirtymisissä ja vessakäynneissä, vaihdetaan vaippoja ja hoidetaan muita perusasioita. Ennen ruokailuja ja niiden jälkeen mitataan verensokereita diabeetikoilta. Alkuillasta asukkaat saavat vielä iltapalan ja heidät autetaan nukkumiskuntoon.

Yön ajaksi talo hiljenee, mutta yöhoitajilla riittää silti tekemistä. Jotkut asukkaista tarvitsevat apua vessakäynteihin, jotkut saattavat lähteä harhailemaan asunnoistaan käytäville, joillekin pitää antaa kipulääkkeitä. Yöhoitajat pystyvät vahtimaan talon käytäviä monitorien kautta.



Kuvio 18. Palvelutalon päivärhythmi

Palvelutalot toimivat pääasiassa samassa viikkorytmissä joka viikko. Tiettyinä päivinä hoidetaan lääkejaot, käytetään asukkaita saunassa ja otetaan näytteitä labraan. Kummassakin tutkitussa kohteessa käy lääkäri paikan päällä kerran viikossa, jolloin hän keskustelee asukkaiden tilanteesta hoitajan kanssa ja tarvittaessa tapaa asukkaan. Viikonloppuisin talossa on vähemmän henkilökuntaa ja silloin hoidetaan vain normaaliin elämiseen liittyvät asiat. Viikkorytmiä kuvaa viitteellisesti kuvio 19.



Kuvio 19. Palvelutalon viikkorytmi

8.4 Sidosryhmät

Havainnointien ja haastattelujen aikana kävi ilmi, kuinka monien eri tahojen kanssa palvelutalot, niiden asukkaat ja henkilökunta tekevät yhteistyötä. Näitä sidosryhmiä havainnollistetaan kuviossa 20.



Kuvio 20. Palvelutaloon liittyviä sidosryhmiä

Palvelutalojen arjessa näkyvästi mukana ovat talojen asukkaat ja hoitohenkilökunnat. Suurin osa palvelutalon työntekijöistä on lähihoitajia, päivävuorossa työskentelee myös sairaanhoitaja. Varsinaisten työntekijöiden lisäksi arjessa ovat läsnä lähes jatkuvasti hoitoalan opiskelijat, jotka suorittavat talossa opintoihinsa kuuluvia harjoittelujaksoja. Usein taloissa hoitajia avustamassa on myös työkokeilussa olevia henkilöitä. Samaan aikaan pyörii taustalla organisaation näkymätön toiminta, jossa ahkeroivat esimiehet, sihteerit, palveluvastaavat ja muut työntekijät. Vanhustenhoitotyö ei ole etenkään nuorten hoitotyöntekijöiden keskuudessa ”houkutteleva” ala, joten työntekijöiden vaihtuvuus voi olla suurtakin työntekijöiden etsiessä jatkuvasti töitä muista paikoista.

Omien työntekijöiden lisäksi palvelutaloissa käy paljon väkeä muualta. Jalkahoitajat, kampaajat ja fysioterapeutit tulevat tarpeen vaatiessa paikan päälle tekemään työnsä. Asukkaat voivat ostaa palveluita talojen ulkopuolelta oman valintansa mukaan. Toisia omaiset auttavat enemmän, toisia vähemmän, ja silloin palveluita ostetaan esimerkiksi asunnon siivoamiseen.

Vaikka omalääkäri käy palvelutaloissa kerran viikossa, voivat asukkaat joutua käymään myös muiden lääkäreiden vastaanotolla kiireellisemmissä tapauksissa. Terveyskeskuslääkärit auttavat arkipäivisin. Iltaisin ja viikonloppuisin voidaan joutua turvautumaan sairaalan päivystykseen. Vanhuksen psykologista tilaa käy tarpeen mukaan arvioimassa moniammatillinen vanhuspsykiatrinen työryhmä.

Arjen ja hoidon helpottamiseksi on palvelutalojen asukkaille hankittava apuvälineitä ja hoitotarvikkeita. Rollaattorit, pyörätuolit, nostolaitteet ja muut apuvälineet haetaan lainaksi apuvälinepalvelulta. Haavanhoitotarvikkeet, avanteen hoitoon liittyvät tarvikkeet, vaipat, katetrit ja muut hoitotarvikkeet asukkaan pitkäaikaiseen tarpeeseen jaetaan hoitotarvikejakelusta. Lääkkeet tilataan apteekista.

Kuviossa 20 näkyvien sidosryhmien lisäksi palvelutalojen liittyviä sidosryhmiä on lukuisia muitakin. Näihin kuuluvat esimerkiksi päiväkeskustoimintaan osallistuvat vapaaehtoiset henkilöt, esiintyjät ja erilaisten kerhojen vetäjät. Myös seurakunnan toiminta on usein läsnä palvelutaloissa erilaisten hengellisten tapahtumien merkeissä. Lisäksi talossa käy siivoojia, ruuat valmistaa oma tai ulkopuolinen keittiöhenkilökunta ja taksinkuljettajat tuovat ja hakevat asukkaita.

8.5 Läärikonsultaation saaminen palvelutalon asukkaalle

Haastatteluista selvisi, että palvelutalon asukkaan sairastuessa tai tarvittaessa muusta syystä lääkärin konsultaatiota on eri palvelutaloilla erilaisia keinoja käytössä. Näitä kuvataan kuviossa 21.



Kuvio 21. Hoitajan toiminta asukkaan tarvitessa lääkäriä

Ei-kiireellisissä tapauksissa hoitaja voi varata ajan terveyskeskuslääkärille tai odottaa palvelutalon omalääkärin saapumista paikalle, mikäli asukkaan tila sallii odottamisen. Mikäli omalääkäri on tavoitettavissa myös puhelimitse, hoituvat monet tapaukset ilman varsinaista lääkärin tapaamista. Yleisimmissä infektiotapauksissa, kuten virtsatieinfektion ilmetessä, voi kaupungin palvelutalo ottaa itse näytteet ja aloittaa valmiiksi varatun antibioottikuurin omasta lääkevarastostaan. Arkisin virka-aikaan asukas voidaan myös viedä suoraan terveyskeskuksen päivystykseen, mikäli hän tarvitsee lääkäriä jo samana päivänä.

Ongelmia aiheuttavat ilta-aikaan ja viikonloppuisin sattuvat sairastapaukset, joissa tarvitaan lääkäriä nopeammin. Saattajan saaminen asukkaalle voi olla vaikeaa, sillä

hoitohenkilökuntaa on paikalla vähän, eivätkä omaiset ehdi nopeasti hätiin. Yksityisessä palvelutalossa joudutaan välillä kyyditykseen käyttämään ambulanssia pelkäänsen vuoksi, ettei asukasta voida lähettää päivystykseen ilman saattajaa, vaikka hän kuntonsa puolesta ei ambulanssia tarvitsisi.

8.6 Omaisten näkemys vanhuspalveluista

Omaisten haastatteluista saatiin tietoa koskien vanhusten palveluasumista, senioritaloasumista ja kotihoitoa. Syitä palveluiden käyttämiseen olivat vanhuksen turvattomuuden tunne tai pärjäämättömyys yksin omassa kodissa, fyysiset sairaudet ja kunnon huonontuminen sekä lääkkeiden jakaminen. Haastatteluissa tuli ilmi, että tärkeimmät kriteerit palveluntarjoajan valitsemiseen olivat omaisten läheisyys, mahdollisuus sosiaaliseen vuorovaikutukseen sekä asumisen esteettömyys ja turvallisuus. Toisinaan valinnanvaraa ei kuitenkaan ole, vaan iäkäs henkilö on sijoitettava sinne, missä tilaa on. Palveluiden koettiin olevan melko helposti saatavilla, mutta niiden sisältöä kuitenkin kritisoitiin; ne tuntuivat omaisten mielestä liian kalliilta, eikä henkilökunta vaikuttanut kiinnostuneelta työstään ja teki virheitä työssään. Omaisten ja hoitohenkilökunnan yhteydenpito oli vähäistä. Omaiset kokivat, että hoitohenkilökunta oli vaikeasti tavoitettavissa ja yhteydenpito oli monimutkaista. Hoitohenkilökunta ei ottanut oma-aloitteisesti heihin yhteyttä. Samaa mieltä omaiset olivat yhteydenpidosta hoitavan lääkärin kanssa, yhteydenpito oli vaikeaa ja lääkärin vaihtuvuus nopeaa. Myöskään hoito- ja palvelusuunnitelman tekemiseen omaiset eivät juuri osallistuneet.

8.7 Videolääkäripalvelun soveltuvuus palvelutalokäyttöön

8.7.1 Videolääkäripalvelun mahdollisuudet

Ajatukseen videolääkäripalvelusta suhtauduttiin kummassakin tutkimuskohteessa samalla tavalla. Palvelutalojen esimiehet suhtautuivat konseptiin myönteisemmin ja

kiinnostuneemmin kuin hoitohenkilökunta; esimiehet näkivät palvelun osana hoitoalan tulevaisuutta ja palvelutalon toimintaa. Heidän mukaansa palvelutaloissa olisi tarvetta nopeille lääkärikonsultaatioille. Hoitohenkilökunta kummassakin kohteessa sen sijaan koki ajatuksen videolääkäripalvelun käytöstä työssään vieraammaksi. Kuitenkin hetken pohdinnan jälkeen löysivät sille monia käyttökohteita, kuten haavanhoidon ja muut iho-ongelmiin liittyvät kysymykset sekä vanhuspsykiatrian palvelut. Lisäksi ajatus jatkuvasti tavoitettavasta lääkäristä sai kannatusta. Palvelutalon tarpeet, joihin videolääkäripalvelun avulla voitaisiin vastata, on koottu taulukkoon 3.

Taulukko 3. Palvelutalossa ilmeneviä tarpeita videolääkäripalvelulle

Palvelutalon tarpeet videolääkäripalvelulle		
Nopeus	Palvelutaloissa on tarvetta nopeille lääkärikonsultaatioille.	Videolääkäripalvelua käytettäessä lääkärin mielipide ja ohjeet hoidon jatkamisesta saataisiin hyvin nopeasti.
	<i>” – – Nopea konsultaatio. Sellanen ois ihan hyvä.” ”Viikonloppuna se on aika hidasta ruveta soittelemaan päivystykseen ja oottaa että sieltä saa sen lääkärin kiinni, että jos se onnistuis tälleen nopeesti niin kyllähän se sellaisissa tilanteissa on tosi hyvä.”</i>	
Saatavuus	Palvelutaloissa on tarvetta lääkärille päivästä ja kellonajasta riippumatta.	Lääkärin tavoitettavuus palvelun avulla päivittäin ympäri vuorokauden helpottaisi hoitotyön tekemistä.
	<i>” – – (videolääkäripalvelussa) lääkärin tavoittaa 24/7, mikä on tietysti hoitajien kannalta hyvä asia, että on helppo konsultoida kun tulee semmonen tilanne.”</i>	
Erityisasiantuntemus	Palvelutaloissa on tarvetta eri alojen erityisasiantuntijoille tavallisen yleislääkärin lisäksi.	Apua kaivattaisiin erityisesti haavanhoidon, diabeteksen, ihotautien ja psykiatrian asiantuntijoilta. Nämä onnistuisivat monissa tapauksissa videovälitteisesti.
	<i>” – – meillä on näitä vaippajuttuja ja palliongelmiä, että on niitä kauheita ihottumia, niin kyllä niitä joku asiantuntija vois kattoo, että me ei ensin hakata päätä seinään kaks-kolme viikkoa ja kokeillaan kaikki mahdolliset rasvat ja voiteet ja eikä se auta eikä mitään auta mihinkään.” ” Tuntuu et tuonne psykiatrian puolelle on aika vaikeeta nykyään ketään saada.”</i>	

8.7.2 Ongelmat videolääkäripalvelun käytössä

Tärkeäksi tekijäksi palvelutalojen henkilökunnan mielestä nousi lääkärin ja omahoitajan tuntemus asukkaasta. Parhaiten asukkaan historian, terveyden ja toimintakyvyn muutokset ja nykytilan tietää hänen omahoitajansa, jonka näkemys tulisi ottaa ehdottomasti huomioon aina asukkaan tilaa ja hoidon jatkoa arvioitaessa. Myös pitkään asukkaan hoidosta vastannut omalääkäri huomaa muutokset terveydentilassa helpommin kuin tuntematon lääkäri. Tämä tulisikin ottaa huomioon videolääkäripalvelua käytettäessä; mikäli käytössä ollut, asukkaat jo tunteva omalääkäri ei olisi palvelussa toimiva lääkäri, tulisi uuden lääkärin tavata asukkaat henkilökohtaisesti ja tutustua heidän taustoihinsa. Lisäksi lääkärin tulisi pysyä jatkuvasti samana eikä vaihdella käyttökertojen välillä, jotta molemminpuolinen luottamus pääsee syntymään. Etenkin muistisairaiden asukkaiden kohdalla tuttuus ja turvallisuus ovat tärkeitä tekijöitä hoitokokemuksen muodostumisessa.

Esimiesten haastatteluissa kävi ilmi, että hoitohenkilökunnalla esiintyy vahvaa vastustusta uusien järjestelmien käyttöönottoon liittyen. Esimiesten mukaan työyhteisöissä on muutamia ”vastarannakiiskiä”, jotka vastustavat kaikenlaisia muutoksia. Suurin osa henkilökunnasta on avointa muutoksille, mutta hekin tarvitsevat vahvat konkreettiset perustelut muutoksille hyväksyäkseen ne työhönsä. Uudistusten täytyy hyödyttää työtä näkyvällä tavalla, jotta se saadaan ajettua läpi.

Muita esiin nousseita ongelmakohtia olivat yhteensopivuusongelmat muiden käytössä olevien järjestelmien kanssa, palvelun kustannukset, ajankäytölliset ongelmat sekä asukkaan kokemus saamastaan hoidosta. Ongelmakohtia kuvataan kootusti taulukossa 4.

Taulukko 4. Videolääkäripalvelussa mahdollisesti ilmeneviä ongelmia

Videolääkäripalveluun liittyviä ongelmia palvelutalokäytössä		
Yhteensopivuus	Palvelutaloissa on käytössä muita ohjelmia, joihin asukkaan tietoja kirjataan jo nyt useampaan kertaan.	Videolääkäripalvelu ei saa aiheuttaa hoitajille yhtään lisää kirjaamista, joten sen oltava yhteensopiva muiden ohjelmien kanssa.
	<i>”– – (ohjelmat) mitä on hoitapuolelle suunniteltu niin ei niillä ole mitään yhteyttä, niillä ei saa mitään yhteyttä siihen Effica-ohjelmaan. Sitten on niin kuin tuplakirjaamiset ja ne on sitten kauheita. Eikä kukaan niitä halua sellaisia.”</i>	
Tuntemus asukkaasta	Omahoitaja ja –lääkäri tuntevat parhaiten asukkaan taustat, terveydentilan ja toimintakyvyn sekä persoonan.	Tuntematon lääkäri ei osaa arvioida asukkaan tilaa yhtä hyvin, joten videolääkäripalvelussa toimivan lääkärin tulisi olla tuttu omalääkäri tai hänen tulisi tutustua asukkaisiin huolellisesti hoidon laadun takaamiseksi.
	<i>”Vaikeaa olisi jos lääkäri ei olisi omalääkäri, varsinkin kun on näitä psyykepuolen asioita. Tuntemattoman lääkärin on hirveän vaikea arvioida oikeasti sen potilaan tilaa. Hoitajan tietämys asukkaasta tärkeää.”</i>	
Asukkaan kokemus	Osalle asukkaista on erittäin tärkeää päästä fyysisesti lääkärin vastaanotolle ja tavata lääkäri kasvotusten. Lääkärin tekemiin tutkimuksiin luotetaan enemmän kuin hoitajan tekemiin.	Videolääkäripalvelua käytettäessä asukkaat eivät välttämättä koe saavansa riittävän hyvää ja laadukasta hoitoa.
	<i>”Ennen varsinkin lääkäri ollut jotain hyvin arvostettua. Onko se enää, jos se on vain siinä ruudulla. Onko se sen takia tärkeää päästä sen lääkärin luo, kun se tärkeä ihminen kuuntelee juuri minun ongelmia. Ja sitten se paraneminen voi tapahtua. Ihminen on siinä läsnä.”</i>	
Hinta	Alan pienillä toimijoilla ei ole varaa suuriin investointeihin. Palvelutaloissa asuu erittäin pienituloisia ihmisiä, jotka eivät pysty maksamaan videolääkäripalvelusta koituvia kustannuksia.	Videolääkäripalvelun kustannukset palvelutalolle tulisi saada mahdollisimman alas, eikä niitä voi maksattaa pienituloisilla asukkailla.
	<i>”Meidän asiakkaista suurin osa on kauheen pienituloisia ja asukkaiden maksupäätökset tehdään niin, että heille jää 188e kuukaudessa käyttörahaa ja siitä maksetaan lääkkeitä ja muut. Se käytettävissä oleva rahan määrä on asukkailla aika pieni.”</i>	

Taulukko 4 jatkuu seuraavalla sivulla.

Taulukko 4 jatkuu.

Kiire	Hoitotyö on erittäin kiireistä ja monissa palvelutaloissa toimitaan pienimmällä mahdollisella henkilöstömäärällä tai jopa alle sen.	Videolääkäripalvelua käytettäessä tulisi videoyhteyden muodostua välittömästi hoitajan avatessa palvelun, pienikin viive aiheuttaa pitkällä tähtäimellä paljon turhaa odottelua.
	<p><i>”Jos palvelun käyttöön menee 5min/asukas niin sitten niitä viisminuuttisia kertyy.”</i></p> <p><i>” Iltatoimissa ei ole aikaa, ei oo aikaa luoda yhteyttä ja odottaa.”</i></p>	
Muutosvastarinta	Hoitohenkilökunnalla on huonoja kokemuksia aiemmista alalle kehitetyistä järjestelmistä, mikä on luonut vastahakoisuutta muutoksia kohtaan. Osa henkilökunnasta vastustaa kaikkia muutoksia.	Videolääkäripalvelu on jälleen kerran uusi järjestelmä, jonka käyttöönottoon liittyvään koulutukseen ja opetteluun menee aikaa.
	<p><i>”Vaikka nyt ei olis kuin ihan mitätön asia niin periaatteesta pitää olla sitä vastaan. He on molemmat myöskin aika vahvoja persoonia. He nyt on käytännössä vastaan joka ikistä asiaa, mutta meillä on kyllä isompi se joukko, mikä innostuu ja lähtee mukaan”</i></p>	

8.7.3 Koekäyttö

Kummassakin tutkimuskohteessa oltiin yksimielisiä siitä, että uutta teknologiaa käyttöön otettaessa koetaan tärkeäksi valintakriteeriksi koekäyttö. Sen avulla henkilökunta näkee konkreettisesti, mistä palvelussa on kyse. Samalla he pääsevät kertomaan oman mielipiteensä ja parannusehdotuksia palveluun liittyen tai huomauttamaan siihen liittyvistä ongelmista. Palvelutalokäytössä myös palvelusta maksettava hinta pystyttäisiin arvioimaan koekäytön perusteella, kun osattaisiin arvioida sen käyttömäärät ja todellinen hyöty.

Jos se on ihan outo, niin se vie aikansa eli varmaankin koekäyttöä ja koulutusta. Koekäyttöä ensiks ihan. Se on hirveen tärkeätä, että ne ketkä käyttäät sitä, esimerkiksi meillä hoitajat, niin kun ovat ite sitä mieltä että se on hyvä.

Sitähän ei oikeen, sitä hyvyttä pystytään tietämään muuta kuin kokeilemalla. Kokeilua siinä vaiheessa kun tehdään valintaa ja sitten käyttöönottokoulutusta.

Meillä kun on -- palvelu käytössä, niin sitä käytettiin sen kaks kuukautta ja sen perusteella arvioitiin se kuukausihinta -- vuosittain tarkistetaan se hinta. Jos niitä käyttökertoja on paljon enemmän kuin on arvioitu, niin se hinta nousee sitten seuraavana vuotena. Se on budjetoinnin kannalta kaikki tämmöinen, joka on etukäteen sovittu, nii se on paljon helpompaa tämmöisessä talossa.

8.7.4 Laitteisto ja käyttöliittymä

Palveluun käytettävästä laitteesta tuli haastattelujen aikana henkilökunnalta kaksi tärkeää kriteeriä, sen äänenvoimakkuus ja kuvanlaatu. Suuri osa iäkkäistä asukkaista on huonokuuloisia tai erittäin huonokuuloisia, minkä vuoksi hoitajillakin on usein vaikeuksia kommunikoida asukkaiden kanssa. Mikäli asukkaan vieressä oleva hoitaja kokee joutuvansa huutamaan äänensä käheäksi asukkaan kanssa keskustellessaan, täytyisi videolääkäripalveluun käytettävän laitteen äänentoiston olla hyvin voimakasta ja selkeää, jotta asukas kuulisi lääkärin puheen. Mikäli asukas ei kuule lääkärin puhetta, voi kokemus hoidosta jäädä erittäin huonoksi muutenkin uudessa ja oudossa tilanteessa, jossa lääkäri ei olekaan fyysisesti paikalla.

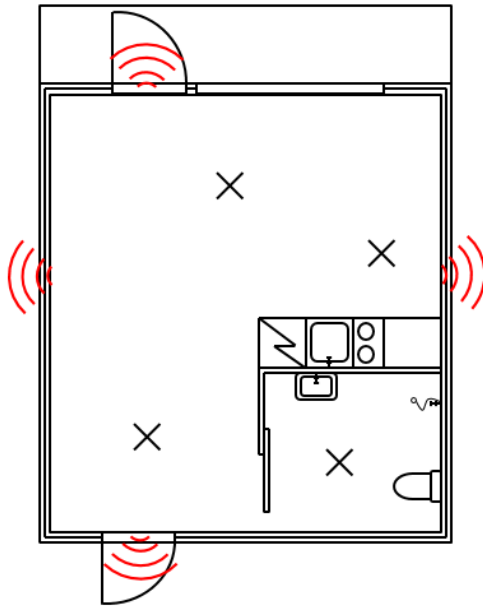
Toinen tärkeä kriteeri oli kuvanlaatu. Asukkailla on paljon iho-ongelmia, joiden hoitamiseen apua olisi helppo saada videolääkäripalvelun kautta. Iho-ongelmissa kuitenkin on erittäin tärkeää nähdä ihon todellinen tilanne; lääkärin on vaikea arvioida esimerkiksi painehaavan tilannetta, mikäli hän ei erota yksityiskohtaisesti sitä näytöltä. Suomen pitkät talvet rajoittavat luonnonvalon saatavuutta tehokkaasti, eikä asukkaiden huoneissa aina ole kovin hyvää valaistusta, joten käytettävän laitteen kameran tulisi olla todella laadukas myös keinovalossa sekä vähemmän kirkkaissa olosuhteissa.

Tärkeää laitteiston ja käyttöliittymän suhteen oli tietenkin myös helppokäyttöisyys. Mitä helpompi palvelu on niin laitteen kuin käyttöliittymän puolesta, sitä vähemmän

tarvitaan koulutusta ja opettelua ja sitä nopeammin teknologia hyväksytään käyttöön. Toiveena olikin ”paina tästä ja sitten tuosta” -teknologia, joka mahdollistaisi laajemman käyttäjäkunnan. Vaikka tutkittujen palvelutalojen asukkaista tällä hetkellä äärimmäisen harva pystyisi käyttämään palvelua omatoimisesti, voi tilanne tulevaisuudessa muuttua paljonkin, kun teknologiset taidot ikääntyneillä yleistyvät. Henkilökunta puolestaan kokee jo nyt käytössä olevien järjestelmien useat sisäänkirjautumiset eri käyttäjätunnuksine ja salasanoineen hitaiksi ja vaikeiksi, joten näitä ei videolääkäripalveluun enää kaivattaisi. Palvelutaloissa tämänhetkinen tarve videolääkäripalvelulle arvioitiin vielä melko vähäiseksi, joten yksi tähän käyttöön tarkoitettu laite riittäisi ainakin aluksi palvelutalolle. Myös helposti saatavilla oleva ja selkeä tekninen tuki koettiin tärkeäksi käyttökriteeriksi haastattelujen aikana.

8.7.5 Fyysiseen ympäristöön liittyvät tietoturvariskit

Vaikka videolääkäripalvelu suunnitellaan teknisesti turvalliseksi, havainnoinnit osoittivat, että käyttöympäristö voi muodostaa joitakin tietoturvariskejä. Huonokuuloisten asukkaiden kanssa kommunikointi on monesti erittäin kovaäänistä, ja koska palvelutaloissa asunnoissa ei aina ole kovin hyvää äänieristystä, voi puhe kantautua sivullisten korviin. Keskustelu voi kantautua asunnon seinien läpi toisiin asuntoihin, asunnon oven läpi käytävätiloihin tai parvekkeen/takapihan avoimesta ovesta tai tuuletusikkunasta rakennuksen ulkopuolelle (ks. kuvio 22). Palvelutaloissa käy ulkopuolisia vierailijoita, kuten asukkaiden omaisia ja avustajia, joiden korviin toisten asukkaiden lääkäri”käynnit” eivät saisi kantautua. Katutason asunnot voivat sijaita vilkkaidenkin teiden varrella, jolloin sivullisia kuulijoita voi ikkunoiden takana olla jatkuvasti. Hoitajat saattavat myös jättää asunnon oven raolleen asunnossa käydessään, jolloin äänen kantautuminen käytäviin lisääntyy entisestään.



Kuvio 22. Äänen kantautuminen asunnoista

9 Tulosten tarkastelu ja arviointi

9.1 Tulosten yhteenveto

Havainnointien perusteella muodostetut viitteelliset kuvat palvelutalojen rakenteesta ja asunnoista (ks. kuvat 16 ja 17) kuvaavat videolääkäripalvelun konkreettista fyysistä käyttöympäristöä. Palvelutalot kuitenkin voivat erota suuresti toisistaan sekä asuntojen että koko rakennuksen puolesta, joten jokainen tapaus on yksilöllinen. Kuitenkin seuraavat, todennäköisesti yleisesti pätevät seikat asuntoihin liittyen tulee palvelua kehitettäessä ja käyttäessä ottaa huomioon:

- Asuntojen valaistus voi olla heikkoa, etenkin päivänvalon puuttuessa.
- Puhuttaessa kovaan ääneen huonokuuloisille asukkaille voivat äänet kantautua asunnoista sekä viereisiin asuntoihin että rakennuksen käytäviin ja piha-alueille, mikä voi luoda tietoturvariskejä.
- Asunnot ovat usein pienehköjä yksiöitä, mikä saattaa rajoittaa asuntoon mahdollisten henkilöiden määrää, asunnossa tehtäviä tutkimuksia ja sinne vietäviä välineitä.

Tutkimuksessa ilmeni myös, että toiminnallisesti palvelutalot noudattavat pitkälti samaa linjaa keskenään ainakin seuraavissa asioissa:

- Suurin osa talojen työntekijöistä on lähihoitajia, jotka huolehtivat arjen pyörittämisestä ja perushoidosta. Sairaanhoitajia talossa on vähemmän, ja he keskittyvät kiertämään asukkaiden luona hoitaen omaan työnkuvaansa kuuluvat tehtävät. Näin ollen myös videolääkäripalvelun käyttäjät tulisivat olemaan pääasiassa lähihoitajia ja sairaanhoitajia.
- Palvelutaloon liittyvät sidosryhmät ovat pitkälti samanlaisia eri palvelutaloissa.
- Päivä kulkee tiettyinä kellonaikoina järjestettävien ruokailujen ympärillä, joiden välissä hoidetaan hoitotoimenpiteet ja muut arkiasiat, kuten pesut ja siivoukset. Myös viikkorytmi on järjestetty samanlaisena toistuvaksi.

Elämä ja työskentely palvelutaloissa on siis hyvin rutiininomaista ja säännöllistä, mikä todennäköisesti helpottaisi videolääkäripalvelun käyttöönottoa, sillä se pystyttäisiin sisällyttämään arjen toimintoihin suunnitelmallisesti.

Tutkimuksen aikana palvelutaloissa tuli esille seuraavia videolääkäripalvelun palvelutalokäyttöä puoltavia seikkoja:

- Useita palvelutalojen asukkaiden vaivoja pystyttäisiin hoitamaan videovälitteisesti ja niiden hoitoon saataisiin kaivattua erityisasiantuntemusta. Esimerkiksi iho-ongelmat, mielenterveysongelmat ja diabetes ovat tällaisia vaivoja.
- Videolääkäripalvelun avulla säästettäisiin omaisten ja hoitajien resursseja, kun erillisiä saattajia lääkärikäynneille ei tarvittaisi. Pienennettäessä vanhuspalveluiden henkilöstömitoitusta (Kuntatalousohjelma 2016-2019. 2015, 74) tämä saattaa nousta tärkeäksi tekijäksi hoidon laadun takaamisessa.
- Videolääkäripalvelun avulla voitaisiin vähentää turhia päivystyskäyntejä ja ambulanssikyydityksiä ja näin säästää sekä rahaa että resursseja oikeita kiireellisiä hätätapauksia varten.

- Hoitohenkilökunnan työtä helpottaisi lääkärin tai muun erityisasiantuntemuksen saatavuus myös iltaisin, öisin ja viikonloppujen aikana.

Toisaalta esille nousi myös seuraavia ongelmia videolääkäripalvelun käyttöön liittyen:

- läkkäiden asukkaiden, etenkin mielenterveysongelmista kärsivien, voisi olla vaikea hyväksyä videolääkäripalvelun käyttöä lääkärin kasvotusten tapaamisen sijaan.
- Uusi ja tuntematon lääkäri ei kykene arvioimaan asukkaan tilaa ja sen muutoksia yhtä luotettavasti kuin vanha tuttu lääkäri.
- Palveluun käytettävää laitetta ei ole mahdollista kuljettaa mukana työvuorojen aikana, joten sen hakemisesta esimerkiksi toimistosta ja palauttamisesta sinne koituisi lisää edestakaisin kulkemista ja se veisi aikaa.
- Hoitoalan aiemmat vaikeat järjestelmät ovat luoneet henkilökunnassa vastustusta uusien järjestelmien käyttöönottoon liittyen.

Palvelun teknisessä puolessa ilmeni seuraavanlaisia käyttöä mahdollisesti haittaavia riskitekijöitä:

- Hoitajilla ei ole aikaa minkäänlaiseen odotteluun kiireisessä työssään, lyhyetkin viiveet yhteyden muodostumisessa vievät pitkällä tähtäimellä paljon työaikaa ja potilasaikaa.
- Videolääkäripalvelun tulisi olla yhteensopiva käytössä olevien muiden järjestelmien kanssa, sillä kirjaamista tehdään jo nykyään kaksin- tai jopa kolminkertaisesti järjestelmien yhteensopimattomuuden vuoksi.
- Huonokuuloiset asukkaat eivät kuule lääkärin puhetta laitteen kautta, mikäli sen äänentoisto ei ole äärimmäisen hyvä.
- Kuvanlaadun tulisi olla erittäin tarkka myös huonommin valaistuissa tiloissa, jotta esimerkiksi iho-ongelmista saadaan tarkka ja luotettava kuva videovälitteisesti.

Palvelutalot muodostavat heterogeenisen joukon, jonka vaihteleviin tarpeisiin vastataan parhaiten käsittelemällä jokainen kohde erillisenä, yksilöllisenä tapauksena. Kuitenkin tutkimuksen perusteella voidaan määrittää tulevalle videolääkäripalvelulle seuraavanlaisia yleispäteviä vaatimuksia palvelutalokäyttöön:


- Palvelun käyttöliittymän tulee olla erittäin selkeä ja yksinkertainen, jotta sen käyttö sujuu intuitiivisesti mahdollisimman vähäisellä määrällä koulutuksia, opettelua ja virheiden tekemistä. Työntekijöiden vaihtuvuus voi olla vanhustenhoidossa nopeaa, joten uuden henkilöstön jatkuva kouluttaminen veisi paljon resursseja.
- Palvelun tulisi sisältää erityisasiantuntemusta etenkin ihonhoidon, diabeteksen ja psykiatrian puolelta tavallisen yleislääkärin konsultaation lisäksi. Hoitajien vankka käytännön kokemus esimerkiksi haavanhoidosta tulisi hyödyntää palvelussa.
- Lääkärin tulisi olla tavoitettavissa ympäri vuorokauden tai palvelutalon oman tarpeen mukaan.
- Yhteyden muodostumisen tulee olla mahdollisimman viiveetöntä ja luotettavaa. Yhteyden muodostumiseen tulisi määrittää tarkka aikaraja, esimerkiksi enintään 15 sekuntia.
- Palvelusta maksettava hinta ja palvelun käyttömäärät tulee määrittää kunkin palvelutalon kanssa yksilöllisesti.
- Palvelun tulee ehdottomasti toimia jo käytössä olevien järjestelmien kanssa, mikäli sen käytöstä aiheutuu minkäänlaisia kirjaamistoimenpiteitä hoitohenkilökunnalle.
- Palvelussa työskentelevän lääkärin tai muun asiantuntijan tulee tutustua potilaisiin huolellisesti hoidon laadun takaamiseksi.
- Palveluun käytettävässä laitteessa tulee olla äärimmäisen hyvä äänentoisto ja kuvanlaatu.
- Palvelulla on oltava kattava tekninen tuki, joka on helposti saatavilla.

Havainnointien ja haastattelujen tulosten perusteella muodostettiin kuvitteellinen käyttäjäprofiili jyvaskyläläisestä vanhusten palvelutalosta, jossa

videolääkäripalvelulle olisi tarvetta ja jonka kanssa yhteistyössä palvelua voisi lähteä kehittämään (ks. kuvio 23).

Ketunkolon palvelutalo

- Yksityinen palvelutalo Jyväskylässä
- Asukaspaikkoja 60
- Huoneiden koko 22-28 m²
- Hoitotyöntekijöitä 32
- Palveluasumisen hinta 1400-3500 e/kk
- Kunnan hyväksymä palveluntuottaja
- Asukas voi maksaa asumisen itse tai palvelusetelillä



- Omalääkäri käy kerran viikossa paikan päällä
- Tarvetta haavanhoidon asiantuntemukselle ja psykiatrisille palveluille
- Tarvetta lääkärikonsultaatioille ilta- ja yöaikaan sekä viikonloppuisin
- Osa henkilökunnasta erittäin stressaantunutta ja vastustaa kaikkia muutoksia, tarvitaan ohjausta ja vahvaa muutosjohtamista
- Palvelutalo vaatii koekäyttöä ennen päätöksen tekemistä hankinnoista
- Palvelutalo ostaisi mielellään lisenssin videolääkäripalveluun kaupungilta

Kuvio 23. Käyttäjäprofiili palvelutalosta

9.2 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Tutkimuksessa käytettiin luotettavuuden lisäämiseksi monitriangulaatiota, jossa yhdisteltiin erilaisia triangulaatiotyyppisiä. Tutkimusaineistoon liittyvä triangulaatio toteutui, kun tietoa kerättiin usealta eri taholta ja eri ammattiryhmien edustajilta.

Haastatteluihin ja havainnointeihin osallistui yhteensä yli 20 henkilöä eri ikäluokista ja ammattiryhmistä. Tutkijaan liittyvä triangulaatio toteutui myös, sillä tutkimukset suoritettiin ja myös tulokset analysoitiin tiettyyn pisteeseen asti yhdessä Hännisen kanssa. Myös metodista triangulaatiota käytettiin yhdistämällä havainnointia ja haastattelua tutkimusmenetelminä.

Tutkimusta varten lähestyttiin useita palvelutaloja sekä Jyväskylästä että Kuopiosta, mutta vastauksia saatiin vain vähän, joten aihe ei kiinnostanut kaikkia lähestytyjä

henkilöitä tai heillä ei ollut aikaa paneutua asiaan. Tutkimukseen mukaan lähti sellaisia palvelutaloja, joissa esimies oli kiinnostunut aiheesta, näki siinä potentiaalia ja halusi keskustella kanssamme tarkemmin. Vähemmän kiinnostuneet esimiehet vastasivat yhteydenottoihin kielteisesti tai jättivät kokonaan vastaamatta. Tämän vuoksi johtopäätökset esimiesten myönteisyydestä videolääkäripalvelua kohtaan eivät ole yleistettävissä.

Tutkittujen hoitohenkilökuntien asenteet ja näkemykset sen sijaan edustanevat luotettavammin yleistä asennetta alalla, sillä tutkimukseen osallistuneet henkilöt valikoituivat mukaan työvuorojensa eivätkä oman kiinnostuksensa perusteella. Lisäksi tutkitun henkilökunnan lukumäärä (N=15) oli huomattavasti suurempi esimiesten lukumäärään (N=2) verrattuna ja heidän työnsä hyvin pitkälti samanlaista organisaatioiden välisistä eroista huolimatta.

Tutkimustulosten puolesta puhuu kuitenkin kummastakin palvelutalosta saadut samanlaiset tulokset sekä havainnointien että haastattelujen osalta, vaikka niiden organisaatorakenne eroaa toisistaan huomattavasti toisen ollessa kaupungin palvelutalo ja toisen yksityinen palvelutalo. Kohteet olivat fyysisinä rakennuksina hyvin samankaltaiset ja niiden toiminta erittäin samanlaista ulkoisilta puitteiltaan. Asenteet kummassakin palvelutalossa olivat videolääkäripalvelua kohtaan erittäin samanlaiset; esimiehet näkivät sen potentiaalin ja tulevaisuuden myönteisemmin kuin hoitohenkilökunnat, jotka näkivät runsaasti käyttöön liittyviä ongelmia ja haasteita. Kuitenkin myös henkilökunnat löysivät samankaltaisia käyttömahdollisuuksia palvelulle.

Kokonaisuutena tutkimus käsitti vain kaksi vapaaehtoisesti mukaan lähtenyt palvelutaloa samalta paikkakunnalta, joten luotettavuuden lisäämiseksi tarvittaisiin kattavampia tutkimuksia. Tämä tutkimus antaa kuitenkin kuvan videolääkäripalvelun mahdollisesta käyttöympäristöstä ja siihen liittyvistä asenteista, ongelmista ja mahdollisuuksista, joita käyttöön todennäköisesti liittyy muuallakin. Tulokset eivät ole yleistettävissä luotettavasti laajempaan mittakaavaan, mutta tuovat esiin alalla vallitsevia yleisiä käytäntöjä, jotka tulee ottaa huomioon videolääkäripalvelua kehitettäessä.

Tutkimuksen eettisiä kysymyksiä on käsitelty tutkimussuunnitelmassa (ks. liite 2), ja siinä huomioidut seikat pätevät koko tutkimuksen ajan.

9.3 Kehitysehdotukset jatkoa varten

Parhaiten videolääkäripalveluun siirtymisestä syntyviä ongelmia saataisiin ennakoitua ja vähennettyä kunnollisen pilottihankkeen (ks. kuvio 24) kautta, mikä tuli esiin myös haastattelujen aikana. Palvelua tulisi kehittää yhdessä todellisten loppukäyttäjien kanssa palvelutaloympäristössä, jotta käyttöön liittyvät ongelmat löydetään ajoissa. Samalla loppukäyttäjät pystyisivät vaikuttamaan palvelun sisältöön ja tutustumaan siihen jo hyvissä ajoin, mikä helpottaisi käyttöönottoa ja poistaisi henkilökunnan muutosvastarintaa. Samalla palvelutalo pystyisi arvioimaan palvelun todellisia käyttömääriä ja -kohteita ja niiden kautta palvelusta saatavaa taloudellista hyötyä ja siitä maksettavaa hintaa.



Kuvio 24. Esimerkki videolääkäripalvelun koekäyttöprosessista

Hyvin käytössä toimiva ja palvelutalon toimintaa sekä asukkaiden hyvinvointia hyödyttävä videolääkäripalvelu toimisi myös kilpailuetuna yksityisillä palvelutaloilla. Omaisten haastatteluissa nousivat vahvasti esiin omaisten huonot kokemukset yhteydenpidosta heidän ja hoitohenkilökunnan välillä sekä hoitohenkilökunnan ja lääkärin tavoitettavuudesta. Omaiset ovat monesti vahvasti vaikuttamassa palvelutalon valintaan, joten videolääkäripalvelu ja etenkin mahdollisuus ryhmäkeskusteluihin sen avulla voisi lisätä omaisten kiinnostusta ja parantaa heidän kokemuksiaan hoidon laadusta. Esimerkiksi AW9-palvelussa tällaisen

ryhmäkeskustelun kautta mukaan voivat osallistua potilaan omaiset, eri terveydenhuollon ammattilaiset, tulkkeja tai useita eri potilaita, mikä tekee palvelun käytöstä monipuolisen ja eri tarkoituksiin soveltuvan (Introducing AW9 2016).

Tällaiset vaihtoehdot lisääisivät myös kehitettävän videolääkäripalvelun käyttömahdollisuuksia, sillä palvelutaloon liittyy suuri määrä sidosryhmiä.

Käyttöliittymässä tulisi yhdistää jo käytössä olevien videolääkäripalveluiden (Medics24, Meedoc ym. vastaavat) teknologiaa äärimmäisen helposti opittavaan, selkään ja nopeaan käyttöliittymään, jollainen esimerkiksi Pieni piiri -palvelussa on käytössä (ks. kuvio 25). Näin saataisiin karsittua mahdollisimman paljon koulutukseen kuluvaa aikaa ja muita resursseja pois.



Kuvio 25. Esimerkki toiminnallisuuden ja käyttöliittymän yhdistämisestä

Muutokset sosiaali- ja terveydenhuollon alalla viime vuosien ja tulevien vuosien aikana siirtävät painotusta iäkkäiden ihmisten hoidossa kotihoitoon ja kodinomaiseen palveluasumiseen. Jo voimaan tullut vanhuspalvelulaki, sosiaali- ja terveysministeriön linjaus etäterveydenhuollon palveluista, vanhuspalveluiden henkilöstömitoituksen laskeminen ja tuleva sote-uudistus luovat markkinaraon erilaisille etäterveydenhuollon ratkaisuille, joiden avulla ikääntynyt väestö saataisiin pysymään kotona entistä pidempään. Suunnittelemalla palvelun tuleva käyttöliittymä mahdollisimman esteettömäksi voitaisiin palvelua laajentaa myös vanhusten omaan

käyttöön. Ikääntyneiden ihmisten teknologiset taidot paranevat koko ajan, kun modernin teknologian kanssa työuransa tehnyt väestö ikääntyy. palvelun kehittäminen tulevaisuutta ajatellen suoraan vanhuksille voisi iskeä mahdolliseen markkinarakoon ollessaan valmiina markkinoille heti tarpeen ilmetessä.

10 Pohdinta

Opinnäytetyön aihe syntyi Lookinno Oy:n visiosta suunnitella Medics24-videolääkäripalvelunsa rinnalle vanhustenhoitoon soveltuva videolääkäripalvelu, jonka käyttäjänä toimisi hoitaja. Aihe oli erittäin mielenkiintoinen sen uutuuden ja ajankohtaisuuden vuoksi. Aihetta ei rajattu tarkasti toimeksiantajan puolesta, vaan se käsitti alkuvaiheessa vielä erinäisiä kysymyksiä aina palvelun tarpeesta sen käyttöliittymään. Koska aihe oli valtavan laaja, jaoimme aiheen opiskelija Hännisen kanssa palvelutalo-organisaation ja vanhustenhoitotyön näkökulmaan ja aloimme miettiä, kuinka saisimme aiheetta tutkittua mahdollisimman kattavasti molemmat näkökulmat sisältäen. Tutkimus rajattiin koskemaan palvelun käyttöympäristöä ja käyttäjiä, jotta aiheesta saataisiin riittävät lähtötiedot tulevan vaatimusmäärittelyn tekemiseen. Hännisen opinnäytetyö aiheesta ilmestyy nimellä ”Etäterveydenhuollon kehittäminen vanhustyössä – hoitajan näkökulma”.

Vaikka etäterveydenhuollon teknologioita on kehitetty maailmalla ja Suomessakin jo kauan, on valtaosa markkinoilla olevista videolääkäripalveluista kehitetty pelkästään lääkärin ja potilaan väliseen keskusteluun sellaisille potilaille, jotka osaavat ja pystyvät käyttämään palvelua omatoimisesti. Aiheesta tehdyistä tutkimuksista suuri osa keskittyy etäterveydenhuollon tuottamiin säästöihin tai muuhun kvantitatiiviseen analyysiin. Yhdessä Hännisen halusimme pitää näkökulman käyttäjäkokemuksessa ja siinä, että pelkän tilastollisen datan sijaan palvelun käyttäjät, sisältäen sekä organisaation että sen henkilökunnan, todella kokisivat palvelun hyödylliseksi ja se erottuisi muista vastaavista palveluista. Aihetta rajattiin ja se rajautui itsestäänkin myös maantieteellisesti, sillä Suomessa terveydenhuollossa on täysin eri lainsäädännöt ja käy-

tännöt kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa, jossa tutkimuksia on tehty laajemminkin. Vastaavien tutkimusten puuttuminen Suomesta teki aiheesta yhtä aikaa mielenkiintoisen ja haastavan, sillä tutkimusta tai sen tuloksia ei juuri pystytty vertaamaan aiempiin tuloksiin.

Mahdollisimman kustannustehokasta tietojen keräämistä varten tutkimukset päätettiin toteuttaa vanhusten palvelutaloissa. Tutkimukset suunniteltiin huolellisesti, ja niitä varten haettiin tutkimuslupa Jyväskylän kaupungin vanhustalouden palvelujohtajalta. Prosessi palvelutalojen lähestymisestä tutkimuksen toteutukseen oli pitkä; tutkimussuunnitelman tekemiseen, päivittämiseen, luvan hakemiseen ja saamiseen sekä tutkimuspäivämäärien sopimiseen meni kuukausia. Pakollinen odottelu takasi sen, että koko prosessi suunniteltiin ja toteutettiin erittäin huolellisesti, mikä paransi tutkimuksen lopputulosta. Selkeä päämäärä ja tutkimussuunnitelman jatkuva päivittäminen auttoivat pysymään valitussa aiheessa tarkasti. Tutkimuksen tekeminen yhdessä sujui erittäin hyvin, pystyimme jakamaan tehtäviä ja vastuuta ja huomioimaan vuorotellen seikkoja, joita toinen ei huomannut. Myös tutkimusten toteuttamisen jälkeen saimme vertaistukea toisiltamme ja pystyimme kysymään mielipiteitä toisiltamme omiin opinnäytetöihimme liittyen, koska tunsimme toistemme aiheet todella hyvin.

Oman haasteensa kirjallista työtä tehdessä muodosti jatkuvasti muuttuva tilanne etäterveydenhuollon saralla. Koko opinnäytetyön kirjoittamisen ajan ilmestyi uutta tietoa markkinoille tulleista ratkaisuista sekä alan tulevaisuudennäkymistä ja uusista tutkimuksista. Uutta materiaalia tuli enemmän kuin sitä ehti lukea, ja välillä tuotti vaikeuksia lopettaa lukeminen ja keskittyä kirjoittamaan jo olemassa olevista materiaaleista. Kirjallisuudesta ei ollut juurikaan apua etäterveydenhuoltoon tutkiessa, sillä alan kehitys on ollut koko ajan kiihtyvää ja julkaistu kirjallisuus on ehtinyt jo monilta osin vanhentua. Tärkeimpinä lähteinä käytinkin uusimpia verkossa julkaistuja uutisia ja sivustoja alalta.

Myös suunnitteluprosessin teoreettisen pohjan valinta työlle aiheutti välillä harmaita hiuksia. Videolääkäripalveluun liittyy fyysinen tuote, esimerkiksi tabletti, jolla palvelua käytetään. Palvelulla on myös käyttöliittymä, joka on suunniteltava huolella hyvän käyttäjäkokemuksen tuottamiseksi. Yhdessä nämä muodostavat käyttäjälle näkyvän osan palvelua, jonka hän saa konkreettisesti käteensä. Käyttäjäkin voidaan tässä

tapauksessa katsoa joko hoitajaksi tai koko organisaatioksi. Lisäksi mukana on käytön kohde, iäkäs henkilö, jonka kokemus on myös otettava huomioon. Kuitenkin kokonaisuus on palvelu, johon liittyy toisessa päässä toimiva lääkäri tai muu asiantuntija sekä näkymättömissä toimiva palvelun ylläpitäjä. Kyseiseen projektiin sosisikin siis käyttäjäkeskeisen suunnittelun lisäksi myös palvelumuotoilun teorit, tuotekehitysprosessin teorit, ikäteknologian suunnittelun teorit, konseptisuunnittelun teorit, käyttöliittymäsuunnittelun teorit ja design thinking -malli. Lopullisen tuotteen ja palvelun kehittämiseen tarvitaankin todennäköisesti tietotaitoa usealta eri suunnittelun alalta.

Suunnitteluteoriasta riippumatta näille teorioille on yhteistä huolellisen taustatutkimuksen tekeminen ja tuotteen tai palvelun käyttök kontekstin selvittäminen. Opinnäytetyön edetessä aiheeni rajautui käsittelemään palvelutaltoa videolääkäripalvelun käyttöympäristönä keskittyen fyysiseen ja toiminnalliseen ympäristöön ja sidosryhmiin sekä organisaatiossa ilmeneviin tarpeisiin, joihin videolääkäripalvelulla voitaisiin vastata. Tuloksina muodostin käyttäjäprofiilin palvelutalosta, joka voisi käyttää videolääkäripalvelua, sekä analysoin palvelutalokäytössä mahdollisesti ilmeneviä mahdollisuuksia ja ongelmia videolääkäripalveluun liittyen. Näiden tulosten ja käyttöympäristön fyysisen rakenteen ja sidosryhmien kuvauksen avulla toimeksiantaja saa paremman kuvan siitä, millaiseen ympäristöön heidän palveluansa ollaan viemässä ja millaista sisältöä palveluun kaivataan.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi oli äärimmäisen opettavainen. Prosessin alkaessa minulla ei ollut oikeastaan minkäänlaista käsitystä vanhustenhoitotyöstä, palvelutalojen toiminnasta tai etäterveydenhuollosta, joten kaikkea oli otettava selvää alusta alkaen. Menetelmät käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun olivat kuitenkin tulleet tutuiksi jo opiskelun aikana, joten tutkimuksen suunnittelu sujui melko helposti. Käytännön toteutus kuitenkin opetti jälleen paljon uutta, kun kaikki ei mennytkään suunnitelmien mukaan. Pilottitestien järjestäminen olisi auttanut saamaan tutkimuksesta vielä paremman, mutta koska aikataulu venyi muutenkin eikä mukaan lähtenyt kuin kaksi palvelutaltoa, ei erillistä pilottitestiä voinut järjestää. Sen sijaan tutkimuksia muokattiin koko ajan haluttuun suuntaan kohdistuen. Raportin kirjoittamista itsessään en kokenut vaikeaksi, ainoastaan aiheen rajaaminen ja jatkuva tietotulva aiheesta aiheuttivat tuskailua.

Pitkän ja syvällisen aiheeseen paneutumisen jälkeen myös käyttöliittymän ja pilotti-hankkeen suunnittelu olisivat olleet mielenkiintoinen aihe, mikäli olisivat mahtuneet opinnäytetyön aikatauluun. Toisaalta myös ikääntyneiden omaan käyttöön suunniteltu videolääkäripalvelu herätti prosessin aikana mielenkiintoa, sillä ikääntyneiden teknologiset taidot kasvavat koko ajan. Haja-asutusalueilla välimatkat ovat pitkiä, joten tällaisellekin palvelulle voisi tulevaisuudessa olla kysyntää, eikä Suomessa vielä ole markkinoilla erityisesti vanhusten omaan käyttöön suunnattuja videolääkäripalveluita.

Lähteet

About us. N.d. Meedoc Oy:n Internet-sivusto. Viitattu 20.3.2016.

<https://meedoc.com/about-us/>.

Anywhere -videovastaanotto. 2016. Doctagon-lääkärikeskuksen Internet-sivusto.

Viitattu 20.3.2016. <https://www.doctagon.fi/fi/anywhere/>.

AW9 Telemed Tablet. N.d. Kuva American Wellin Internet-sivustolla. Viitattu

20.3.2016. <https://www.americanwell.com/telehealth-platform-mobile-web-kiosk/>.

Bourne, L. 2009. Stakeholder Relationship Management. Farnham: Gower Publishing.

Viitattu 31.3.2016. <http://www.iamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Ebrary.

Diacor avasi uuden lääkäriaseman puhelimeen. 30.3.2016. Uutinen Diacor

terveyspalvelut Oy:n Internet-sivustolla. Viitattu 7.4.2016.

<https://www.diacor.fi/ajankohtaista/diacor-avasi-uuden-%C3%A4%C3%A4k%C3%A4riaseman>.

DiacorPlus. N.d. Google Playn julkaisema kuva. Viitattu 7.4.2016.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=fi.diacor.mobile>.

Doctagon. N.d. Google Playn julkaisema kuva. Viitattu 20.3.2016.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.visibagroup.visibacare.doctagon>.

European Telemedicine Market - Growth, Trends and Forecasts (2016 - 2021). 2016.

Sähköpostitse 14.4.2016 Mordor Intelligencen Senior Business Development

Executive Jayveer Voralta saatu näyte tutkimusraportista. Vastaanottaja E. Kervinen.

Global Telemedicine Market - Growth, Trends and Forecasts (2016-2021). 2016.

Mordor Intelligence. Kuvaus tutkimusraportista. Viitattu 14.4.2016.

<http://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-telemedicine-market-industry>.

Halonen, I. 2016. Etälääkärin vastaanottopalvelu käynnistyy Vähässäkyrössä.

Uutinen Apteekkari-sivustolla 7.3.2016. Viitattu 20.3.2016. <http://www.apteekkari.fi/uutiset/etalaakar-in-vastaanottopalvelu-kaynnistyy-vahassakyrossa.html>.

<http://www.apteekkari.fi/uutiset/etalaakar-in-vastaanottopalvelu-kaynnistyy-vahassakyrossa.html>.

Henkilöstömitoituslaskuri. N.d. Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPer ry:n Internet-

sivusto. Viitattu 5.4.2016. <https://www.superliitto.fi/tyoelamassa/henkilostomitotukset/henkilostomitotuslaskuri/>.

Hennink, M., Hutter, I. & Bailey, A. 2011. Qualitative Research Methods. London:

SAGE Publications Ltd.

Holtzblatt, K., Wendell, J. B. & Wood, S. 2005. Rapid Contextual Design. San

Francisco: Morgan Kaufmann.

Hyysalo, S. 2009. Käyttäjä tuotekehityksessä: Tieto, tutkimus ja menetelmät. Taideteollisen korkeakoulun julkaisu B 97.

Introducing AW9. 2016. American Well -yrityksen Internet-sivusto. Viitattu

20.3.2016. <https://www.americanwell.com/telehealth-platform-mobile-web-kiosk/>.

- Kaakinen, E. 2015. Etälääkärit tulevat vanhustenhoitoon – 30 potilasta päivässä on lääkärin lähipäivän urakka. Uutinen Ylen Internet-sivustolla 17.6.2015. Viitattu 20.3.2016. http://yle.fi/uutiset/etalaakarit_tulevat_vanhustenhoitoon_30_potilasta_paivassa_on_laakarin_lahipaivan_urakka/8080260.
- Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 202.
- Karlberg, N. 2015. Voiko vanhuspalvelu olla kustannustehokasta? Lääkäripalvelujen mallintaminen vanhuspalveluissa. Diasarja Diakonialaitos Lahden tapahtuma-arkistosta tapahtumasta Valvanne-symposium III 31.8.2015. Viitattu 20.3.2016. http://www.dila.fi/files/1342/Doctagon-Voiko_vanhuspalvelu_olla_kustannustehokasta.pdf.
- Koski, O. 2015. Apteekkeihin videolääkärin vastaanotto – tästäkö maaseudun apteekkien pelastus? Uutinen Ylen Internet-sivustolla 20.11.2015. Viitattu 20.3.2016. http://yle.fi/uutiset/apteekkeihin_videolaakarinn_vastaanotto_tastako_maaseudun_apteekkien_pelastus/8464324.
- Kotihoito ja kotipalvelut. N.d. Sosiaali- ja terveysministeriön Internet-sivusto. Viitattu 16.3.2016. <http://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut>.
- Kotisairaanhoido ja kotisairaalahoido. N.d. Sosiaali- ja terveysministeriön Internet-sivusto. Viitattu 16.3.2016. <http://stm.fi/kotisairaanhoido-kotisairaalahoido>.
- Kuntatalousohjelma 2016-2019. 2015. Valtionvarainministeriön julkaisu 35a/2015. Helsinki. Viitattu 5.4.2016. <http://vm.fi/documents/10623/307645/Kuntatalousohjelma+2016-2019/0fff3b14-fbcd-43ec-9e7f-eaca260c7c23>.
- L 30.12.2010/1326. Terveystietolaki. Valtion säädöstietopankki Finlex. Viitattu 6.4.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>.
- L 28.12.2012/980. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali ja terveyspalveluista. Valtion säädöstietopankki Finlex. Viitattu 3.4.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>.
- L 1301/2014. Sosiaalihuoltolaki. Valtion säädöstietopankki Finlex. Viitattu 6.4.2016. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141301>.
- Lookinno Oy. 2015. Kauppalehden Internet-sivuston yrityshaun hakutulokset. Viitattu 30.3.2016. <http://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/lookinno+oy/25537912>.
- Lähdesmäki, L. & Vornanen, L. 2014. Vanhuksen parhaaksi: Hoitaja toimintakyvyn tukijana. 2. Uudistettu painos. Porvoo: Edita Publishing Oy.
- Medics24–online-lääkäripalvelu. 2015. Medics24-palvelun Internet-sivusto, osiot ”Mikä on online-lääkäri?” ja ”Yleisimmät kysymykset”. Viitattu 3.3.2016. <http://www.medics24.fi>.
- Meedoc chat & video lääkärille. N.d. Google Playn julkaisema kuva. Viitattu 20.3.2016. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.meedoc.android>.
- Meedoc Oy. N.d. Meedoc-palvelun Internet-sivusto. Viitattu 20.3.2016. <https://fi.meedoc.com/>.

Noro, A., Mäkelä, M., Jussmäki, T. & Finne-Soveri, H. 2014. Ikäihmisten palveluiden kehityslinjoja 2000-luvulla. Julkaisussa: Vanhuspalvelulain 980/2012 toimeenpanon seuranta: Tilanne ennen lain voimaantuloa vuonna 2013. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

North America Telemedicine Market - Growth, Trends and Forecasts (2016 - 2021). 2016. Mordor Intelligence. Kuvaus tutkimusraportista. Viitattu 14.4.2016. [Http://www.mordorintelligence.com/industry-reports/north-america-telemedicine-market-industry](http://www.mordorintelligence.com/industry-reports/north-america-telemedicine-market-industry).

Nuorten osuus väestöstä uhkaa yhä pienentyä. 2015. Artikkelit Tilastokeskuksen Internet-sivustolla 30.10.2015. Viitattu 29.3.2016. [Http://tilastokeskus.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015_2015-10-30_tie_001_fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015_2015-10-30_tie_001_fi.html).

Palveluasumisen järjestäminen ja kilpailuttaminen. 2012. Kuntaliiton julkaisu. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Pieni piiri. N.d. Pieni piiri -palvelun Internet-sivusto ja kuva sivustolla. Viitattu 10.5.2016. [Http://www.pienipiiri.fi/](http://www.pienipiiri.fi/).

Pitkänen, J., Pitkäranta, M. & Kaipio, J. 2013. Uusi menetelmä terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittämisen avuksi: käyttäjäherätteen käytettävyydestä aidossa käyttöympäristössä? Artikkelit julkaisussa Finnish Journal of eHealth and eWelfare 2013, 5, 2–3. Viitattu 19.3.2016. [Http://ojs.tsv.fi/index.php/stty/article/view/8181/6243](http://ojs.tsv.fi/index.php/stty/article/view/8181/6243).

Rosenblatt, C. 2014. Can Telemedicine Reduce Nursing Home Costs? Artikkelit Forbesin Internet-sivustolla 29.3.2014. Viitattu 4.5.2016. [Http://www.forbes.com/sites/carolynrosenblatt/2014/05/29/can-telemedicine-reduce-nursing-home-costs/#47c03751584f](http://www.forbes.com/sites/carolynrosenblatt/2014/05/29/can-telemedicine-reduce-nursing-home-costs/#47c03751584f).

SFS-EN ISO 9241-210. 2010. Vuorovaikutteisten järjestelmien käyttäjäkeskeinen suunnittelu. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS. Viitattu 27.3.2016. [Https://janet.finna.fi](https://janet.finna.fi), SFS Online.

Sosiaalihuollon laitos- ja asumispalvelut 2014. 2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastoraportti. Viitattu 5.4.2016. [Http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/127104/Tr21_15.pdf?sequence=4](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/127104/Tr21_15.pdf?sequence=4).

Sosiaali- ja terveysministeriön linjaus terveydenhuollossa annettavista etäpalveluista. 2015. Sosiaali- ja terveysministeriön kirje 28.10.2015. Viitattu 18.3.2016. [Http://stm.fi/documents/1271139/1408010/STM_linjaus_terveydenhuollon_et%C3%A4palvelut.pdf/866357e6-f167-4357-bb30-fca6ad790360](http://stm.fi/documents/1271139/1408010/STM_linjaus_terveydenhuollon_et%C3%A4palvelut.pdf/866357e6-f167-4357-bb30-fca6ad790360).

Sote- ja aluehallintouudistus. N.d. Valtionvarainministeriön ja sosiaali- ja terveysministeriön Internet-sivusto sote- ja aluehallintouudistuksesta. Viitattu 8.3.2016. [Http://alueuudistus.fi](http://alueuudistus.fi).

Telemedicine Frequently Asked Questions (FAQs). 2012. American Telemedicine Associationin Internet-sivusto. Viitattu 14.4.2016. [Http://www.americantelemed.org/about-telemedicine/faqs#.Vw9-TCLTIV](http://www.americantelemed.org/about-telemedicine/faqs#.Vw9-TCLTIV).

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen etäpalveluista voi saada korvausta. 2016. Kelan Internet-sivustolla Ajankohtaista henkilöasiakkaille -osiossa 1.3.2016 julkaistu tiedote. Viitattu 20.3.2016. http://www.kela.fi/ajankohtaista-henkiloasiakkaat/-/asset_publisher/kg5xtoqDw6Wf/content/terveydenhuollon-etapalveluista-voi-saada-korvausta.

Tilasto- ja indikaattoripankki Sotkanet.fi. 2016. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen tietopalvelu. Viitattu 24.4.2016. <https://www.sotkanet.fi/sotkanet/fi/index>.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1.-3. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. 2. painos. Hämeenlinna: Talentum.

Usein kysyttyä. N.d. DiacorPlus-lääkäripalvelun Internet-sivusto. Viitattu 7.4.2016. <http://www.diacorplus.fi/usein-kysyttya/>.

Valtionvarainministeriön etäpalveluhanke: Väestökysely. 2015. Tutkimusraportti diasarjana. Taloustutkimus Oy. Viitattu 20.3.2016. <http://vm.fi/documents/10623/360844/Tutkimusraportti+ko-tik%C3%A4yt%C3%B6st%C3%A4,+v%C3%A4est%C3%B6tutkimus/01718d05-d787-47cd-a0bc-c0203f1e6aae>.

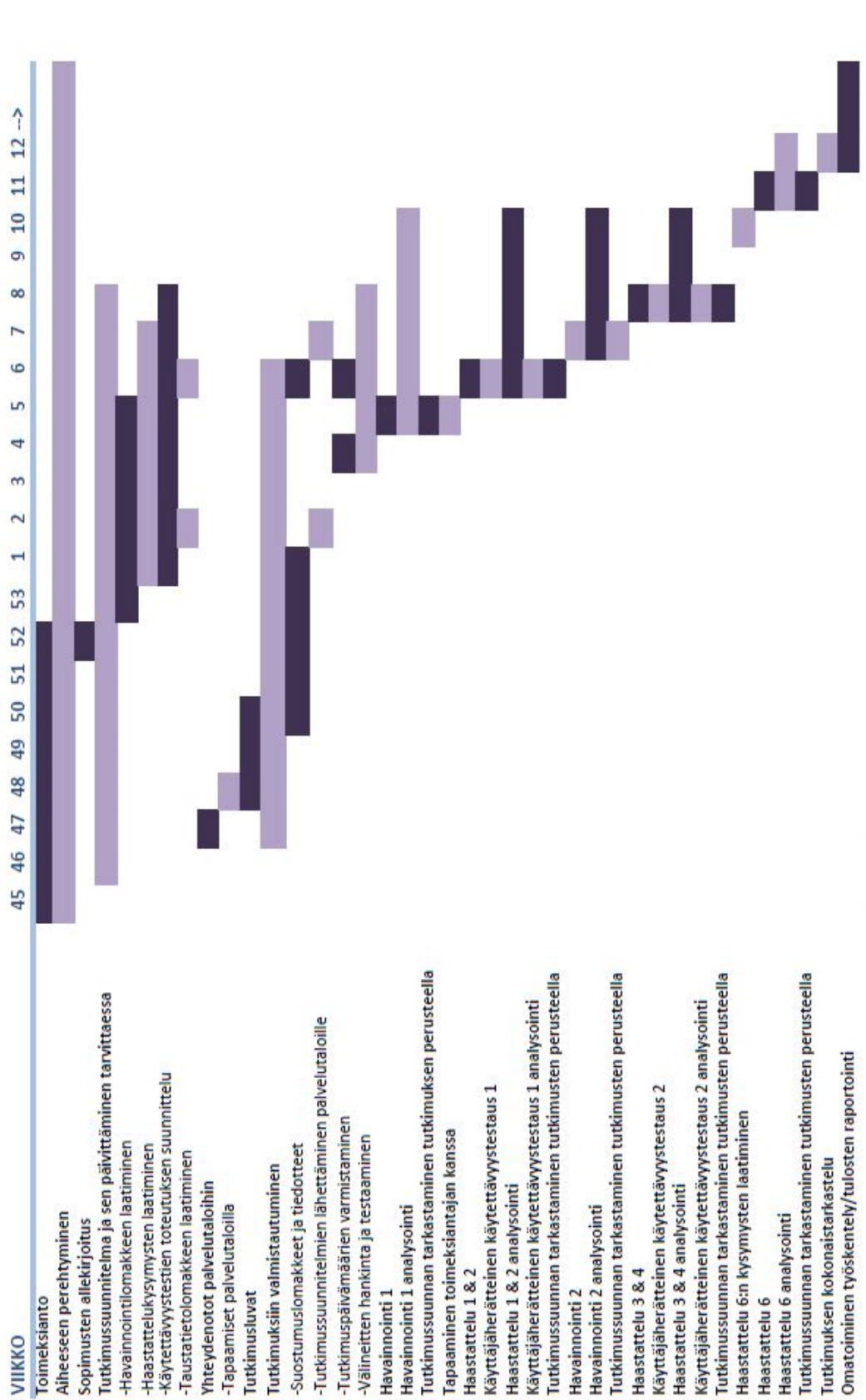
Wade, V., Karnon, J., Elshaug, A. & Hiller, J. 2010. A Systematic review of economic analyses of telehealth services using real time video communication. BioMed Centralin Internet-sivustolla julkaistu tutkimusartikkeli. Viitattu 14.4.2016. <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-10-233>.

What is Telemedicine? 2012. American Telemedicine Associationin Internet-sivusto. Viitattu 18.3.2016. <http://www.americantelemed.org/about-telemedicine/what-is-telemedicine#.VzHYzfmLTIW>.

Äidinkielenään kotimaisia kieliä puhuvien määrä väheni toisena vuotena peräkkäin. 2016. Artikkelit Tilastokeskuksen Internet-sivustolla 1.4.2016. Viitattu 5.4.2016. http://tilastokeskus.fi/til/vaerak/2015/vaerak_2015_2016-04-01_tie_001_fi.html.

Liitteet

Liite 1. Tutkimusprojektin aikataulu



Liite 2. Tutkimussuunnitelma

Videolääkäripalvelun vaatimusten kartoitus vanhustenhoitotyössä

Tutkimussuunnitelma

Kati Hänninen
Elina Kervinen

7. toukokuu 2016

Jyväskylän ammattikorkeakoulu
Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma

Sisältö

1	Johdanto	2
2	Tutkimuksen tavoite	3
3	Tutkimusmenetelmät, toteutus ja aineisto.....	3
3.1	Havainnoinnin tavoite ja toteutus.....	4
3.2	Haastattelujen tavoite ja toteutus	5
3.3	Käytettävyydestauksen tavoite ja toteutus.....	6
3.4	Tutkimussuunnitelman päivitykset	7
4	Eettiset kysymykset	8
5	Tutkijat.....	8
6	Odotetut tutkimustulokset ja mahdolliset riskit.....	8
	Lähteet.....	10

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 vaatimuksia 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 palvelutalossa.

Tutkimusaineistoa kerätään Jyväskylän kaupungin palvelutalossa ja yksityisessä palvelutalossa tutkimuksen aikana työvuorossa olevalta henkilökunnalta. Aineistoa tallennetaan havainnoinnin aikana käsin kirjaimalla, haastattelut nauhoitetaan ja käytettävyydestä videoidaan niin, ettei testihenkilöiden kasvoja näy. Puhelinhaastatteluiden aineisto kirjataan ylös puhelun aikana.

Havainnointi ja palvelutalojen henkilökunnan ja esimiesten haastattelut ja käytettävyydestä suoritetaan helmikuun 2016 aikana. Aineiston tulinta- 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 käyttäjäystävällisiä 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 Käytettävyydestäuksen 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. Käytettävyydesti videoidaan niin, ettei testajien kasvoja näy.

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

Perinteisestä käytettävyydestä poiketen ei anneta testajille valmiita tehtäviä suoritettavaksi, vaan pelkkä taustatarina, jonka pohjalta testajat 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 käytettävyydestaus 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 hoito-henkilökunnan työnkuva ja käytäntöjä. Tutkimuksessa kerättyä aineis-toa säilytetään digitaalisessa muodossa salasanasuojatulla muistitikulla. Käsintehdyt muistiinpanot ja tarvittavat lomakkeet digitoidaan heti tutki-muksen suorittamisen jälkeen ja paperit hävitetään saman tien paperi-silppurilla. Muistitikku formatoidaan tutkimuksen loputtua. Tutkimustal-lenteita ja -aineistoa ei julkaista missään eikä luovuteta eteenpäin, ana-lysoidut 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 ja Elina Kervinen. Tutki-mus on osa Jyväskylän ammattikorkeakoululle tehtävää opinnäytetyötä. Opinnäytetyö tehdään Lookinno Oy:lle eivätkä tutkijat hyödy tästä rahal-lisesti.

6 Odotetut tutkimustulokset ja mahdolliset riskit

Hoitotyö asettaa tiettyjä vaatimuksia teknologialle. Tutkimustuloksien toi-votaan 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 käytettävyy- 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 käytettävyytestaus 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). *Ikääntyneiden asumisen kehittämisohjelma*.

Liite 3. Havainnointilomake

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

Liite 4. Ensimmäisen tutkimuskohteen ryhmähaastattelukysymykset

Videolääkäripalvelun tarpeiden kartoitus vanhustenhoitotyössä

Haastattelu 1

RYHMÄHAASTATTELU:

1. Hahmottuiko vanhustenhoitoon tarkoitettujen palvelujen toiminta? → Selvennä lisää (demo), jotta kaikki ymmärtävät.
2. Vanhusten hoitoon tarkoitettujen palvelujen 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 herättämisestä puutteista ja uhkista?
 - a. Hoitajan kannalta (helpottaako työtä, miten helpottaa)?
 - b. Asiakkaan kannalta (hoidon laatu)?
 - c. Muu?

Liite 5. Toisen tutkimuskohteen ryhmähaastattelukysymykset

Videolääkäripalvelun tarpeiden kartoitus vanhustenhoitotyössä

Haastattelu 2

RYHMÄHAASTATTELU:

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

TYÖKÄYTÄNTÖJÄ (HAVAINNOINNIN 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 6. Ensimmäisen tutkimuskohteen haastattelukysymykset esimiehelle

Videolääkäripalvelun tarpeiden kartoitus vanhustenhoitotyössä

Haastattelu 1

JOHTAJALLE

6. Palvelun käyttäminen käytännössä?
 - a. Kuinka käyttöönotto tapahtuisi?
 - b. Onko mahdollisuutta koulutukseen?
 - c. Kuinka vastuu jaettaisiin (erikseen nimetty vastuuhlö)?
 - d. IT-tuen tarve?
7. Muutosvastarinta työntekijöiden suunnalta?
 - a. Aikaisemmat kokemukset?
 - b. Ongelmien selittäminen?
8. Laitehankinnat?
 - a. Kuka hankkii (osto vai leasing)?
9. Käyttöönottokustannukset palvelutalon kannalta?
10. Hinnointelu?
 - a. Kuinka hinnoitellaan (kk-maksu, käytön mukaan, pakettiratkaisu)?
 - b. Kiinteä hinnoittelu vai yksilöidysti?

Liite 7. Toisen tutkimuskohteen haastattelukysymykset esimiehelle

Videolääkäripalvelun tarpeiden kartoitus vanhustenhoitotyössä

Haastattelu 2

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?

Videolääkäripalveluun liittyen:

1. Oletko kuullut alkavasta videolääkärihankkeesta?
2. Näkisitkö olisiko palvelulle tarvetta teillä ja mihin käyttöön?
3. Muutosvastarinta työntekijöiden suunnalta?
 - a. Aikaisemmat kokemukset?
 - b. Ongelmien selättäminen?
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 8. Haastattelukysymykset omaisille

HAASTATELU OMAISILLE

7.5.2016

1(1)

Liittyen opinnäytetyöhön "Videolääkäripalvelun tarpeiden kartoitus vanhustenhoidossa"

Kati Hänninen, JAMK

Elina Kervinen, JAMK

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/olit hoidon laadusta?
6. Kuinka usein olet/olit yhteydessä hoitohenkilökuntaan ja minkä vuoksi?
7. Kuinka usein hoitohenkilökunta on/oli yhteydessä sinuun ja minkä vuoksi?
8. Millaisena koet/koit yhteydenpidon hoitohenkilökunnan kanssa?
9. Kuinka usein olet/olit yhteydessä omaistasi hoitavaan lääkäriin ja minkä vuoksi?
10. Kuinka usein omaistasi hoitava lääkäri on/oli yhteydessä sinuun ja minkä vuoksi?
11. Millaisena koet/koit yhteydenpidon omaistasi hoitavan lääkärin kanssa?
12. Kuinka usein ja missä asioissa avustat/avustit omaistasi käytännön asioiden hoitamisessa?
13. Osallistuitko hoito- ja palvelusuunnitelman tekemiseen yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa?