

Rekina Skyttä, Tiri Tompuri

# MobiDent—prototyypin edelleen kehittäminen

Opinnäytetyö

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu  
Suuhygienisti (AMK)  
Suun terveydenhuollon tutkinto-  
ohjelma  
Opinnäytetyö  
29.5.2017

<p>Tekijät Otsikko</p> <p>Sivumäärä Aika</p>	<p>Rekina Skyttä, Tiri Tompuri MobiDent-prototyypin edelleen kehittäminen</p> <p>34 sivua + 4 liitettä 29.5.2017</p>
<p>Tutkinto</p>	<p>Suuhygienisti (AMK)</p>
<p>Koulutusohjelma</p>	<p>Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma</p>
<p>Ohjaajat</p>	<p>TtM, Lehtori, Teija Rautiola TtT, Yliopettaja, Hannu Lampi</p>
<p>Suomessa ikääntyneiden osuus väestössä on suurempi kuin koskaan ja luku tulee kasvaamaan lähivuosina entisestään. Tämä opinnäytetyö on osa isompaa MobiDent-tuotekehitysprosessia, joka pyrkii vastaamaan työelämän tarpeisiin. MobiDent-applikaation kehittämisen taustalla on tieto väestörakenteen muutoksista ja niihin liittyvistä terveyden ja hyvinvoinnin haasteista. Haasteita ovat ikääntyneiden suun terveyden, yleisterveyden ja elämänlaadun välinen vahva yhteys. Ihmisen ikääntyessä toimintakyky heikkenee ja yhä useampi ikääntynyt tarvitsee esimerkiksi kotihoidon palveluja. Jotta ikääntyneille voidaan tarjota Vanhuspalvelulain edellyttämää hoitoa, työelämään tarvitaan uudenlaisia toimintatapoja. MobiDent-applikaatio on luotu kotihoidon henkilökunnan työvälineeksi edistämään ikääntyneiden suun terveyttä ja yleisterveyttä, sekä hoidontarpeen arviointia.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata suuhygienistiopiskelijoiden kokemuksia MobiDent-applikaation prototyypistä. Tavoitteena on kehittää MobiDent-applikaatiota palvelemaan tarkoitustaan mahdollisimman hyvin ikääntyneiden suun terveyden edistämiseksi kotihoidon henkilökunnan tuella.</p> <p>Opinnäytetyömme tietoperusta kerättiin aiheeseen liittyvistä, ajankohtaisista tutkimuksista ja julkaisuista, sekä kirjallisuudesta. Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena. Tutkimusaineisto kerättiin teemahaastatteluna ennalta valituilta suuhygienistiopiskelijoilta.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena kerätyn aineiston perusteella MobiDent-applikaation prototyypillä on paljon potentiaalia kehittyä työelämän tarpeita vastaavaksi terveyden edistämisen välineeksi. Tulosten myötä saimme arvokasta tietoa, joiden avulla applikaatiota voidaan kehittää eteenpäin sen jokaisella osa-alueella. Saimme vastauksia tutkimustehtäviimme, jotka liittyivät niin applikaation toimintaan, visuaalisuuteen sekä sisältöön.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää MobiDent-applikaation kehittämisprosessissa sekä esimerkiksi aiheeseen liittyvissä opinnäytetöissä. Applikaation avulla voidaan edistää ikääntyneiden suun terveyttä, sekä yleisterveyttä moniammatillisena yhteistyönä. Suun terveyttä hoitamalla voidaan lisätä myös yleistä hyvinvointia ja sen myötä saada aikaan säästöjä terveydenhuollossa.</p>	
<p>Avainsanat</p>	<p>Suun terveys, kotihoito, MobiDent-applikaatio, ikääntyneet, suun terveyden edistäminen, mobiilisovellus, mHealth</p>

Authors Title	Rekina Skyttä, Tiri Tompuri Further development of the prototype of MobiDent-application
Number of Pages Date	34 pages + 4 appendices 29 <sup>th</sup> of May 2017
Degree	Bachelor of Health Care, Oral Hygienist
Degree Programme	Degree Programme of Oral Health Care
Instructors	MHS, Senior Lecturer, Teija Rautiola PhD, Principal Lecturer, Hannu Lampi
<p>In Finland, the percentage of elderly people in population is larger than ever and the figure will increase further in the next few years. This thesis is part of a larger MobiDent application's product development process that strives to meet the needs of everyday work in the healthcare field. The development of MobiDent-application is based on the known changes in the population structure and challenges related to health and well-being. The challenge is the strong connection between oral and general health and the quality of life of the elderly people. As people grow old, their ability to function is reduced and more and more of the elderly are in need of home care services. In order to provide the elderly with the care required by the Elderly Service Act, new procedures are needed for the healthcare field. MobiDent-application has been created to be used as a tool for home care staff to promote oral and general health among the elderly and also to assess the need of care.</p> <p>The purpose of this thesis is to describe the experiences of oral hygiene students about the prototype of MobiDent-application. The aim is to develop MobiDent-application to serve its purpose as best as possible in promoting oral health of the elderly with the support from home care staff.</p> <p>The data base of this thesis was collected from previous studies and publications, as well as literature. The thesis was carried out as a qualitative study. The research material was collected by interviewing pre-selected oral hygiene students.</p> <p>Based on the research evidence collected as a result of this thesis, the MobiDent-application prototype has a lot of potential to develop into a health promotion tool used in everyday work in the healthcare field. As a result, we gained valuable information that will enable the application to be developed forward in every aspect. We got answers to our research assignments, that were about the application's functions, visuals and content.</p> <p>The results of this thesis can be utilized in MobiDent-application development process and, for example, mHealth or MobiDent related theses. The application can be used as a multi-professional co-operation tool to promote oral health of the elderly, as well as general health. By taking care of oral health, general well-being can also be improved and, consequently, savings can also be made in the public healthcare.</p>	
Keywords	Oral health, homecare, MobiDent-application, the elderly, oral health promoting, mobile application, mHealth

## Sisällys

1.	Johdanto	1
2.	Tietoperusta	3
2.1	Verkkopohjainen terveysohjaus	4
2.2	Terveyden edistäminen erilaisin keinoin	6
2.3	Yhteenvedo tietoperustasta	8
3.	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimustehtävät	8
4.	Opinnäytetyön toteuttaminen	10
4.1	Metodologiset lähtökohdat	10
4.2	Haastateltavat ja aineiston keruu	11
4.3	Aineiston analysointi	12
5.	Tutkimuksen tulokset	18
5.1	Applikaation toiminnallisuus	18
5.1.1	Etenemisen loogisuus	18
5.1.2	Tarpeelliset esitietokysymykset	20
5.1.3	Ohjeistuksen ymmärrettävyys	20
5.2	Applikaation visuaalinen ilme	20
5.2.1	Applikaatio värimaailma	21
5.2.2	Yleisvaikutelma applikaatiosta	21
5.3	Applikaation sisältö	21
5.3.1	Monipuolisuutta videoihin ja kuviin	21
5.3.2	Toolboxiin sisältöä	22
5.3.3	Hyvin palvelevat pääteemat	22
5.3.4	Puutteita applikaation sisällössä	22
5.4	Applikaation käyttäminen	23
5.4.1	Applikaation käyttöön kuluva aika	23
5.4.2	Applikaation käyttö tabletilla	23
5.4.3	Applikaation käyttöturvallisuus	24
5.4.4	Käyttöönottokoulutus	24
6.	Pohdinta	25
6.1	Tulosten tarkastelu	26
6.1.1	Sisällöllisesti	26

6.1.2	Visuaalisesti	28
6.1.3	Toiminnallisesti	28
6.1.4	Yhteenveto	30
6.1.5	Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu	30
6.2	Eettisyys	31
6.3	Luotettavuus	31
6.4	Tulosten hyödyntäminen ja kehittämissuhteet	32
	Lähteet	33

## Liitteet

Liite 1. Haun prosessin kuvaus

Liite 2. Haun tulosten kuvaus

Liite 3. Kysymyslomake

## 1. Johdanto

Suomessa ikääntyneiden osuus väestössä on korkeampi kuin koskaan aikaisemmin, 20,5 prosenttia (Tilastokeskus. 2015.), mikä tuo omat haasteensa hoitoaloille. Tämän opinnäytetyön aiheena olevan MobiDent-applikaation avulla pyritään helpottamaan näitä ikääntymisen myötä syntyviä haasteita. MobiDent-applikaatio on Metropolia Ammattikorkeakouluopiskelijoiden innovaatio- ja opinnäytetyöprojektien tuotos, jota on kehitetty vuodesta 2013 lähtien. MobiDent-applikaatio on kehitetty kotihoidon henkilökunnalle työvälineeksi edistämään ikääntyneiden suun terveyttä ja tätä kautta myös yleisterveyttä. Suun ja yleisterveyden on havaittu olevan merkittävässä yhteydessä (Nylund, Pussinen, Uitto, 2012). Applikaation suunnittelun lähtökohtana on ollut kotihoidon piiriin kuuluvat ikääntyneet, joiden oma toimintakyky ei enää tue riittävää suun omahoitoa ja hoidontarpeen arviointia.

Sosiaali- ja terveydenhuollon käynnissä olevilla uudistuksilla tavoitellaan muutoksia toiminnassa, joiden avulla pyritään parantamaan palvelujen saatavuutta ja yhdenvertaisuutta digitalisaation myötä (Sote- ja maakuntauudistus. 2016).

Terveysalan mobiiliapplikaatiot, eli mHealth- applikaatiot, ovat uusi ja nopeasti kehittyvä ala, joka voi parantaa terveydenhuollon laatua ja tehokkuutta, sekä edes auttaa sen uudistumista (GREEN PAPER on mobile Health ("mHealth") 2014). MHealth-applikaatioita on viime vuosina kehitetty valtava määrä ja niille on kysyntää, sillä pelkästään Suomessa älypuhelin on käytössä jo 69 prosentilla 16-89-vuotiaista. Luku on kasvanut edellisvuodesta 6 prosenttiyksikköä. (Tilastokeskus, Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. 2015.)

Tässä opinnäytetyössä kuvasimme suuhygienistiopiskelijoiden ajatuksia ja kokemuksia MobiDent-applikaation prototyypin hyödyllisyydestä ja käytettävyydestä. Tavoitteena oli saada kehittämisehdotuksia, joiden avulla MobiDent- applikaatiota voidaan edelleen kehittää.

Terveysteknologiaa voidaan hyödyntää entistä enemmän esimerkiksi sairauksien hoidossa ja palvelujen kehittämisessä ja siksi koemme opinnäytetyömme aiheen mielenkiintoiseksi ja ajankohtaiseksi. MobiDent-applikaatiolla haluamme kehittää suunterveyden edistämistä ja hoidon tarpeen arviointia kotihoidossa.

Suomessa ikääntyneiden osuus väestössä on suurempi kuin koskaan ennen, ja luku kasvaa koko ajan. Tähän tulee valmistautua etenkin hoitoaloilla, sillä ikääntymisen myötä myös riskitekijät erilaisiin suusairauksiin kasaantuvat, mikä tuo mukanaan monia haasteita. MobiDent-applikaatio on luotu välineeksi helpottamaan näitä haasteita. Applikaation avulla madalletaan hoitohenkilökunnan kynnystä tutkia ja hoitaa ikääntyneen suuta. Kotihoidossa työskentelevät lähihoitajat eivät välttämättä saa opiskeluistaan riittävää tietotaitoa suunhoitoon, varsinkin, jos asiakkaana on ikääntynyt monisairas. Opetushallituksen mukaan lähihoitajien perustutkintoon ei kuulu erillistä suun terveyden osiota. (Opetushallitus. 2014.) Osalla kotihoidon työntekijöistä ei välttämättä edes ole terveydenhuollonalan koulutusta (Sosiaali- ja Terveysministeriö, kotihoido). MobiDent- applikaation avulla edistetään ikääntyneen suunterveyttä ja tämän kautta myös yleisterveyttä. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää MobiDent-applikaatiota niin, että se palvelee tarkoitustaan mahdollisimman hyvin.

## 2. Tietoperusta

### Keskeisiä käsitteitä

**MobiDent**= MobiDent-aplikaatio on luotu kotihoidon henkilökunnan työvälineeksi. Sillä edistetään hoidontarpeen arviointia, sekä suun ja yleisterveyttä ikääntyneillä, joilla oma toimintakyky ei enää tue riittävää suun omahoitoa.

**Applikaatio**= Älypuhelimille ja esimerkiksi tablettitietokoneille suunnattu sovellus

**Prototyyppi**= Ensimmäinen versio, mallikappale

**Ikääntyneet**= Yli 65-vuotiaat henkilöt

**MHealth**= MHealth-termi on lyhenne sanoista mobile health, jolla tarkoitetaan yleisesti terveyden edistämistä mobiililaitteiden avulla

**Terveyden edistäminen**= toimintaa, jolla pyritään lisäämään toimintakykyä ja terveyttä, vähentämään terveysongelmia ja sairauksia sekä kaventamaan terveyseroja. Kansanterveyslakiin perustuva toiminta, joka on osa kansanterveystyötä (Sosiaali- ja Terveysministeriö)

**Kotihoito**= Kotihoidon palveluilla pyritään tukemaan ikääntyneen selviytymistä kotona mahdollisimman pitkään

**Kotihoidon henkilökunta**= Kotihoidon piirissä työskentelevät henkilöt

Tiedonhaussa käytimme verkkomateriaalia, joita haimme muun muassa seuraavista tietokannoista; The International Journal of Dental Hygiene, Cinahl, Pubmed, Medic ja Terveysportti. Arvioimme löytämiemme lähteiden luotettavuutta ja käyttökelpoisuutta opinnäytetyössä. Opinnäytetyömme tietoperustaan valikoimme aineistoa esimerkiksi vuosiluvun perusteella, (ei ennen 2007 tehtyjä tutkimuksia) sekä ikääntyneen suun terveyteen ja mobiiliapplikaatioiden käyttöön terveydenhuollossa liittyviä tutkimuksia ja artikkeleita. Avainsanojen ja tiivistelmien perusteella valitsimme lopulliseen tietoperustaan valittavat aineistot. Hakutermeinä käytimme esimerkiksi seuraavia: "home care services AND oral health, 'mobile application', mhealth ja health promoting. Kokosimme tietokannoissa käytetyt hakutermit taulukkoon, johon kirjassimme myös otsikko-, tiivistelmä- ja kokotekstitasolla luettujen artikkeleiden lukumäärän (Liitteet 1 & 2).



## 2.1 Verkkopohjainen terveysohjaus

Mobident-applikaation kehittämisen taustalla on ollut yhteiskunnallinen tarve tämän kaltaiselle terveyden edistämisen välineelle. Tarve on lähtöisin ikääntyneiden suun terveydentilan heikentymisestä, sekä heidän tarpeestaan saada tukea myös kotihoidossa suun ja hampaiden hoitamiseen liittyvissä asioissa. Virtasen (2014: 48-51) tutkimuksen mukaan kotihoidon hoitajat ovat kokeneet asiakkaiden suun terveydestä huolehtimisen haastavaksi, sekä näistä asioista keskustelemisen vaikeaksi. MobiDent-applikaatiota käyttämällä kotihoidontyöntekijän valmiudet huolehtia asiakkaan suun terveydestä osana päivittäistä hoitoa, on mahdollista applikaation helppokäyttöisyyden ja monipuolisuuden ansiosta.

MobiDent-applikaation sisältö rakentuu viidestä eri osa-alueesta, joita ovat hampaat, sylki, limakalvot, ikenet ja proteettiset ratkaisut. Nämä suun terveyden edistämisen moduulit kuvaavat asiakkaan suunhoitoprosessia kotihoidossa ja ohjaavat työntekijöitä edistämään ja ylläpitämään ikääntyneen asiakkaan suun terveyttä päivittäin. MobiDent-applikaation raakaversiota on jo testattu käytännön työssä Vantaalla sijaitsevassa Föibekartanossa.

EMedic on vuosina 2011-2013 toteutettu hanke, joka tehtiin yhteistyössä Suomen, Ruotsin, Viron ja Latvian kanssa. Hankkeessa terveysteknologiaa testattiin yhdeksässä eri paikassa ja tarkoituksena oli kehittää uusia työskentely- ja toimintamalleja terveydenhoitoaloille, keskittyen diabeteksen hoitoon, etäkonsultointiin ja potilaan omahoitoon. Hankkeessa toteutettujen etäkonsultointien avulla saatiin vähennettyä diabeettisten jalkahaavapotilaiden sairaalakäyntejä, sekä vahvistettiin diabetespotilaiden kykyä huolehtia paremmasta omahoidosta. Lisäksi tulosten avulla saatiin arvokasta tietoa, jonka myötä uusia työskentely- ja toimintamalleja voidaan jatkossa hyödyntää myös laajemmin. Kokeilu osoittautui niin toimivaksi, että hankkeen päättyessä esimerkiksi etäkonsultaatio diabeettisten jalkahaavojen hoidossa on muodostumassa pysyväksi käytännöksi Turun Yliopistollisessa keskussairaalas- sa. Uusien käytäntöjen ja prosessien käyttöönottamista helpottavat henkilöstön sitoutuneisuus ja kouluttaminen, toimiva teknologia sekä teknisen ja toiminnallisen jatkuvuuden varmistaminen sekä siihen panostaminen. (Grinsteine, Jokela, Krappe, Kärkäs, Näsänen & Ross. 2014.) Myös MobiDent-applikaation yksi keskeinen osa on etäkonsultaation mahdollisuus, mikäli sellaiselle on tarvetta. MobiDent on tarkoitukseltaan samankaltainen hanke, jolla pyritään kehittämään

työskentelytapoja ja edistämään ikääntyneiden suun terveyttä. EMedic- hankkeesta saatuja tuloksia voidaan hyödyntää MobiDent-applikaation käyttöönotossa esimerkiksi panostamalla henkilökunnan kouluttamiseen ja sitouttamiseen. MobiDent-applikaation toivotaan myös saavuttavan samanlainen pysyvyys käytäntöihin kotihoidossa kuin eMedic-hanke Turun Yliopistollisessa keskussairaalaissa.

Mobiiliteknologia on levinnyt hurjalla vauhdilla ympäri maailmaa, ja sen käyttöaste on jyrkässä nousussa. Erilaiset hyvinvointiin ja terveyteen liittyviä mobiilisovelluksia, mHealth-applikaatioita, on tullut valtavat määrät saataville, ja niitä voidaan käyttää älypuhelimilla, kännyköillä ja tableteilla. Arviolta eri sovelluskaupoista löytyy nykyään lähes 100 000 erilaista mobiiliterveyssovellusta, ne ovat nykypäivää. Arto Holopaisen artikkelissa "Mobiiliteknologia ja terveyssovellukset, mitä ne ovat?" hän kuvailee etenkin terveyden edistämiseen liittyvien mobiilisovellusten mahdollisuuksia terveyden edistämässä. Holopainen kirjoittaa artikkelissaan, että sovelluksissa nähdään ennen kaikkea suuri mahdollisuus kansalaisen oman terveyden edistämässä. Suomessa mobiiliteknologia on jo aiemminkin mainitussa kansallisessa sotetieto hyötykäyttöön-strategiassa nostettu yhdeksi uudistuvien hyvinvointipalveluiden mahdollisuudeksi tulevaisuudessa. Isona haasteena Holopainen korostaa olevan sovellusten luotettavuus ja sen arviointi. Tätä yksityisyyden suojaan ja luotettavuuteen liittyvää haastetta hän pitää ilmeisenä, mutta toteaa, että niiden ei pidä antaa jarruttaa kehitystä (Holopainen 2015). MobiDent-applikaatiossa on erityisen tärkeää huomioida juuri nämä haasteet, sillä kyseisellä terveyden edistämisen applikaatiolla pyritään edistämään ison asiakasryhmän terveyttä, ja tämän vuoksi käsitellään paljon henkilökohtaisia tietoja.

Taiwanissa vuonna 2016 tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin kotihoidossa työskentelevien hoitajien kokemuksia mobiiliapplikaation käytöstä kroonisesti sairaiden hoidossa. Tutkimuksessa oli mukana 6 yksikköä ja 17 kotihoidossa työskentelevää hoitajaa. Tutkimuksen mukaan applikaation avulla voitiin vähentää terveyspalveluiden käyttöä ja kustannuksia, vähentää työtaakkaa ja stressiä, parantaa hoidon laatua ja edistää hoitaja-potilassuhdetta. Applikaation haasteista nousi esiin lailliset seikat, riski potilasturvallisuuden toteutumisesta, mahdolliset ammatilliset rikkomukset sekä yksityiselämään liittyvistä häiriöistä. (Chiang & Wang 2016.) Tämä tutkimus vastaa hyvin opinnäytetyömme aihetta. Tutkimuksen applikaation edut ovat samankaltaisia kuin mitä MobiDent-applikaatiollakin tavoitellaan. Tutkimuksessa esiin nousseet haasteet vastaavat Alasaarelan artikkelissa "Millainen on hyvä terveyssovellus", esitettyjä mahdolli-

sia haasteita. Näiden huomioiden avulla voimme kriittisesti arvioida MobiDent-applikaation prototyyppejä.

Helsingin Yliopistossa tehdyn tutkimuksen mukaan mHealthin on todistettu tuottavan kliinisiä hyötyjä yhdistettynä yleiseen terveydenhuoltoon. Niiden käyttöönotto on kuitenkin hidasta ja syitä siihen on esimerkiksi se, että terveydenhuollon ammattilaiset ovat ennakkoluuloisia jatkuvista teknologisista muutoksista, sillä ne tuovat mukanaan muutoksia rutiineihin. MHealthin soveltaminen yleiseen terveydenhuoltoon lisää virheiden riskiä, mikä saattaa aiheuttaa vakavia seurauksia potilaiden hoidossa. (Moilanen 2014.) MobiDent-applikaation ei toivota herättävän ennakkoluuloja, vaan päinvastoin kumoavan niitä ja saavuttavan yleisen terveydenhuollon laajalaisesti. Viriheerkkyyden vuoksi henkilökunnan kouluttamisen tärkeys korostuu applikaation käyttöönotossa. Rutiineita muuttamalla pyritään toimivampiin ratkaisuihin ja tuloksiin.

## 2.2 Terveyden edistäminen erilaisin keinoin

Sote-tieto hyötykäyttöön - strategian tavoite on tukea sosiaali- ja terveydenhuollon uudistamista ja kansalaisten aktiivisuutta oman hyvinvointinsa ylläpidossa parantamalla tiedonhallintaa sekä lisäämällä sähköisiä palveluja. Sote-tieto hyötykäyttöön – strategia on osa laajempaa sosiaali- ja terveystieteiden strategiaa: ”Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020”. Sosiaalisesti kestävä yhteiskunta vahvistaa osallisuutta ja yhteisöllisyyttä, kohtelee kaikkia yhteiskunnan jäseniä yhdenmukaisesti, antaa tarvittavan turvan ja palvelut, sekä tukee terveyttä ja toimintakykyä. Sosiaali- ja terveystieteiden ydintehtäviä ovat väestön hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen, sairauksien ennaltaehkäisy, sekä yksilön elämänhallinnan, työ- ja toimintakyvyn ja omatoimisuuden tukeminen. Tiedonhallinnan ratkaisut ovat edellä mainittujen kohdalla avainasemassa (Sosiaali- ja Terveysministeriö. 2014).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan kotihoidon säännöllisen palvelun piirissä oli vuoden 2015 marraskuussa 73 278 henkilöä. Säännölliseksi kotihoidon asiakkaaksi määritelmän mukaan kuuluu ne, joille laskentakuukauden aikana kertyy kotihoidon käyntejä ennalta suunniteltu määrä tai säännöllisesti vähintään kerran viikossa. Marraskuussa 2015 kotihoidon asiakkaista 37 prosentille tehtiin 1-9 kotikäyntiä, noin kolmannekselle vähintään 60 käyntiä kuukaudessa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2016.) MobiDent-applikaation avulla edistetään kotihoidon piirissä olevien ikääntynei-

den suun terveyttä. Kuukausittaisten kotihoito käyntien määrän mukaan asiakkaalle tulee luoda yksilöllinen hoitosuunnitelma, joka pitää sisällään myös suun hoidon (Suunhoidon ABC-ohjeita kotihoidon asiakkaan suunhoitoon). Niiden kotihoidon asiakkaiden kohdalla, joilla kotikäyntejä on esimerkiksi vain kerran kuussa, suun terveydentilan ja hoitotarpeen kartoittaminen korostuu.

Turun Yliopistossa tehdyn tutkimuksen mukaan puhelinteknologian, etenkin älypuhelimien, tablettien ja mobiilipalveluiden pääasiallisia käyttäjiä ovat nuoret keskiikäiset yksilöt. Nuoret vanhuksat (60- 75-vuotiaat) ovat jääneet tämän kehityksen ulkopuolelle, sillä he ovat eläneet aikana jolloin ei ollut hyödynnettävissä nykyaikaista teknologiaa. (Shahrokh 2015.) MobiDent-applikaation kohderyhmänä on tällä hetkellä kotihoidon henkilökunta, joka on ikäluokkansa puolesta tottunut käyttämään nykyaikaista teknologiaa. Tämän ansiosta applikaation käyttöön perustuvat ongelmat voidaan mahdollisesti välttää.

Oulun yliopiston emeritusprofessori Esko Alasaarela kertoo artikkelissaan, millainen hyvä terveyssovellus on. Artikkelin mukaan sellainen on helppo löytää, kätevä hankkia ja käyttää, sekä ulkoasu on selkeä. Tärkeää on huomioida, että kaikki osaavat ladata sen ja, että sovelluksesta saatavat raportit ovat hyödyllisiä sekä luotettavia. Alasaarelan mukaan tulee miettiä sovelluksen todellisia terveyshyötyjä. Lisäksi Alasaarela tuo esiin huolenaiheina sovellusten tietoturvan ja yksityisyyden. Terveyssovellusta voidaan arvioida esimerkiksi käyttäjäpalautteilla, akun kulutuksen ja päivitysmahdollisuuden mukaan. (Alasaarela 2016.) Edellä mainittuja seikkoja voidaan ottaa huomioon MobiDent-applikaation testiversiota kehitettäessä. Siitä pyritään saamaan mahdollisten kehittämissuositusten perusteella hyvä terveyssovellus, joka tulee palvelemaan tarkoitustaan mahdollisimman kattavasti.

Tämän opinnäytetyön yhtenä lähtökohtana on ollut vuonna 2013 voimaan astunut Vanhuspalvelulaki, jonka tavoitteeksi määriteltiin esimerkiksi iäkkäiden henkilöiden oikeus saada laadukkaita sosiaali- ja terveyspalveluita. Lisäksi vuonna 2015 annettiin laatusuositus kehittämään tätä lakia. Sitä täydennettiin "Toimintamalleja muuttaen parempaan suun terveyteen ikääntyneillä" -julkaisulla. Suun terveyden päivittäinen hoitaminen ja ylläpito kuuluu laadukkaaseen hoitoon ja huolenpitoon. Ikääntyneen suun terveyttä edistämällä voidaan vahvistaa myös yleisterveyttä sekä toimintakykyä.

Suun terveydellä on osoitettu olevan merkittävä vaikutus yleisterveyteen. Yleisterveyden ja suun terveyden välinen yhteys on kaksisuuntainen. Suu on merkittävä infektioportti muuhun elimistöön ja suun puolustusmekanismit ovatkin tärkeä osa elimistön puolustusta. Suun alueen hoitamattomat infektiot ovat yhteydessä moniin yleissairauksiin ja tätä yhteyttä voidaan selittää jatkuvalla matala-asteisella tulehdustilalla. Suun alueen infektiota hoitamalla voidaan vaikuttaa tulehdustilan vähenemiseen. Infektioiden hoidossa avainasemassa on ennen kaikkea päivittäinen puhdistus. Henkilöillä, joilla kyky huolehtia päivittäisestä suun hoidosta on alentunut, tulisi saada siihen tukea läheisiltä ja hoitohenkilökunnalta. Hyvä suuhygienia tuo mukanaan elämänlaadun paranemisen.

### 2.3 Yhteenveto tietoperustasta

Terveysteknologian kehityksen ja sen hyödyntämisen myötä terveydenhuollon käyttöön saadaan tulevaisuudessa kustannustehokkaita välineitä, joilla voidaan taata terveyspalveluiden saanti missä ja milloin vain. MobiDent-applikaation avulla voidaan edistää iäkkään suun terveyttä sekä tukea kotihoidon henkilökuntaa hoitoprosessissa.

Aiempaa tutkimusta MobiDent-applikaation kaltaisista suun terveyteen keskittyvistä terveyssovelluksista ei juurikaan ole saatavilla. Tutkittua tietoa löytyy yleisesti terveyssovelluksista ja niiden hyödyistä, mutta ei kuitenkaan sellaisista applikaatioista, jotka olisivat suunnattu suoraan esimerkiksi kotihoidon henkilökunnalle työvälineeksi. MobiDent-applikaatiota voidaan siis pitää jonkinasteisena edelläkävijänä suun terveyden edistämiseen luotujen applikaatioiden osalta. Opinnäytetyömme on MobiDent-applikaation kehitystyön kannalta merkityksellinen, sillä samanlaista käyttäjäkokemustutkimusta ei ole aiemmin tehty.

## 3. Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimustehtävät

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvata suuhygienistiopiskelijoiden kokemuksia MobiDent-applikaation prototyypistä. Tavoitteena on kehittää MobiDent-applikaatiota palvelemaan tarkoitustaan mahdollisimman hyvin suun terveyden edistämässä. Tavoitteena on edistää ikääntyneiden suun terveyttä kotihoidon henkilökunnan tuella. Tutkimustehtävämme ovat:

Millaisena suuhygienistiopiskelija kokee applikaation sisällöllisesti?

Millaisena suuhygienistiopiskelija kokee applikaation visuaalisesti?

Millaisena suuhygienistiopiskelija kokee applikaation toiminnallisesti?

## 4. Opinnäytetyön toteuttaminen

### 4.1 Metodologiset lähtökohdat

Opinnäytetyöhömmä tutkimusmenetelmäksi valitsimme laadullisen tutkimuksen, sillä tutkimustehtävillämme haimme vastauksia kysymyksiin millainen ja miten, sekä tutkimuksemme perustui haastateltavien henkilökohtaisiin kokemuksiin ja ajatuksiin. Laadullinen tutkimus on menetelmänä joustava ja aineistolähtöinen. Valitun tutkimusmenetelmän avulla tarkastelemme opinnäytetyössämme MobiDent- applikaation prototyyppejä ennalta valittujen haastateltavien näkökulmasta.

Opinnäytetyön tekijöinä ovat kaksi syksyllä 2014 opintonsa aloittaneet suuhygienistiopiskelijat Metropolia Ammattikorkeakoulusta. Lisäksi työtä ohjasivat suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelman lehtori ja yliopettaja.

Teimme opinnäytetyömme laadullisena tutkimuksena, joka toteutettiin teemahaastatteluna ennalta valituille suuhygienisti-opiskelijoille. Tutkimusryhmässämme ei koettu tarpeelliseksi valita erikseen projektipäällikköä, sillä työskentely ja päätökset tehtiin yhdessä koko projektin ajan. Yhteistyön tuloksena saimme monipuolisia näkökulmia tutkimukseen liittyen, sekä mahdolliset ongelmatilanteet, kuten esimerkiksi erimielisyydet saatiin heti ratkaistua. Opinnäytetyöprosessissa hyödynnettiin tähänastisen suuhygienistikoulutuksen antamia valmiuksia, esimerkiksi suun terveydenedistämisen asiantuntijuutta. Olemme myös suorittaneet harjoittelujakson kotihoidossa, jossa pääsimme tutustumaan ympäristöön, jossa MobiDent- applikaatio tulee vaikuttamaan. Tähänastisen kolutuksemme myötä meille on kertynyt tietoa ja esioletusta ikääntyneiden suun terveydestä, suun hoidosta, sekä niiden toteutumisen tasosta esimerkiksi kotihoidossa. Tutkimuksen toteuttajina pyrimme samanaikaisesti tiedostamaan ja poissulkemaan nämä seikat koko opinnäytetyöprosessimme ajan, jotta tulokset olisivat mahdollisimman totuudenmukaiset.

Valitsimme työmme aiheen ohjaajien tarjoamista aihe-ehdotuksista, joista MobiDent- applikaation kehittäminen ja sen tarkoitus kiinnosti meitä molempia. MobiDent- hankkeella tavoiteltava ikääntyneiden suunterveyden edistäminen kuuluu isona osana suu-

hygienistin työnkuvaan, ja applikaatio tuo uuden välineen tämän toteuttamiseen. (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara 1997; Sarajärvi & Tuomi 2009.)

#### 4.2 Haastateltavat ja aineiston keruu

Laadullinen tutkimuksessa aineisto on aidosti haastateltavan henkilön ajatuksia ja kokemuksia kuvaava. Täten haastateltavien henkilöiden valinnan tulee olla tarkkaan harkittua ja tarkoituksenmukaista. Opinnäytetyössämme haastatellut suuhygienistiopiskelijat valittiin heidän taustansa ja aiheeseen perehtyneisyytensä perusteella. Haastateltavat ovat omassa opinnäytetyössään perehtyneet MobiDent-prototyyppiin syvällisesti luoden siihen sisältöä. Sisältö, jonka he ovat luoneet, kattaa tällä hetkellä lähes kaiken valmiiseen MobiDent-applikaatioon liitettävän materiaalin. Kaikilla haastateltavilla on myös työkokemusta hammashoitoalalta, sekä ikääntyneiden kanssa toimimisesta. Opinnäytetyössämme haastateltavien numeraalinen lukumäärä jäi pienehköksi, mutta uskomme heidän taustansa ja perehtyneisyytensä olevan sitäkin suurempi. Työmme kannalta tällä oli suuri merkitys ja siksi saimmekin haastatteluilla laadukasta aineistoa. (Sarajärvi & Tuomi 2009: 73–75, 85–86.)

Tämän opinnäytetyön tutkimusaineiston keruumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua, joka toteutettiin yksilöhaastatteluina. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä, jossa kysymysten tarkkaa muotoa ja järjestystä ei ole määritelty. Haastattelu on joustava tiedonkeruumenetelmä, jossa haastattelutilanteessa on mahdollista esittää tarkentavia kysymyksiä puolin ja toisin sekä näin välttää esimerkiksi väärinkäsityksiä. Teemat ja kysymykset rakentuivat tämän opinnäytetyön tarkoituksen, tavoitteen, tutkimustehtävien sekä tietoperustan pohjalta. Teemat olivat kaikille haastateltaville samat, mutta esimerkiksi sanamuodot ja kysymysten esittämisjärjestys vaihtelivat. (Hirsjärvi ym. 1997.) Teemahaastattelun kysymysrunko löytyy tämän opinnäytetyön liitteenä (Liite3).

Haastateltavia informoitiin tutkimuksesta ja haastattelun nauhoittamisesta etukäteen. Haastattelimme kolmea suuhygienistiopiskelijaa kutakin yksi- kaksi kertaa, jotta aineistoa saatiin riittävästi. Tämän opinnäytetyön teemahaastattelut etenivät keskeisten aihepiirien sisällä, joita voitiin tarpeen mukaan tarkentaa lisäkysymyksillä puolin ja toisin. Haastatteluissa huomasimme täsmentävien lisäkysymyksien esittämisellä olevan tärkeä merkitys, jotta väärinymmärryksiä ja olettamuksia välttyttiin. Aineiston keruun jälkeen litteroimme, eli puhtaaksi kirjoitimme nauhoitetut haastattelut (Hirsjärvi ym.

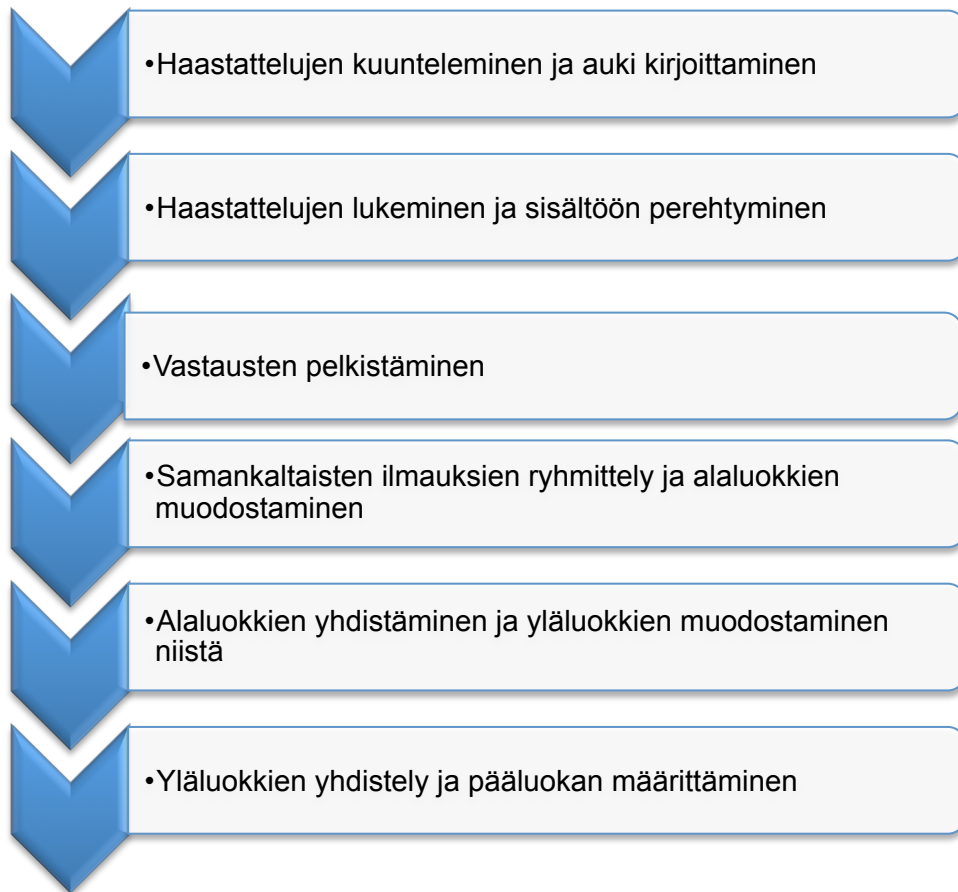


1997; Sarajärvi & Tuomi 2009). Opinnäytetyön tutkimusaineisto kerättiin Metropolia Ammattikorkeakoulun Suun hoidon yksikössä suuhygienistiopiskelijoilta tammi- helmi-kuun 2017 aikana. Ennen yksilöhaastatteluja pidimme yhteisen tiedotustilaisuuden, jossa esittelimme MobiDent-prototyyppiä ja sen ominaisuuksia, sekä toimitimme haastateltaville kirjalliset suostumukset tutkimukseen.

#### 4.3 Aineiston analysointi

Analysoimme kerätyn aineiston induktiivisen sisällönanalyysin avulla. Induktiivinen sisällönanalyysi on aineistolähtöinen analyysimenetelmä, jossa on luovuttu teoriaohjautuvuudesta ja se on yleisesti käytetty menetelmä laadullisessa tutkimuksessa. Se on prosessi, jossa haetaan vastauksia tutkimustehtäviin aineistoa erittelemällä, käsitteellistämällä ja käsitteitä yhdistelemällä. Lopullinen analyysi perustuu tulkintaan ja päättelyyn, sekä siinä pyritään etenemään aineiston sanalliselta tasolta kohti käsitteellisempää näkemystä tutkimusilmiöstä. (Sarajärvi & Tuomi 2009.) Induktiivisen sisällönanalyysin rakenne voitiin jakaa kolmeen osaan:

1. aineiston pelkistäminen eli redusointi
2. aineiston ryhmittely eli klusterointi
3. teoreettisten käsitteiden luominen eli abstrahointi.



Kuvio 1. Induktiivisen sisällönanalyysin eteneminen opinnäytetyössämme. (Soveltaen Hirsjärvi ym. 1997.)

Aloitimme aineiston analysoinnin nauhoitettujen haastatteluiden läpi kuuntelemisella ja auki kirjoittamisella, eli litteroinnilla. Litterointi on nauhoitetun aineiston puhtaaksikirjoittamista tekstiksi (Hirsjärvi ym. 1997; Sarajärvi & Tuomi 2009). Ennen litteroinnin aloittamista päätimme yhdessä, että haastattelut kirjoitetaan puhekielen muodossa kirjakielen sijaan, sillä halusimme säilyttää aineiston alkuperäisen muodon ja eläväisyyden. Auki kirjoitimme nauhoitetut haastattelut sanatarkasti kokonaisuudessaan, jotta mitään ei jäänyt huomiotta. (Hirsjärvi ym. 1997: 210.)

Sisällönanalyysiin valittu aineisto luettiin läpi helmikuu 2017 aikana. Tutkimusaineisto luettiin useaan kertaan läpi kattavan kokonaiskuvan saamiseksi. Aineistoon palattiin monta kertaa myös opinnäytetyön edetessä. Litteroitua aineistoa kertyi 16 sivua fontilla Arial kirjainkoossa 11. Tässä vaiheessa jaottelimme aineiston haastateltavien mukaan, (H1, H2, H3. H=Haastateltava) sekä numeroimme jokaisen saadun vastauksen. Tämä selkeytti ja helpotti sisältöön perehtymistä ja mahdollisti sujuvan siirtymisen seura-

vaan vaiheeseen. Koko analysointiprosessin ajan pidimme mielessä alkuperäiset tutkimustehtävämme, jotta osasimme keskittyä oleellisiin asioihin.

Jatkoimme vastausten pelkistämistä. Loimme kaksipalkkisen taulukon, jossa ensimmäisessä sarakkeessa oli haastateltavan vastaus ja toisessa sarakkeessa pelkistämämme vastaus. Tuomen ja Sarajärven (2009: 109–110) mukaan tutkimusaineisto kuvaa tutkittavaa ilmiötä ja analyysin tarkoituksena on luoda sanallinen, tiivis sekä selkeä kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Vastausten pelkistämisessä oli tärkeää, että mitään oleellista tietoa ei jätetä huomiotta eikä vastaavasti myöskään luoda mitään lisää. Litteoidusta aineistosta pyrimme etsimään ilmaisia, jotka antoivat vastauksia tutkimuskysymyksiimme.

Aukikirjoitettu vastaus	Pelkistetty vastaus
<p>H1</p> <p>28.No tää ajatushan on kauheen hyvä. Haasteita voi tullasiinä kuitenkin miten tää saadaan käyttöön. Eli se lähtis mun mielestä sieltä esimiestasolta että olis velvot.</p>	<p>28. Yleisajatus todella hyvä. Käyttöönottos- sa voi ilmetä haasteita. Esimiestasolla tärkeä vastuu.</p>
<p>H3</p> <p>59. No ei mun mielestä tämmönen tablettiin kulkee hyvin mukana. Ehkä mie kokisin jos se kulkee mukana et se vois olla vähän pienempiki, mutta tabletissa kumminki ni mun mielestä ihan hyvä.</p>	<p>59. Tabletti on hyvä ja kulkee hyvin mukana. Kooltaan se voisi olla pienempi.</p>

Kuvio 2. Esimerkki aineiston pelkistämisestä.

Aineiston klusteroinnissa eli ryhmittelyssä aineistosta etsittiin samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Samaa asiaa tarkoittavat ilmaisut ryhmiteltiin ja yhdistettiin alaluokiksi. Tässä vaiheessa veimme pelkistetyt vastaukset uuteen taulukoon ja ryhmittelimme niitä värikoodein teemojen mukaisesti ja näin loimme alaluokkia. Alaluokat nimesimme niitä parhaiten kuvaavilla otsikoilla. Aineiston abstrahoinnilla py-

rimme yleiskäsitteiden muodostamiseen pelkistämällä. Tärkeää oli erottaa tutkimuksen kannalta oleellinen tieto, joilla saatiin vastaus tutkimustehtäviin ja näin saimme koottua teoreettisen käsitteistön (Sarajärvi & Tuomi 2013: 109–110).

<p><b>27. Toolboxiin erilaiset proteettiset ratkaisut konkreettisesti esiteltynä; irrotettavat vs pysyvät.</b></p> <p><b>27.1 Toolboxiin kuvat ja videot:</b> Lyhyt ja pitkä video, vaihtoehto erilaisiin tilanteisiin. Erityisesti ne LYHYet videot tärkeitä ajanpuutteen takia.</p>	<p><b>27. Toolboxiin sisältöä</b></p> <p><b>27.1 Monipuolisuutta videoihin ja kuviin</b></p>
<p><b>28. Yleisajatus todella hyvä. Käyttöönnotossa voi tulla haasteita, esimiestasolla tärkeä vastuu.</b></p>	<p><b>28. Yleisvaikutelma applikaatiosta</b></p>
<p><b>29. Vaatii paljon kehittämistä.</b></p>	<p><b>29. Yleisvaikutelma applikaatiosta</b></p>
<p><b>30. Hyvä Mobident koulutus todella tarpeellinen, jotta applikaation käyttö olisi luontevaa. Ideaali tilanne olisi järjestää kaikille sama koulutus, mutta onko mahdollista.. Joka yksikköön koulutettu vastuhenkilö.</b></p>	<p><b>30. Käyttöönottokoulutus</b></p>

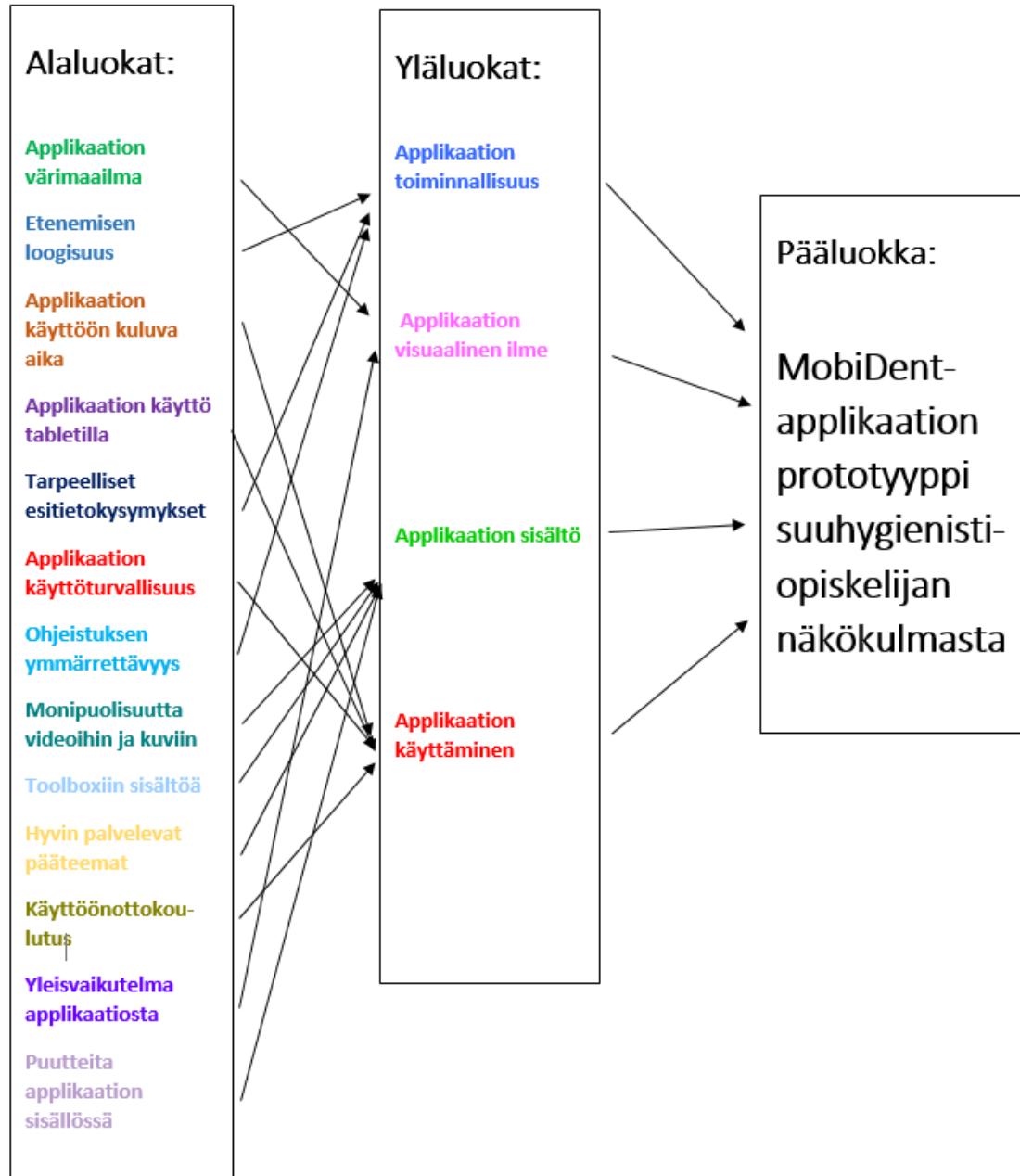
Kuvio 3. Pelkistettyjen ilmauksien ryhmittely alaluokkiin teemoin ja värikoodein

Tässä sisällönanalyysin vaiheessa siirryimme ryhmittelemään saman sisältöiset alaluokat ja niiden pelkistetyt ilmaukset taulukkoon siten, että yläluokan muodostaminen niistä oli mahdollista.

<p><b>Applikaation visuaalinen ilme</b></p> <p>-applikaation värimaailma</p> <p>-Yleisvaikutelma applikaatiosta</p>	<p>Applikaation värimaailma</p> <p>1.Toivotaan raikkaampia värejä ulkoasuun</p> <p>2.MobiDentin julisteissa parempi väritys. Applikaation väritys samean oloinen, ei houkutteleva. Julisteiden hieno, sininen väri mielletty <u>MobiDentin</u> väriksi. Punainen, keltainen ja vihreä- lopputulos ei niin tyylikäs, tulee mieleen vähän vauvan lelu.</p> <p>32.Väri on hyvä, teksti erottuu hyvin. Sininen tausta oikein hyvä.</p> <p>33. Selkeä, hyvä.</p> <p>45. Väritys miellyttää, erityisesti selkeät värit. Omien mieltymysten mukainen väritys, eikä liian montaa väriä.</p> <p>46. Värit on hyvät ja selkeät, miellyttää.</p> <p>54. Ulkoasussa hyvät värit, ei kehittämideoita.</p> <p>Yleisvaikutelma applikaatiosta yleisesti</p> <p>28. Yleisajatus todella hyvä. Käyttöön otossa voi tulla haasteita, esimiestasolla tärkeä vastuu.</p> <p>29. Vaatii paljon kehittämistä.</p> <p>40. Kehittämideoa: Tuntuu edelleen suunhoidon ammattilaisille suunnatulta.</p> <p>42.1 Sisältö muuttuu mikäli käyttötarkoitus laajenee.</p> <p>43. Tässä vaiheessa vielä vähän sisältöä, joten lopputulosta vaikeaa arvioida. Tällä hetkellä kuitenkin tuntuu, että applikaatio on suunnattu enemmänkin suunhoidon ammattilaisille.</p> <p>50. Ulkoasussa miellyttää selkeys ja se, ettei ole mitään turhaa.</p> <p>51. Ulkoasussa miellyttää selkeys ja isot fontit-</p>
<p><b>Applikaation toiminnallisuus</b></p> <p>-Etenemisen loogisuus</p> <p>-Tarpeelliset esitietokysymykset</p> <p>-Ohjeistuksen ymmärrettävyys</p>	<p>Etenemisen loogisuus</p> <p>4.En tajunnut heti, että siirtyy itseksensä aina kohdasta seuraavaan. Etenee melko järjestyksessä.</p> <p>5.Toivotaan selkeyttä etenemiseen. Applikaatiota käyttäessä varmaankin oppii. Vaikka applikaatio on tuttu, on silti epäselvää miten seuraa kun painaa mistäkin nappulasta.</p> <p>9. Etenee ihan loogisesti.</p> <p>9.2 Jäi häiritsemään, ottavatko applikaatio huomioon kaikki vastaukset vaan osan niistä, jolloin asia jää puolitiehen. Siihen tarkennusta jatkossa.</p> <p>10. Ei etene ihan loogisesti. Esimerkki: Jos limakalvoilla on ongelmaa, joutuu</p>

Kuvio 4. Esimerkki taulukko alaluokkiin jaoteltujen pelkistettyjen ilmauksien ryhmittelystä yläluokkiin.

Viimeisessä vaiheessa sisällön analysointia yhdistelimme yläluokkia, joiden pohjalta syntyi yksi pääluokka. Tämä pääluokka kattaa yläluokat muodostaen niistä laajemman pääkäsitteen.



Kuvio 5. Kuvaus alaluokkien yhdistämisestä yläluokiksi ja pääluokka.

## 5. Tutkimuksen tulokset

Analyysin lopullisena tavoitteenamme on pyrkimys ymmärtää tiedonantajien suhdetta tutkittavaan ilmiöön ja sen merkitystä heille. Oleellisinta on siis ymmärtää tutkimusilmiötä haastateltavien näkökulmasta (Hirsjärvi ym. 1997; Sarajärvi & Tuomi 2009). Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata suuhygienistiopiskelijoiden kokemuksia Mobi-Dent-applikaation prototyypistä. Tämän kappaleen alaluvuista löytyy vastaukset kaikkiin tutkimustehtäviimme;

Millaisena suuhygienistiopiskelija kokee applikaation sisällöllisesti?

Millaisena suuhygienistiopiskelija kokee applikaation visuaalisesti?

Millaisena suuhygienistiopiskelija kokee applikaation toiminnallisesti?

Alaluvun alaluvut ovat otsikoitu tutkimuksessa syntyneiden yläluokkien mukaan, ja ne sisältävät aihepiiriin kuuluvat tulokset, sekä muutamia tiedonantajien suoria lainauksia. Alkuperäisaineiston lainauksilla pystymme osoittamaan tulosten muodostumisen ja totuudenmukaisuuden. Tämän kappaleen alaluvuissa kerromme, millaisena suuhygienistiopiskelija koki applikaation sisällöllisesti, visuaalisesti ja toiminnallisesti.

### 5.1 Applikaation toiminnallisuus

#### 5.1.1 Etenemisen loogisuus

Yleinen mielipide applikaation etenemisestä oli melko hyvä ja selkeä, mutta applikaation keskeneräisyys kuitenkin korostui vahvasti tiedonantajien vastauksissa. Erään tiedonantajan mukaan applikaatiosta ei kokonaisuudessaan saa vielä tarkkaa kuvaa, mutta silti hänen kokemuksensa mukaan eteneminen on kuitenkin jo yksinkertaista, vaikka paranneltavaa vielä onkin. Myös muut toivoivat etenemiseen vielä lisää selkeyttä, mutta samalla uskovat kokonaiskuvan hahmottuvan applikaatiota käytettäessä ja siihen tutustuessa.

*"Katotaas nyt tästä, joo no kyl mun mielestä tää nyt aika loogisesti etenee, et tietysti ku tässä ei kaikkii vielä oo niinku käytettävissä ja toimi tai oo toiminnassa ni tota ihan tarkkaan ei osaa sanoo.." (H3,55.)*

Yksi tiedonantajista ei heti ymmärtänyt, että applikaatio siirtyy itsekseen aina kohdasta seuraavaan ilman, että tarvitsee siirtyä esimerkiksi erillisellä nuolipainikkeella. Vaikka applikaatio oli tuttu tiedonantajalle, hänelle oli silti epäselvää mitä mistäkin nuolesta seuraa sitä painettaessa. Myös ohjelmassa edelliselle sivulle palaaminen tuotti hieman hankaluuksia. Tällä hetkellä se onnistuu vain Android-tabletissa olevan paluu-nuoli näppäimen avulla. Etenemiseen kaivattiin siis selkeyttä.

Yleisesti kiinnostusta herätti applikaation etäkonsultaatiomahdollisuus ja sen toteutuminen. Yksi tiedonantajista pohti sen toimimista käytännössä, esimerkiksi mitä yritystä tai kaupunkia tullaan konsultoimaan.

Yhtä tiedonantajaa jäi häiritsemään moduulikysymysten edetessä se, ottaako applikaatio kaikki syötetyt vastaukset huomioon vai vain osan antaessaan ratkaisun mahdollisiin suussa ilmenneisiin ongelmiin. Tähän kaivattiin täsmennystä ja selkeyttämistä niin, että selkeästi näkee mistä osista ratkaisu koostuu.

Erään tiedonantajan mukaan applikaation eteneminen ei ole aivan loogista, jos hoito-henkilökunta esimerkiksi havaitsee potilaan limakalvolla ongelman, joutuu hän käymään jokaisen moduulin läpi ennen kuin pääsee limakalvo-ongelmaa koskeviin tietoihin ja kuviin. Tämä saattaa aiheuttaa asian käytännön työssä ongelmia, esimerkiksi asian unohtumisen ja tarkistamisen. Käytännössä saattaisi olla helpompaa päästä tarvittaviin tietoihin välittömästi käsiksi.

Yhden tiedonantajan mielestä applikaation eteneminen ja sisältö tuntuivat järkevältä, mutta huolenaiheena oli, että pysykö eteneminen selkeänä silloinkin, kun kaikki materiaali on viety applikaatioon. Käyttöhelppous kärsii, jos tieto on vaikeasti saavutettavissa.

*"Jollain tavalla etenee loogisesti tällä hetkel miten se tässä on, mut sitku tänne tulee paljon sitä matskuu et saahaanko se etenee sit loogisesti, että tota tosiaan et se menis sille suht johdonmukaisesti asioissa eteenpäin, ettei.. Tai tietenki voi aina palata takasin, mut et ne matskut löytyis helposti, et se on varmaa se probleema sitku paljon tulee..Nii ettei ne sit häviä sinne jonnekin, et sit jos joutuu pitkään ettii jotain tietoo asiaan ni sithä se vähä kumooa sitä käyttöhelppouden siinä." (H3, 56.)*



### 5.1.2 Tarpeelliset esitietokysymykset

Tiedonantajamme kokivat, että applikaation esitiedoissa on hyvä olla perustiedot eli nimi, henkilötunnus, osoite ja puhelinnumero. Enemmistö tiedonantajista oli kuitenkin sitä meiltä, että sähköpostiosoitteen ja kansalaisuuden selvittäminen on turhaa. Tietojen kirjaaminen vie suhteellisen paljon aikaa, joten näistä tiedoista voisi karsia osan pois toiminnan nopeuttamiseksi. Mikäli olisi tulossa esimerkiksi laajempi potilasrekisteri, voisi siellä olla enemmän tietoa potilaasta. Prototyypin esitietoja täytettäessä jokainen kohta tulee täyttää, jotta pääsee etenemään seuraavaan vaiheeseen. Tämä epäloogisuus on huomioitava applikaation kehittämisessä, sillä jokaisella potilaalla ei esimerkiksi ole sähköpostiosoitetta. Näin asiaa pohti yksi tiedonantajista:

*"Just tuota mietin että tarvitaanko siihen nuo kaikki tiedot et siihen menee aikaa kun niitä syöttää sinne. Joo. Eli siel oli esimerkiksi se...eli nimet on tottakai ja henkilötunnus. No mietin, että riittäiskö pelkästään nimi ja henkilötunnus... tässä tapauksessa.. Niin.. Kun periaatteessa henkilötunnus on se millä yksilöidään henkilö asu se sitten missä tahansa, koska tuskin näiden tietojen perusteella lähetetään kotiin mitään lähetteitä tai kortteja. En tiedä, mut siis näin mä mietin että turhaa aikaa menee siihen. Ja kansalaisuus ja tommoset, et onko sillä tommosessa tilanteessa yhtään mitään merkitystä, että jos on kotihoidon asiakas niin on kotihoidon asiakas oli se sitte mikä tahansa." (H1, 12.)*

### 5.1.3 Ohjeistuksen ymmärrettävyys

Kielivalikkoon toivottiin pääosin suomea, ruotsia, englantia, mutta yksi tiedonantajista mietti esimerkiksi venäjän kieltä yhdeksi vaihtoehdoksi. Ohjeistus koettiin yksinkertaiseksi ja suhteellisen selkeäksi, mutta silti jollain tavoin epäselväksi. Sitä voisi tiedonantajien mielestä yksinkertaistaa kohderyhmää ajatellen.

## 5.2 Applikaation visuaalinen ilme

### 5.2.1 Applikaatio värimaailma

Yksi tiedonantaja kertoi mieltävänsä MobiDent-julisteiden värityksen enemmän "MobiDentin" väriksi ja toivoi sen mukaisesti myös applikaatioon raikkaampia värejä, mutta muuten MobiDent-applikaation väritykseen oltiin pääasiassa tyytyväisiä ja väritystä pidettiin hyvänä ja selkeänä.

*"No minusta värityksessä miellyttää kaikki, et minust nää on niinku semmoset selkeet värit. Ja mie en hirveesti niinku semmosista pastilliväreistä tykkää, ni tässä on selkeet väritykset. Eikä liian montaa värimaailmaa kumminkaan." (H3,45.)*

### 5.2.2 Yleisvaikutelma applikaatiosta

Tiedonantajien kokemus applikaatiosta yleisesti oli hyvä, joskin se vaatii vielä paljon kehittämistä. Yhden tiedonantajan mielestä applikaation tuntuu edelleen suunhoidon ammattilaiselle suunnatulta. Applikaation ollessa tässä vaiheessa kehitysprosessia, on toisen tiedonantajan vaikea arvioida lopputulosta. Sisältö voi vielä muuttua, jos käyttö-tarkoitus ja -ympäristö vielä laajenee.

## 5.3 Applikaation sisältö

### 5.3.1 Monipuolisuutta videoihin ja kuviin

Videoista toivottiin lyhyempiä ja napakampia, sillä ne koettiin liian pitkiksi työn ohessa katsottavaksi. Koulutustarkoitukseen taas voisi olla erikseen pidempiä videoita. MobiDent-applikaation käyttöön liittyvä selkeä opetusvideo olisi myös tiedonantajan mukaan tarpeellinen. Proteeseihin liittyen ehdotettiin videoita ja kuvia, joissa esiteltäisiin konkreettisesti erilaiset proteettiset ratkaisut, sekä niiden hoito ja puhdistaminen. Myös esimiehen asemaa ja tärkeyttä applikaation käyttöönotto vaiheessa korostettiin näin:

*"No tää ajatushan on kauheen hyvä. Haasteita voi tulla siinä kuitenkin miten tää saadaan käyttöön. Eli se lähtis mun mielestä sieltä esimiestasolta, että olis velvoite." (H1,28.)*

### 5.3.2 Toolboxiin sisältöä

Toolboxiin toivottiin selkeästi ja konkreettisesti esiteltyinä terveen suun tunnuspiirteet, sekä erilaiset proteettiset ratkaisut; irroitettavat ja kiinteät proteesit. Toolboxin sisältöön ehdotettiin myös kuvia ja videoita, joista löytyisi pidempiä ja lyhyempiä vaihtoehtoja erilaisiin tilanteisiin. Tiedonantajat korostivat lyhyiden videoiden tärkeyttä, sillä kotihoidon käynneillä on yleisesti kiire.

### 5.3.3 Hyvin palvelevat pääteemat

MobiDent-applikaation viiteen pääteemaan oltiin yksimielisesti tyytyväisiä. Ne koettiin tärkeiksi, riittäviksi, ja hyvin tarkoitustaan palveleviksi iäkkäitä ajatellen. Yksi tiedonantajista nosti ikääntyneiden kannalta tärkeimmiksi teemoiksi sylki-, limakalvot- ja proteesit-teemat. Vaikka teemojen alla on osittain päällekkäisyyksiä, ei niitä koettu tarpeelliseksi yhdistää eikä tiivistää. Kaikista teemoista nousee selkeästi esiin päivittäisen puhdistuksen tärkeys. Pääteemojen lisäksi koettiin tarve perustiedolle suun terveydestä helposti luettavassa ja yksikertaisessa muodossa. Tällä hetkellä tietoa joutuu etsimään, mikä vaikuttaa applikaation käyttökokemukseen ja -helppouteen.

*”Mun mielestä palvelee joo. Ei mitään lisänä eikä mikään turha. Mun mielestä nää on kaikki tärkeitä mitkä pitäis huomioida just iäkkäiden tai just kotihoidossa olevien kohalla.” (H3,68.)*

### 5.3.4 Puutteita applikaation sisällössä

Kahden tiedonantajan mukaan heidän applikaatioon luomastaan sisällöstä jäänyt puuttumaan mitään. Yhden tiedonantajan mukaan applikaation puutteiksi voitiin lukea ainoastaan dysfagian vähyys sekä parodontiitin ja keuhkokuumeen yhteyden puuttuminen, mutta ne olivat tarkoituksella rajattu heidän työnsä ulkopuolelle työn laajuuden vuoksi.

## 5.4 Applikaation käyttäminen

### 5.4.1 Applikaation käyttöön kuluva aika

Applikaation käyttöön kuluva ajasta jokainen tiedonantaja oli huolissaan. Huolta aiheuttaa tieto kotihoidon tilanteesta; Ylimääräistä aikaa ei ole, joten onko aikaa MobiDent-applikaation käytölle sekä millainen on hoitohenkilökunnan motivaatio käyttää applikaatiota suun hoidon työvälineenä? He pohtivat mahtaisiko sisällön tiivistäminen ja yksinkertaistaminen kompaktimpaan muotoon auttaa. MobiDent-applikaatio olisi hyödyllinen työväline, mutta sen jalkauttamiseksi työelämään täytyisi valjastaa koko henkilökunta esimiestasolta aina hoitavaan henkilökuntaan asti. Näitä huolia kuvaili yksi tiedonantaja seuraavasti:

*"...et siinä on vaan se ongelma mitä nyt itekki tuol vanhuspuolella käytännössä, ni se ajan vähyys ja mielenkiinto on yks, et onko ne kiinnostuneita tästä et siinon se koulutuksen ja markkinoinnin ja kaiken niinku et se saatais lanseerattuu sinne. Mut et kotihoidossa tiedän et heillä on ihan minuutti aikataulu jolla mennään, et se pitäs ensimmäisenä kohdentaa sinne päättävään, esimies tasolle ja sitte siitä lähtee sinne alemmalle tasolle. Et mut hieno muuten on ainakin ajatukseksi." (H3,73.)*

### 5.4.2 Applikaation käyttö tabletilla

Tiedonantajiemme eivät näe MobiDent-applikaation käyttöä tablettitietokoneella nykypäivänä huolenaiheena. Tabletin käyttö on helppoa, mutta sen käyttö saattaa vaatia harjoittelua ja kirjallista käyttöopasta henkilökunnalle, jolla ei aiempaa kokemusta älylaitteiden käytöstä. Tablettimallin eduiksi he lukevat sen helposti mukana kulkemisen. Yksi tiedonantajista toi esiin tablettimallin käytössä haasteena ohjelmien toimivuuden sekä mahdolliset katkokset internetyhteydessä:

*"No se että on helppo kantaa mukana, et se on se hyöty. Haasteissa sit tietysti toi et toimiiko ohjelmat ja tarviiks siinä sit nettiä, ja pitääkö aina sit kirjottaa tällä..." (H2,38.)*

Tablettimalli, jossa MobiDent-applikaatio on tällä hetkellä, koettiin yhden tiedonantajan mielestä hieman suureksi. Tiedonantaja toivoi kooltaan hieman pienempää tablettimallia sen paremman käteen sopivuuden vuoksi. Tiedonantaja kuitenkin tiedosti myös sen, että applikaation käyttö saattaa tabletin pienenemisen myötä hankaloitua, joten nykyisen tablettimallin koko olisi pienempi "paha". Kokoa kuvailtiin näin:

*"No ei mun mielestä tämmönen tablettihan kulkee hyvin mukana. Ehkä mie kokisin, jos se kulkee mukana et se vois olla vähän pienempiki, mutta tabletissa kumminki ni mun mielestä ihan hyvä."*(H3,59.)

*"Joo no periaatteessa tää tabletti on siis sulle ihan hyvä tää koko. Tietysti se olis käteen parempi, joku pienempi, mut et sitten se on taas et se sumppuuntuu se teksti sun muut. Et tuntuu ihan kätevältä."* (H3,60.)

#### 5.4.3 Applikaation käyttöturvallisuus

Tiedonantajia mietitytti käyttöolosuhteet ja tabletin aseptiikka. Ehdotettiin jonkinlaisia suojauspeittejä tabletille. Myös MobiDent-applikaation tietoturva huoletti yhtä tiedonantajiamme; Minne tiedot lähtevät ja mihin ne tallentuvat? Lisäksi yleisesti mietitytti se, miten hammaslääkärin konsultointi saadaan käytännössä järjestettyä ja esimerkiksi mitä yritystä tai kaupunkia tullaan konsultoimaan. Tätä pohdittiin myös applikaation loogisen etenemisen osuudessa.

*"No niin, tosi vaikee arvioida, et ainoo mitä ite nyt on oman opinnäytetyön ohessa miettiny ni just se tietoturva mikä tässä nyt sitten on, et mihin ne tiedot lähtee ja mihin ne tallentuu, ja tota miten se puoli järjestyy, kun sitähan ei tästä prototyypistä voi vielä oikeen arvioida.. Ja sitten se et ketä konsultoidaan, onko se joku tietty, et jos tää on vaikka helsingissä, ni onkse sitten helsingin kaupungin lääkäreitä ja et onks heillä sit aikaa siihen, vai onkse sit joku yksityisfirma kenelle palvelu myydään, mutta.. Et seki selviää sitten, et ihan mielenkiinnolla jään nyt niinku odottamaan."* (H2,44.)

#### 5.4.4 Käyttöönottokoulutus

Kaikki tiedonantajat olivat yksimielisiä siitä, että jonkinlainen käyttökoulutus applikaatiota varten tarvitaan. Käyttökoulutukselle olisi tarve, jotta kotihoidon työntekijät omaisivat

paremman kyvyn arvioida suun terveyttä ja käyttää applikaatiota ja sen kaikkia ominaisuuksia luontevasti ja tarkoituksenmukaisesti.

*"No ehdottomasti, että kyllä tää vaatii hyvän koulutuksen ja sit siihen koulutukseen vielä se, että ne pystyy sitten arvioimaan sitä suun terveyttä." (H2, 44.)*

Ehdotuksia käyttökoulutuksesta tuli erilaisia. Yhden tiedonantajan mukaan työpaikalla voisi olla MobiDent-asiantuntija, jolla olisi tarvittavat resurssit perehtyä applikaation käyttöön ja tarvittaessa tukea muuta henkilökuntaa ongelmatilanteissa. Tähän voisi sisällyttää MobiDent-koulutuspäivän isommalle ryhmälle applikaation sisäanjajoa varten.

Toisen tiedonantajan mukaan ideaali tilanne olisi järjestää kaikille toimijoille saman sisältöinen koulutus. Hän pohtii tämän olevan kuitenkin resurssikysymys, joten joka yksikössä voisi toimia koulutettu MobiDent-vastuuhenkilö. Kysymyksiä herätti myös se kuinka applikaation käyttö toteutetaan, jos vain yhdellä vastuuhenkilöllä on tabletti eikä jokaisella hoitajalla ole omaansa.

*"Ihanteellista olisi että kaikilla olis mahdollisuus osallistua siihen koulutukseen, että sais saman tiedon, mutta käytännössä voi olla että ei ihan niin toteudu. Ja sitten niin, että olis joka yksikössä joku vastuuhenkilö joka koulutetaan."(H1,30.)*

Kolmannen tiedonantajan mielestä kotihoidossa tulisi olla 1-2 koulutettua henkilöä, jotka vastaisivat applikaation käytöstä ja suun hoidosta. Käyttökoulutus tulisi tiedonantajan mukaan järjestää niin hyväksi ja toimivaksi, että se voitaisiin viedä myös oppilaitokseen.

## 6. Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata suuhygienistiopiskelijoiden kokemuksia MobiDent-applikaation prototyypistä. Opinnäytetyön tulosten perusteella MobiDent-applikaatiota voidaan edelleen kehittää paremmin toimivaksi kokonaisuudeksi ja jonka myötä sitä voidaan hyödyntää työelämässä mahdollisimman tehokkaasti.

Apunamme opinnäytetyöprosessissa on olleet ajankohtaiset MobiDent-aiheiset artikkelit ja vastajulkaistut MobiDent-applikaatioon liittyvät opinnäytetyöt: "Ikäänntyneen suun-

terveyden ja yleisterveyden vastavuoroinen yhteys: Sisällön tuottaminen MobiDent-applikaatioon" ja "MobiDent – applikaatiolla laadun varmistus ikääntyneen suun terveyden edistämiseen kotihoidossa".

## 6.1 Tulosten tarkastelu

Kerätyn aineiston perusteella voimme todeta, että MobiDent- applikaation prototyypissä on vielä paljon kehitettävää. Tavoitteet, joihin applikaation avulla pyritään, ovat saavutettavissa, kun kehittämistyötä jatketaan ja kehittämisideoita otetaan huomioon. Alla tuloksia eriteltyinä tutkimustehtävienne mukaisiin kategorioihin.

### 6.1.1 Sisällöllisesti

Tulosten mukaan MobiDent-applikaatiossa on hyvä olla kuvia ja videoita. Videoita olisi hyvä olla kahdentyyppisiä, työn ohessa sekä muulla ajalla katsottavat. Pitkät videot eivät palvele tarkoitustaan työaikana katsottavaksi. Lyhyiden videoiden merkitys korostuu kotihoidon työympäristössä, jossa aika on yleensä kortilla. Applikaatioon olisi hyvä myös sisällyttää itse applikaation käyttöä avaava yksityiskohtainen opetusvideo.

Toolboxiin liitettävä sisältö on tällä hetkellä varsin avoinna. Tutkimuksen tulosten mukaan sinne olisi kuitenkin hyvä viedä esimerkiksi proteeseja koskeva tietopaketti. Tietopaketti voisi sisältää kaikki erilaiset proteettiset ratkaisut sekä niiden käytön ja puhdistamisen esiteltyinä esimerkiksi videon muodossa.

Tulosten mukaan applikaation viisi pääteemaa palvelevat tämän hetkistä kohderyhmää hyvin. Kaikista pääteemoista nousee esiin suun päivittäisen puhdistamisen tärkeys ja vaikka teemojen alla on osittaisia päällekkäisyyksiä, ei tulosten mukaan mitään teemoista koettu turhana. Applikaatiossa oleva tieto on tutkimuksen tulosten mukaan vaikeasti saatavilla ja tämä vaikuttaa suoraan applikaation käyttämiseen. Applikaatiossa olisi hyvä olla yksinkertaista perustietoa suun terveydestä vaivattomasti saatavilla. Tulosten perusteella applikaation sisältöön voisi tulevaisuudessa myös liittää enemmän tietoa dysfagiasta sekä parodontitiin ja keuhkokuumeen yhteydestä.

Älypuhelimien ja tablettitietokoneiden käyttö kuuluvat nykyaikaan ja terveyssovellusten hyödyntäminen on yhä yleisempää myös hoitotyössä. Tutkimuksen tulokset osoittavat,

että MobiDent-applikaation käytön tablettitietokoneella ei nähdä tuottavan ongelmia. Hoitohenkilökunnalle voisi tarvittaessa järjestää koulutuksen tabletin käyttöön liittyen sekä luoda myös kirjallisen ohjekirjan. MobiDent-applikaation toimivuutta erikokoisissa tablettimalleissa voisi myös testata. Testausta vaatii myös internetyhteyden vaikutus applikaation toimivuuteen.

MobiDent-applikaation prototyyppi herättää turvallisuuteen liittyviä kysymyksiä. Kuinka tietoturva varmistetaan? Minne applikaatioon syötettävät tiedot tallentuvat ja minne ne mahdollisesti lähtevät? Nämä seikat tarkentuvat varmasti applikaation edetessä testaukseen, mutta ne on kuitenkin hyvä tiedostaa applikaation kehittämissä prosessissa. Kuinka suun tarkastaminen, puhdistaminen ja tabletille kirjaaminen toteutetaan aseptisesti? Aseptiikan osalta ratkaisuksi tutkimuksen tuloksissa ehdotettiin esimerkiksi erilaisten kertakäyttöisten suojaussien käyttöä.

Tutkimuksen tulosten myötä voidaan todeta, että applikaation käyttöä varten tarvitaan käyttökoulutus. Käyttökoulutuksen myötä applikaatiota käyttävät henkilöt saisivat lähtökohtaisesti paremman kyvyn arvioida ikääntyneen suun terveyttä ja käyttää applikaatiota kokonaisvaltaisesti ja luontevasti. Ehdotuksia käyttökoulutuksista tuli erilaisia. Yksi ehdotus oli, että järjestettäisiin koulutustilaisuus isolle yleisölle applikaation käytöstä ja työyhteisössä olisi yksi MobiDent-asiantuntija, jolla olisi tarvittavat resurssit perehtyä applikaation toimintaa syvällisemmin sekä tarvittaessa auttaa muuta henkilökuntaa ongelmatilanteissa. Toisen ehdotuksen mukaan kaikille työyhteisön toimijoille järjestettäisiin saman sisältöinen koulutus, jos se on resurssien puolesta järjestettävissä. Kolmannen ehdotuksen mukaan jokaisessa yksikössä voisi toimia 1-2 koulutettua MobiDent-vastuuhenkilöä, jotka vastaisivat MobiDent-applikaation käytöstä sekä suun hoidosta. Käyttökoulutuksesta tulisi järjestää niin hyvä ja toimiva, että se voitaisiin viedä myös oppilaitoksiin. Näin applikaatio tulisi tutuksi jo opiskeluaikana ja sen käyttö olisi sujuvaa myös työelämässä. Näiden erilaisten käyttökoulutuksien vaikuttavuutta voitaisiin ensin tutkia, jonka jälkeen valittaisiin niistä tehokkain.

Tulosten valossa on epäselvää, onko kotihoidossa riittävästi aikaa, resursseja ja motivaatiota MobiDent-applikaation säännölliseen käyttöön. Applikaation kehittämisessä ja lopulta käyttöönotossa tulee tehdä töitä sen eteen, että se vastaa työelämän tarpeita realistisesti. Palvelisiko mahdollisesti suppeampi ja yksinkertaisempi sisältö näitä tarpeita paremmin?



### 6.1.2 Visuaalisesti

Tulosten perusteella applikaatio vaikuttaa visuaalisesti valmiilta. Applikaation yleisvaikutelma ja värit ovat tulosten mukaan hyviä ja selkeitä. MobiDent-julisteissa käytetty väri on kuitenkin ollut raikkaamman oloinen ja tätä toivottiin myös applikaation värytykseen. Esko Alasaarelan mukaan selkeys on yksi hyvän terveyssovelluksen merkki. Ensivaikutelmaan liittyy olennaisesti visuaalisuus ja siksi sen tulee olla viimeistelty.

### 6.1.3 Toiminnallisesti

Tulosten perusteella yleiskuva MobiDent-prototyypin toiminnasta on positiivinen, mutta myös kehitettävää löytyy. Keskenäisyyttä korostettiin monessa kohdassa. Kokonaiskuvaa MobiDent-applikaation prototyypin toiminnasta tulosten mukaan oli välillä vaikeaa hahmottaa, sillä toimivaan ja tehokkaaseen työvälineeseen, joka tulee toimimaan kiireisen kotihoidon piirissä, on vielä tämän hetkisestä prototyypistä matkaa. Yksinkertaisuudessaan toimintaan ja loogiseen etenemiseen toivottiin lisää selkeyttä ja yksinkertaisuutta. Etenkin etenemiseen sivulta sivulle ja takaisin paluuseen tulisi saada selkeys. Paluu edellisille sivuille on nyt ongelmallista, ja se onnistuu ainoastaan Android-tabletin omalla takasin painikkeella.

Tämän hetkisen prototyypin toiminnan loogisuutta tulosten mukaan häiritsee lisäksi se, että mikäli esimerkiksi limakalvomoduulin kohdalla ilmenisi ongelma, joutuu jokaisen moduulin käymään läpi ennen kuin pääsee käsiksi limakalvo-ongelmaa koskeviin tietoihin ja ratkaisuun. Tämä saattaa aiheuttaa käytännön työssä ongelmia, kuten limakalvolöydöksen unohtumisen tai tarkistamisen. Tulosten perusteella kehitysidea käytäntöön olisi se, että limakalvo-ongelmaa koskeviin tietoihin olisi mahdollista päästä myös välittömästi käsiksi.

lökkään suussa mahdollisesti ilmenneeseen löydökseen tai ongelmaan saadaan applikaatiossa lopuksi ratkaisu eri osioissa vastattujen kysymysten perusteella. Tulosten valossa ihmetystä herätti se, ottaako applikaatio kaikki syötetyt vastaukset huomioon lopullisessa ratkaisussaan suussa ilmenneeseen ongelmaan, vai vain osan. Olisi siis ehdottoman tärkeä saada tulevaan versioon täsmennystä ja selkeyttä siihen, mistä vastauksista ja osioista applikaatio päätyy kyseiseen ratkaisuun tai hoitoehdotukseen. Toimivaa olisi saada lopuksi esimerkiksi erillinen yhteenveto siitä, mitkä vastaukset ja

miten ne vaikuttivat ongelman ratkaisuun. Tämä selkeyttäisi myös kotihoitajan käsitystä iäkkään suun kokonaisterveydentilasta, sekä mahdollisesta hoidon tarpeesta.

Tulevaan kehiteltyyn MobiDent- applikaatioon on tulossa paljon materiaalia niin kuvien, videoiden kuin tietotekstinkin osalta. Tulokset osoittivat tämän aiheuttavan huolta; pysykö eteneminen selkeänä kaiken materiaalin tuonnin jälkeenkin? Lisäksi käyttöhelpous kärsii, jos tieto ja materiaalit ovat esimerkiksi vaikeasti löydettävissä. Tähän tiedon helposti löydettävyyteen pitää siis kiinnittää huomiota tulevaisuuden versiota kehitäessä.

Toiminnan puolesta tulokset osoittivat MobiDent-applikaation etäkonsultointi mahdollisuuden ja sen toteutumisen olevan kiinnostavaa. Suoraa kehittämisideaa ei ilmennyt, mutta pohdintaa ja kysymyksiä heräsi paljonkin. Ketä konsultoidaan, mitä kaupunkia konsultoidaan, olisiko yhteistyössä erillinen oma yksityinen hammaslääkäriasema, joka ottaa konsultointi puheluita tai kuvia vastaan toimiva, vai miten toteutus olisi mahdollinen ja toimiva? MobiDent-applikaatiolle olisi hyvä saada yhteistyökumppani, joko kaupungin hammashoidon piiristä tai jopa yksityisestä hammaslääkäriasemasta, jotta etäkonsultointi mahdollisuus saataisiin toimimaan mahdollisimman vaivattomasti ja tehokkaasti sekä niin, että molemmat osapuolet olisivat aidosti mukaan tässä iäkkäiden suunterveyden edistämisen prosessissa. Tämän etäkonsultointi mahdollisuuden myötä MobiDent-applikaation tavoitteella on isompi mahdollisuus tulla saavutetuksi. Ikääntyneiltä säästyisi vaivaa lähteä kotoaan näyttämään mahdollisia suuhun liittyviä ongelmia terveysasemalle, jos ongelmaan pystyttäisi etänä löytymään ratkaisu. Kaikilla ei ole edes mahdollisuutta liikkua kotoaan, joten terveyden edistyminen ilman etäkonsultointia olisi mahdollista ainoastaan lääkärin kotikäyntien avulla, ja se taas tuo mukanaan omat kustannuksensa, joihin ei myöskään välttämättä löydy resursseja.

Applikaation vaatimia esitietokysymyksiä tutkimuksen perusteella olisi hyvä karsia. Tulokset osoittivat, että perustiedot, eli asiakkaan nimi, henkilötunnus, osoite ja puhelinnumero riittäisivät. Sähköpostiosoite ja kansalaisuus eivät ole kotihoidon iäkkäiden asiakkaiden osalta välttämättä oleellisia. Tietojen kirjaaminen vie ylimääräistä aikaa, jota kotihoidossa ei ole, joten toimintaa olisi näin mahdollista myös nopeuttaa. Mikäli myöhemmin tulisi esimerkiksi laajempi potilasrekisteri, voisi siellä olla tarkemmin tietoa kotihoidon asiakkaista. Prototyypissä esitietoja kirjatessa tulee jokainen kysytty kohta täyttää ennen kuin pääsee etenemään seuraavaan kohtaan. Tämä epäloogisuus on

huomioitava kehittämisessä, etenkin mikäli sähköpostikenttä päädytään säilyttämään, sillä jokaisella kotihoidon asiakkaalla ei sellaista välttämättä ole.

Kielivalikossa tulosten perusteella tulisi olla suomi, ruotsi ja englantia. Myös venäjän kieltä pohdittiin vaihtoehtona, mutta pääasiassa edellä mainitut kielet riittävät hyvin. MobiDent-applikaation prototyypin ohjeistus on yksinkertainen ja selkeä, vaikka vieläkin olisi varaa tehdä ohjeistuksesta yksinkertainen ja ymmärrettävämpi.

Tuloksissa korostui kaikissa toimintaan liittyvissä osa-alueissa yksinkertaisuus. Kotihoidonhenkilökunnan työssä aika on kortilla, joten minkään ei saisi olla epäselvää tai vaikeasti ymmärrettävää enää asiakkaan hoitotilanteessa, jotta MobiDent-applikaatio saadaan sopimaan heidän työnkuvaansa ja siitä saadaan isoin mahdollinen hyöty irti. Toimivuus on kaikkein tärkeintä, ja sen tavoittelemisen on oltava MobiDent-applikaation yksi tärkeä tavoite. Näin toteaa myös Oulun yliopiston professori Esko Alasaarela artikkelissaan "Millainen on hyvä terveyssovellus?".

#### 6.1.4 Yhteenveto

Tämä opinnäytetyö oli ensimmäinen MobiDent-applikaation käyttäjäkokemuksia kuvaava tutkimus. Kuvassimme suuhygienistiopiskelijoiden kokemuksia ja ajatuksia applikaation sisällöstä ja sen toiminnasta. Tulosten avulla saatiin arvokasta tietoa ja kehittämissideoita, joita voidaan hyödyntää applikaation seuraavia versioita kehitettäessä. Kehittämällä MobiDent-applikaatiota se tulee palvelemaan kotihoidon työntekijöitä paremmin ja sen myötä edistämään ikääntyneiden kotihoidon asiakkaiden suun terveyttä.

#### 6.1.5 Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu

Opinnäytetyöprosessi on ollut mukavaa ja haastavaa, mutta ajoittain myös epätoivoista. Ennen kaikkea se on kuitenkin ollut erityisen kehittävää ja sen myötä ammatillinen osaamisemme on kasvanut. Olemme jatkuvasti saaneet haastaa itseämme, sillä suunnitelmien ja tilanteiden muuttuessa tarvitaan joustamis- ja muuntautumiskykyä.

Jo tutkimuksen alkuvaiheessa huomasimme, että työskentelytapamme ja lähtökohdamme olivat hyvin samalaisia. Uskomme tämän helpottaneen työskentelyämme.

Olemme oppineet tutkimusprosessin vaiheet ja työme on edistynyt määrätietoisesti aikataulussa. Opinnäytetyöprosessi testasi myös paineensietokykyämme, joka oli ajoittain koetuksella. Myös tiedonhakutaitomme ja kielitaitomme kehittivät opinnäytetyöprosessin aikana englanninkielisiä artikkeleita ja tutkimuksia valikoidessa ja lukiessa. Olemme saaneet paljon uutta tietoa sekä syventäneet jo opittuja asioita, joita pystymme hyödyntämään muissa opinnoissa sekä työelämässä.

## 6.2 Eettisyys

Helsingin julistuksen (1964) mukaisesti sitouduimme opinnäytetyön tekijöinä toteuttamaan tutkimuksen eettisten periaatteiden mukaisesti (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013: 212). Tutkimuslupa oli asianmukaisesti hankittu Metropolia Ammattikorkeakoululta ja tutkimukseen liittyvät muutkin lupa-asiat hoidettiin eettisiä periaatteita noudattaen. Haastateltavia informoitiin kirjallisesti ja suullisesti haastattelun tarkoituksesta ja vapaaehtoisuudesta, sekä hankimme heiltä kirjallisen suostumuksen haastatteluun osallistumisesta ja haastattelujen nauhoittamisesta. Myös tietojenkäsittely tapahtui luottamuksellisesti ja tulosten tulkinta totuudenmukaisesti (Sarajärvi & Tuomi 2013: 131.) Haastateltavien anonymiteetistä pidettiin huolta koko opinnäytetyöprosessin ajan, tarkoittaen sitä, että tutkimustietoja ei ole luovutettu ulkopuolisille ja aineisto on säilytetty lukitussa tilassa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013: 218, 221). Aihe valittiin, koska se kiinnosti molempia opiskelijoita.

## 6.3 Luotettavuus

Opinnäytetyön luotettavuutta arvioitiin jatkuvasti opinnäytetyöprosessin ajan. Luotettavuutta vahvistettiin esimerkiksi tietoperustaan hankittavan tiedon hakemisella luotettavista ja ajankohtaisista lähteistä. Myös oikea tutkimusmenetelmä ja sen laadukas toteutus palvelee luotettavaa tutkimusta. Haastateltavien määrä, haastattelukerrat ja haastattelukysymysten asettelut ovat olennainen osa tutkimuksen luotettavuutta. Haastateltavat suuhygienistiopiskelijat valikoituivat koulutuksensa, sekä MobiDent-applikaatioon syvällisen perehtyneisyytensä perusteella. Kohderyhmän kaikilla opiskelijalla on hammashoitajan tutkinto, sekä lisäksi he ovat tehneet viimeisen vuoden aikana opinnäytetyötä MobiDent-applikaation sisältöön liittyen. Perehtyneisyyden myötä uskomme, että haastateltavilta saatu aineisto on laadukkaampaa ja syvällisempää kuin henkilöiltä, jolla

ei ole aiempaa kokemusta applikaatiosta tai sen sisällöstä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.)

#### 6.4 Tulosten hyödyntäminen ja kehittämissuhteet

Tämän opinnäytetyön tulosten pohjalta syntyi kehittämissuhteita MobiDent-applikaation prototyypille. Näitä kehittämissuhteita voidaan suoraan hyödyntää tulevien versioiden kehittämisessä. Terveysteknologian jatkuva kehittäminen ja laajempi käyttö ovat nykyaikaista. Terveysteknologian ja mobiilisovellusten avulla voidaan luoda kustannustehokkaita keinoja tuottaa palveluja terveydenhoitoaloille, sekä vaikuttaa terveyteen. Tulevissa opinnäytetyö- ja innovaatioprojekteissa näkökulmaa MobiDent-applikaatiosta voitaisiin laajentaa. Jatkotutkimusaiheet voisivat rakentua esimerkiksi applikaation testaamisen ympärille autenttisen käyttöympäristön ja tulevien loppukäyttäjien toteuttamana.

## Lähteet

Alasaarela, Esko 2016. Hyvät ja huonot terveyssovellukset. Moodi-lehti 2/2016. Verkkodokumentti. <[http://portfolio-web.ess.fi/www/Moodi/2016Moodi\\_02/#/40/](http://portfolio-web.ess.fi/www/Moodi/2016Moodi_02/#/40/)> Luettu 12.10.2016

Chiang, Kuei-Feng – Wang, Hsiu-Hung 2016. Nurses' experiences of using a smart mobile device application to assist home care for patients with chronic disease: a qualitative study. Taiwan. Verkkodokumentti. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.13231/abstract>> Luettu 22.10.2016

GREEN PAPER on mobile Health ("mHealth") 2014. 2014. Euroopan komission laatima asiakirja. Verkkodokumentti <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/green-paper-mobile-health-mhealth>> Luettu 18.10.2016

Findikaattori 2017. Tilastokeskus. Väestön ikärakaneteen kehitys. Verkkodokumentti. <<http://www.findikaattori.fi/fi/81>>. Luettu 7.5.2017.

Grinsteine, Madara – Jokela, Kaisa – Krappe, Johanna – Kärkäs, Eve-Marie – Näsänen, Riku – Ross, Peeter 2014. eMedic – Developing New Practices for Diabetes and Teleconsultation. Turku University of Applied Sciences. Verkkodokumentti. <<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522164780.pdf>> Luettu 14.10.2016

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 1997. Tutki ja kirjoita.

Holopainen, Arto 2015. Mobiiliteknologia ja terveyssovellukset, mitä ne ovat? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 131 (13). 1285–90.

Kananen, Jorma 2008. Kvali. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä.

Kohvakka, Vera-Maria – Kurki, Minna – Silvennoinen, Hanna 2017. Ikääntyneen suunterveyden ja yleisterveyden vastavuoroinen yhteys. Opinnäytetyö. Verkkodokumentti. <[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/123271/Silvennoinen\\_Hanna.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/123271/Silvennoinen_Hanna.pdf?sequence=1)> Luettu 3.4.2017.

Komulainen, Kaija 2013. Oral health promotion among community-dwelling older people. Väitöskirja. Suomi: Itäsuomen Yliopisto. <[http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-1213-8/urn\\_isbn\\_978-952-61-1213-8.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1213-8/urn_isbn_978-952-61-1213-8.pdf)> Luettu 6.10.2016

Kurkela, Reijo. Puolistrukturoitu haastattelu. Virsta: VirtualStatistics. Tilastokeskus. Verkkodokumentti. <<https://www.stat.fi/virsta/tkeruu/04/02/>> Luettu 14.12.2017

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012. Annettu 28.12.2012.

Lampi, Hannu – Rautiola, Teija 2016. MobiDent-aplikaatiolla iäkkään parempaan suunterveyteen. Suomen Hammaslääkärilehti 9/2016.

Lampi, Hannu – Rautiola, Teija 2015. Oral Assessment Guide (OAG).

Moilanen, Pessi 2014. Sovelluksia mhealth-teknologian käytöstä. Helsingin Yliopisto. Verkkodokumentti. <<https://www.cs.helsinki.fi/u/pessimoi/eHealth/sovelluksia-mhealth-teknologian.pdf>> Luettu 5.10.2016

Mäntyneva, Mikko – Heinonen, Jarmo – Wrangle, Kim 2008. Markkinointitutkimus. Helsinki: Wsoy oppimateriaalit oy.

Opetushallitus. Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, lähihoitaja. 2014. Verkkodokumentti. <[http://www.oph.fi/download/162460\\_sosiaali\\_ja\\_terveysalan\\_pt\\_01082015.pdf](http://www.oph.fi/download/162460_sosiaali_ja_terveysalan_pt_01082015.pdf)> Luettu 18.10.2016

Raute, Katariina 2017. MobiDent-aplikaatiolla laadun varmistus ikääntyneen terveyden edistämiseen kotihoidossa. Opinnäytetyö. Verkkodokumentti. <<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/123002/Mobident%202017.pdf?sequence=1>> Luettu 3.3.2017

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

Sarajärvi, Anneli – Tuomi, Jouni 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi.

Shahrokh, Nikou 2015. Mobile technology and forgotten consumers: the young-elderly. Åbo Akademi University. Verkkodokumentti. <[http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijcs.12187/epdf3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1&purchase\\_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase\\_site\\_license=LICENSE\\_DENIED\\_NO\\_CUSTOMER](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijcs.12187/epdf3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED_NO_CUSTOMER)> Luettu 12.10.2016

Sosiaali- ja terveysministeriö. Kotihoito ja kotipalvelut. <<http://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut>> Luettu 17.10.2016.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena - Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020. 2014. Verkkodokumentti. <<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/70321>> Luettu 29.10.2016.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2015b. Toimintamalleja muuttaen parempaan suun terveyteen ikääntyneillä. Verkkodokumentti. <[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126798/STM\\_Toimintamalleja\\_muuttaen\\_parempaan%20suun.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126798/STM_Toimintamalleja_muuttaen_parempaan%20suun.pdf?sequence=1)>. Luettu 3.4.2017.

Sote- ja maakuntauudistus 2016. Digitalisaatio. Verkkodokumentti. <<http://alueuudistus.fi/soteuudistus/digitalisaatio>> Luettu 1.11.2016.

Suomen Hammaslääkäri-seura 2015. Kohti parempaa iäkkäiden suunterveyttä. Verkkodokumentti. <[https://www.apollonia.fi/Apollo-nia/www.nsf/0/D7D20047710162C7C2257704003CE363/\\$FILE/Suugeriatria\\_konsensuslausuma.pdf](https://www.apollonia.fi/Apollo-nia/www.nsf/0/D7D20047710162C7C2257704003CE363/$FILE/Suugeriatria_konsensuslausuma.pdf)>. Luettu 6.4.2017.

Suunhoidon ABC- ohjeita kotihoidon asiakkaan suunhoitoon. Helsinki. Verkkodokumentti.

<[http://www.hel.fi/hel2/helsinginseutu/hankkeet/terveysneuvonta/suunhoidon\\_abc.pdf](http://www.hel.fi/hel2/helsinginseutu/hankkeet/terveysneuvonta/suunhoidon_abc.pdf)>  
Luettu 4.10.2016.

Tamminen, Maarit 2012. Tiedonhallinta mobiilissa terveydenhuollossa: tiedonhallinta-prosessin mallintaminen hoivatyöntekijöiden toimintaympäristössä. Suomi.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Kotihoidon asiakkaat marraskuussa 2015. Helsinki. 2016. Verkkodokumentti. <<https://www.julkari.fi/handle/10024/130786>> Luettu 14.10.2016

Tilastokeskus. Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö 2015. Verkkodokumentti. <[http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/sutivi\\_2015\\_2015-11-26\\_kat\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/sutivi_2015_2015-11-26_kat_001_fi.html)> Luettu 15.10.2016

Hyrkkänen, Ursula – Vartiainen, Matti 2005. Työpoliittinen tutkimus: Mobiili työ ja hyvinvointi. Suomi. Verkkodokumentti. Luettu 22.10.2016

Uitto, Veli-Jukka – Nylund, Karita – Pussinen, Pirkko 2012. Suun mikrobien yhteys yleisterveyteen. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 128 (12). 1232–7

Virtanen, Eija 2014. Ikääntyneen kotihoidon asiakkaan suun terveyden edistäminen esimiehen näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto. Saatavilla sähköisesti: <<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/94844/GRADU-1389863769.pdf?sequence=1>>.



## Haun prosessin kuvaus

Tietotaka	Hakusanat	Otsikkotasolla luetuja	Tiivistelmätasolla luetuja	Kokotekstiasolla luetuja	Lopullinen valinta
The international journal of dental hygiene	Mobile application	38	4	1	1
The international journal of dental hygiene	health promoting	15	1	0	0
The international journal of dental hygiene	health promoting mobile application	20	2	0	0
Cinahl	mhealth or mobile health or m-health	10	1	0	1
Cinahl	mhealth experience	8	0	0	0
Cinahl	mhealth home care	1	0	0	0
Cinahl	mhealth AND oral	4	0	0	0
Pubmed	mhealth home care	60	5	1	1
Pubmed	mhealth experience	10	0	0	0
Pubmed	home care services and oral health	20	2	0	0
Medic	ikäntyneet kotihoito AND suu	30	0	0	0
Medic	ikäntyneet kotihoito AND terveyst	30	4	4	2
Cinahl	Mobile applications oral health	10	2	0	0
Cinahl	Mobile applications in home care	51	4	0	1
Yhteensä		305	25	6	6

## Haun tulosten kuvaus

Kirjoittaja ja vuosiluku	Maa, jossa kirjoitettu	Tavoite	Tutkimustyyppi	Ketä tutkittiin ja missä	Tutkimuksen päätulokset
Turku Science Park Oy, 2014	Suomi	eMedicine-hanke testasi etäkonsultointia ja omahoitoa diabeteksen hoidossa	Laadullinen tutkimus	eMedicine-hankkeessa terveysteknologi-aa testattiin yhteensä yhdeksässä eri pilotissa (Suomi, Ruotsi, Latvia, Viro)	Etäkonsultoinnissa tablet-tietokoneiden ja kiinteiden videoneuvottelulaitteiden avulla kyettiin vähentämään diabeettisten jalkahaavapotilaiden sairaalakäyntejä. Omahoidon pilotissa vahvistettiin diabeetikoiden mahdollisuuksia ja motivaatiota huolehtia itse omasta hyvinvoinnistaan. Osa kokeiluista on hankkeen päättyessä muodostumassa pysyviksi käytännöiksi.
Kuei-Feng Chiang and Hsiu-Hung Wang, 2016	Taiwan	Sairaanhoitajien kokemuksia mobiilisolvelluksen käytöstä kroonisesti sairaiden kotihoitossa.	Laadullinen tutkimus	Etelä-Taiwan, 6 kotihodon yksikköä, 17 kotihoitajaa	Sen avulla voidaan vähentää terveydpalveluiden käyttöä ja kustannuksia, vähentää työtaakkaa ja stressiä, parantaa hoidon laatua ja edistää hoitajapotilassuhdetta. Applikaation haasteet: Lailliset seuraamukset, potilas turvallisuus riski, mahdolliset ammatilliset rikkomukset ja yskityiselämän häiriöt.
Sari Merilamp	Suomi	Hyväksyi hanke; Hy	Hanke	Tutkitaan heitä ke	Vaikka hanke vasta aluillaan, ovat tulokset lupaavia. Syy

i, Mirka Leino, Andrew Sirkka, Antti Koivisto, 2016.		vivoinnin edistämisen yksilöllisellä palvelumotoisella asiakasteknologialla. HYVÄKSI-hankkeessa kehitetään yksilölähtöistä hyvinvointiteknologiaa toimialarajat murtaen.		nelle teknologiaa luodaan.	onnistumisiin piilee työelämälähtöisyydessä ja löydetyssä win-win asetelmassa, jossa hyötyjinä ovat niin teknologian kehittäjät kuin käyttäjätkin. Erityisesti hyviksi käytänteiksi ovat nousmassa teknologian yksilölähtöisyys ja teknologian yksilöinti, kaksisuuntainen tiedonsiirto, demonstrointi ja pilotointi, monialainen verkostomainen toiminta ja yhteiskehittäjyys sekä palvelumuotoinen teknologia ja uudet palvelumallit.
Euroopan komissio, 2014	Belgia	Mobiili-sovellusten käytöstä terveyden edistämiseksi.	-	Mobiili-sovelluksia	Mobiilisovelluksia pystytään hyödyntämään terveyden edistämiseksi.
Moilanen Pessi, 2014	Suomi	Tavoitte on esitellä mobiilisovellusten ongelmia ja niihin liittyviä ratkaisuja terveydenhuollon edistämiseksi mobiililaitteilla.	Progradu	Mobiili-sovelluksia	Teknologia vaatii vielä kehitystä, jotta tietoturva, datansiirto, sensorit ja yksityisyys ovat tarpeeksi luotettavalla tasolla.
Hyrkänen Ursula, Vartiainen Matti, 2005	Suomi	Tavoitteena syventää käsitystä liikkuvasta mobiiliteknologian tukemasta	Tutkimus on taustatutkimus.	Tutkitiin 41 liikkuvaa työntekijää haastattelun avulla erilaisista dokumen-	Tutkimuksessa virtuaalivälineiden avulla koettiin työhön tulleen lisää tehoa sekä tuloksellisuutta. Lisäksi paikkojen määrä ja nii-

		a työstä, sekä sen yhteyksistä ja vaikutuksista etenkin hyvinvointiin.		taatiota.	den välinen etäisyys lisäsi m m. Työn vaativuutta.
<b>Komulainen Kaija, 2013.</b>	Suomi	Tavoitteet tutkia ennaltaehkäisevän hoidon sekä terveysneuvonnan tehokkuutta ikääntyneillä, jotka asuvat kotona.	Suun kliininen tutkimus ja haastattelut.	Kuopiolaisia, jotka olivat täyttäneet 75- vuotta.	Yli 75-vuotiaiden kotonaan asuvien suuntaa erveyttä pystytään edistämään ennaltaehkäisevällä hammashoidolla. Läkät arviot säännöllistä suunsairauksien hoitoa ja ehkäisyä, sekä suun terveydenhuollon palveluiden tuomista kotiin.
<b>Tamininen Maarit, 2012.</b>	Suomi.	Tutkimuksessa kuvataan tiedonhallintaa mobiilinkotihoidon toimintaympäristössä ja sitä millä tavalla se näyttäytyy nykyinen tiedonhallintatapa ja miten se auttaa uudessa mobiilissa toimintaympäristössä hoivatyöntekijöitä.	Empiirinen tutkimus. Tutkimusaineistona toimitteluhaastattelut.	Tutkittiin yhden sairaanhoitopiirin kotihoidon ryhmään kuuluvia hoivatyöntekijöitä.	Nykyinen tiedonhallinta tapa kotihoidossa ei tukenut tarpeeksi hoivatyöntekijöiden tiedonhallintaa uudessa mobiilissa toimintaympäristössä. Työntekijät kokivat tarvetta käyttää ja päivittää tietoa, sekä tehdä päätöksiä hoivatyön kannalta oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa. Hoivatyön tiedonhallintaa tulisi kehittää mobiiliratkaisujen avulla.

### *Kysymyslomake*

#### **1. Ulkoasu**

##### Kysymykset:

Mitä mieltä olet applikaation väriytyksestä?

--> jos ei miellytä niin mikä väri miellyttäisi?

--> jos miellyttää niin mikä erityisesti?

Mitä mieltä olet applikaation eri sivujen asettelusta?

--> Mikä miellyttää erityisesti?

--> Miksi ei miellytä?

Mikä applikaation ulkoasussa miellyttää/ ei miellytä?

--> Mikä miellyttää erityisesti?

--> Miksi ei miellytä?

Millaisia kehittämissideoita sinulle tulee mieleen ulkoasun suhteen?

--> Mikä miellyttää erityisesti?

--> Miksi ei miellytä?

#### **2. Toiminta**

##### Kysymykset:

Millaisena koet applikaation käytön?

--> Eteneekö loogisesti/eikö etene?

Millaista potilaan tietojen syöttö on toiminnaltaan?

--> Onko kaikki kysymykset tarpeellisia?

--> Mikä on mikä ei, miksi?

Millaisena koet tabletin käytön?

--> Millaisia haasteita/ hyötyjä?

Millaisena koet applikaation ohjeistuksen?

--> Onko kysymykset hoitohenkilökunnalle selkeitä ja ymmärrettäviä?

--> Mitä ajattelet applikaation prototyypin tämän hetkisestä kielestä?

Millaisia kehittämissideoita sinulla on applikaation toiminnan suhteen?

#### **3. Sisältö**

##### Kysymykset:

Olet-

te luoneet MobiDentiin sisältöä omassa opinnäytetyössänne. Koetteko, että applikaatioon luomastanne sisällöstä jäisi puuttumaan jotain olennaista?

--> Onko jotain mitä täytyisi lisätä?

--> Onko jotain epäolennaista?

Millaisena koet applikaation 5 pääteemaa? (Hampaat, ikenet, sylki, limakalvot, proteesit)

--> Palveleeko kohderyhmää?

--> Hyvät ja riittävät? Pitäisikö niissä olla jokin osio lisänä tai onko jokin osio turha?

Ovat-

ko kaikki luomanne sisällöt yhtä tärkeitä, vai nouseeko esiin joku erityisen tärkeä ikääntyneiden kannalta?

Millaisia kehittämisideoita sinulle tulee mieleen sisällön suhteen?

### **Lopuksi**

Kysymykset:

Mikä on mielipiteesi applikaatiosta yleisesti?

Onko tarpeen järjestää koulutus MobiDent-

applikaation käytöstä ja sen sisällön hyödyntämisestä?

*Tiedote haastateltaville*

Hyvä suuhygienistiopiskelija,

Olet ilmaissut kiinnostuksesi opinnäytetyötutkimukseen, jossa kuvataan MobiDent-prototyypin käyttökokemuksia suuhygienistiopiskelijoiden näkökulmasta.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kuvata MobiDent-applikaation prototyypin käyttökokemuksia suuhygienistiopiskelijoiden näkökulmasta. Tavoitteena on kehittää MobiDent-applikaatiota niin, että se palvelee tarkoitustaan mahdollisimman hyvin. Kehittämistehävämme ovat:

1. Millaisena suuhygienistiopiskelijat kokevat applikaation prototyypin sisällöllisesti?
2. Millaisena suuhygienistiopiskelijat kokevat applikaation prototyypin visuaalisesti?
3. Millaisena suuhygienistiopiskelijat kokevat applikaation prototyypin toiminnallisesti?

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja tutkittavalla on oikeus jättäytyä pois tutkimuksesta syytä ilmoittamatta. Emme kerää tutkittavien henkilötietoja. Kaikki kerätty tieto säilytetään ja käsitellään luottamuksellisesti koko tutkimusprosessin ajan. Tutkimuksen raportoinnin jälkeen aineisto tuhoetaan asianmukaisesti. Tutkimusaineistoa tai –tietoa ei luovuteta kenellekään tutkimusprosessin ulkopuoliselle.

Tämän opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui teemahaastattelu. Haastattelut toteutetaan yksilöhaastatteluina, joiden kesto on noin 15-30min. Haastattelut nauhoitetaan. Ennen yksilöhaastatteluja pidämme yhteisen tiedotustilaisuuden, jossa esittelemme MobiDent-prototyyppiä ja sen ominaisuuksia, sekä toimitamme haastateltaville kirjalliset suostumukset tutkimukseen. Haastattelujen ja yhteisen tiedoksiantotilaisuuden ajankohdat sovimme haastateltavien kanssa.

Tämä tiedote lähetetään sähköpostitse haastateltaville etukäteen.

Ystävällisin terveisin,

Rekina Skyttä  
Suuhygienistiopiskelija

Tiri Tompuri  
Suuhygienistiopiskelija

Opinnäytetyön ohjaaja

Teija Rautiola  
Lehtori  
Metropolia Ammattikorkeakoulu  
PL 4033, 00079 Metropolia  
P.+358 406300351