

**Annukka Kauppila**

**MUISTISAIRAAN JA HÄNEN OMAISENSA KOKEMUKSIA KOTONA ASUMISTA TUKEVASTA TEKNOLOGIASTA**

**Kuvaileva kirjallisuuskatsaus**

**Opinnäytetyö  
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Sairaanhoitaja (AMK)  
Lokakuu 2018**

**TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ**

<b>Centria-ammattikorkeakoulu</b>	<b>Aika</b> Lokakuu 2018	<b>Tekijä/tekijät</b> Annukka Kauppila
<b>Koulutusohjelma</b> Sairaanhoitaja (AMK)		
<b>Työn nimi</b> Muistisairaana ja hänen omaisensa kokemuksia kotona asumista tukevasta teknologiasta		
<b>Työn ohjaaja</b> Hanna-Mari Pesonen, TtT, yliopettaja		<b>Sivumäärä</b> 38+5
<b>Työelämäohjaaja</b>		
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää muistisairaana ja hänen omaisensa kokemuksia kotona asumista tukevasta teknologiasta ja sen käytöstä. Tavoitteena oli kerätä kirjallisuuskatsauksen menetelmiä käyttäen tietoa kotona asumista tukevan teknologian käytöstä sen kehittämistä varten. Opinnäytetyötä ohjasivat tutkimuskysymykset: Millaisia kokemuksia muistisairailta ja heidän omaisillaan on kotona asumista tukevasta teknologiasta? Mitä muistisairaat ja heidän omaisensa toivovat kotona asumista tukevalta teknologialta?</p> <p>Tutkittava aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Tutkimuslähteinä tässä työssä käytettiin Cinahl-, Medic- ja Centria Finna -tietokannoista löytyneitä tutkimusartikkeleita. Tietoperustaan käytettiin lähteenä muistisairauksien Käypä Hoito -suosituksia ja aiheeseen liittyviä tutkimusartikkeleita sekä kirjallisuutta.</p> <p>Tutkimustuloksissa käyttökokemuksissa ja toiveissa oli paljon yhtäläisyyksiä. Muun muassa tarvelähtöisyys, itsemääräämisoikeuden ja omatoimisuuden säilyminen, turvallisuuden tunne ja samanarvoisuus nousivat useassa tutkimuksessa esille liittyen sekä käyttökokemuksiin että toiveisiin ja tarpeisiin.</p> <p>Käyttökokemukset jakaantuivat autonomiaa tukeviin, positiivisiin ja negatiivisiin kokemuksiin riippuen siitä, mitkä asiat olivat vaikuttaneet käyttökokemuksen syntyyn. Käyttökokemukseen vaikuttivat käyttäjän yksilölliset tarpeet, ominaisuudet sekä kokemukset. Lisäksi laitteeseen tai tiedonsaantiin liittyvät asiat saattoivat vaikuttaa käyttökokemukseen. Toiveet teknologian käyttöön liittyen nousivat suoraan aiemmista käyttökokemuksista sekä käyttäjän omista tarpeista.</p>		
<b>Asiasanat</b> Geronteknologia, kotihoito, muistisairaus, omaishoitajuus		

## ABSTRACT

<b>Centria University of Applied Sciences</b>	<b>Date</b> October 2018	<b>Author</b> Annukka Kauppila
<b>Degree programme</b> Bachelor of Health Care, Nursing		
<b>Name of thesis</b> People with dementia and their family caregivers experiences of technology that supports living at home		
<b>Instructor</b> Hanna-Mari Pesonen		<b>Pages</b> 38+5
<b>Supervisor</b>		
<p>The purpose of this thesis was to figure out what kind of experiences people with dementia and their family caregivers have of technology that supports living at home. The aim was to gather qualitative information about the use of the technology that supports living at home for purposes of developing it.</p> <p>This thesis was directed by study questions: What kind of experiences people with dementia and their family caregivers have about technology that supports living at home? What do they wish from the technology that supports living at home?</p> <p>The thesis was done by using the method of describing literature and the material to be examined was analyzed on an inductive content analysis. The material was searched by using Cinahl-, Medic- and Centria Finna -databases. The information was based on current care guidelines of dementia, study articles and literature that are related to the subject.</p> <p>In the research results there were similarities in the use experiences and wishes. The needs, self-determination, independent initiative, the feeling of safety and equivalence came up in several studies and they were connected to the use experiences and wishes. The use experiences were divided into supporting the autonomy and to positive and negative experiences depending on the kind of experience the user had of the technology.</p> <p>The user's individual needs, properties and earlier experiences affected the use experience. Also the external factors may have affected the use experiences. External factors that may have affected the use experience were things related to the device and getting information. The wishes relating to the use of technology were reflected directly in earlier use experiences and in the user's own needs.</p>		
<b>Key words</b> Family caregivers, gerontechnology, homecare, memory disorder		

**TIIVISTELMÄ  
ABSTRACT  
KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY  
SISÄLLYS**

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 OPINNÄYTETYÖN TIETOPERUSTA.....</b>	<b>3</b>
2.1 Muistisairaudet.....	3
2.1.1 Oireet ja diagnostiikka.....	4
2.1.2 Muistisairauksien hoito .....	6
2.2 Omaishoitajuus .....	8
2.3 Kotona asumista tukeva teknologia.....	9
<b>3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....</b>	<b>12</b>
<b>4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN.....</b>	<b>13</b>
4.1 Tutkimusmenetelmä ja aineistonkeruu.....	13
4.2 Aineiston analyysi .....	16
<b>5 TULOKSET.....</b>	<b>18</b>
<b>6 MUISTISAIRAAN JA OMAISEN KOKEMUKSIA KOTONA ASUMISTA TUKEVASTA TEKNOLOGIASTA.....</b>	<b>19</b>
6.1 Käyttökokemukseen vaikuttavat käyttäjästä riippuvat tekijät .....	20
6.2 Käyttökokemukseen vaikuttavat käyttäjästä riippumattomat tekijät.....	21
6.3 Autonomiata tukevat käyttökokemukset .....	22
6.4 Positiiviset käyttökokemukset.....	23
6.5 Negatiiviset käyttökokemukset.....	24
<b>7 MUISTISAIRAAN JA OMAISEN TOIVEITA KOTONA ASUMISTA TUKEVASTA TEKNOLOGIASTA.....</b>	<b>26</b>
7.1 Teknologialaitteen käyttöominaisuuksiin liittyvät tarpeet .....	27
7.2 Teknologialaitteen käyttöön ja käyttöönottoon liittyvät tarpeet .....	28
7.3 Psyykkiset ja sosiaaliset tarpeet .....	29
7.4 Fyysiset tarpeet.....	30
<b>8 POHDINTA .....</b>	<b>31</b>
8.1 Tulosten tarkastelu ja jatkotutkimusaiheet .....	31
8.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja etiikka .....	33
8.3 Opinnäytetyöprosessi ja ammatillinen kasvu .....	33
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>36</b>
<b>LIITTEET</b>	
<b>KUVIOT</b>	
KUVIO 1. Muistisairauksien kognitiiviset oireet.....	5
KUVIO 2. Toimintakyvyssä tapahtuvat muutokset.....	6
KUVIO 3. Aineistonkeruussa käytettävät hakusanat .....	15

KUVIO 4. Muistisairaana ja omaisen kokemuksia kotona asumista tukevasta teknologiasta...	19
KUVIO 5. Muistisairaana ja omaisen toiveita kotona asumista tukevasta teknologiasta.....	26

## **TAULUKOT**

TAULUKKO 1. Aineistonkeruun kriteerit.....	14
TAULUKKO 2. Tiedonhaun tulokset.....	16

## 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää muistisairaana ja hänen omaisensa kokemuksia kotona asumista tukevasta teknologiasta ja sen käytöstä. Tavoitteena on kerätä laadullista tietoa kotona asumista tukevan teknologian käytöstä sen kehittämistä varten. Opinnäytetyön keskeisimpiä käsitteitä ovat muistisairaat, heidän omaisensa sekä kotona asumista tukeva teknologia. Opinnäytetyötä ohjaavat tutkimuskysymykset: Millaisia kokemuksia muistisairailta ja heidän omaisillaan on kotona asumista tukevasta teknologiasta? Mitä muistisairaat ja heidän omaisensa toivovat kotona asumista tukevalta teknologialta?

Kotona asumista tukevasta teknologiasta voidaan käyttää monenlaista termistöä, voidaan puhua esimerkiksi hyvinvointiteknologiasta, geronteknologiasta, sosiaaliteknologiasta ja sosiaalitekniikasta. (Ikonen 2013, 125.) Omaisella tässä työssä tarkoitetaan muistisairaana virallista omaishoitajaa tai muuta läheistä, joka on tiiviisti mukana kotona asuvan muistisairaana hoidossa. Etenevistä muistisairauksista yleisin on Alzheimerin tauti (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017). Tietoperustaa tähän työhön olen kerännyt yleisesti kaikista muistisairauksista, käyttäen lähteenä muistisairauksien Käypä Hoito -suositusta ja ajankohtaisia tutkimusartikkeleita aiheesta. Suurin osa käytännön esimerkeistä kuvastaa Alzheimerin tautia sairastavia henkilöitä.

Olen rajannut opinnäytetyöni koskemaan muistisairaita ja heidän omaisiaan sekä kotona asumista. Valitsin aiheeni sen pohjalta, että tämän päivän suunta sosiaali- ja terveysalalla on tukea asiakkaiden kotona pärjäämistä ja teknologia on ja tulee olemaan merkittävä tuen antaja niin omaisille, hoitajille kuin sairastuneelle itselleen. Koska avohoito ja palveluiden nopea saata-vuus ovat tämän päivän ja tulevaisuuden suunta, on teknologia keskeisessä roolissa myös siinä, että erilaiset terveyspalvelut ovat asiakkaan käytettävissä ajasta ja paikasta riippumatta. Erityisesti etäteknologia ja liikkuvat palvelut ovat tärkeässä roolissa palveluiden yhdenvertaisuuden ja kustannustehokkuuden näkökulmasta tarkasteltuna. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2015, 30.)

Esimerkiksi HYVÄ-ohjelman (hyvinvointialan työ- ja elinkeinopoliittinen kehittäminen) kyselyyn vastanneista sosiaali- ja terveysalan asiantuntijoista 92 % on sitä mieltä, että teknologialla on merkittävä rooli sosiaali- ja terveysalan tulevaisuudessa. Erilaiset etäteknologiat ja -monitoiminnit, turvapuhelimet ja sähköiset asiointipalvelut kehittävät alaa merkittävästi. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2015, 30.)

Tutkimusaineistona työssäni käytän vuosina 2010–2018 julkaistuja kotimaisia sekä kansainvälisiä tutkimusartikkeleita, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin ja käsittelevät aihetta muistisairaana tai omaisen näkökulmasta. Käytän aineistonhakuun Cinahl-, Medic- ja Centria Finna -tietokantoja. Käytän työssäni kuvailevan kirjallisuuskatsauksen menetelmiä ja aineistonanalyysissä induktiivista eli aineistolähtöistä sisällön analyysiä. Analyysia varten tehdyt tiedonhauk on suoritettu elo- ja syyskuun 2018 aikana, sisällönanalyysi on tehty syyskuun 2018 aikana. Opinnäytetyön tietoperusta on kirjoitettu toukokuusta 2018 alkaen läpi koko opinnäytetyöprosessin ajan. Olen pyrkinyt käyttämään mahdollisimman tuoreita tietolähteitä erityisesti teknologiaan liittyvissä aiheissa.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TIETOPERUSTA

Tässä osiossa kerron yleisesti muistisairauksista, niiden hoidosta, oireista ja diagnostiikasta. Yleisin etenevä muistisairaus on Alzheimerin tauti ja olen sen vuoksi tässä teoriaosiossa käyttänyt paljon esimerkkejä juuri Alzheimerin tautiin liittyen. Lisäksi kerron lyhyesti omaishoitajuudesta ja teknologiasta osana muistisairaahan kokonaisvaltaista hoitoa.

### 2.1 Muistisairaudet

Muisti on työkalu, jota ihminen tarvitsee läpi elämänsä. Muistiongelmien voivat johtua ohimenevistä häiriötekijöistä, etenevästä muistisairaudesta tai muusta muistiin vaikuttavasta fyysisestä tai psyykkisestä sairastumisesta. (Hallikainen, Paajanen & Erkinjuntti 2016; Härmä & Granö 2011, 18.) Muistin toimintaa voivat häiritä esimerkiksi kiire, liikunnan vähyys, stressi ja liiallinen kuormitus, jännitys, oppimisvaikeudet, liiallinen tiedon määrä, masennus ja vuorovaikutuksen puute, ikä, lääkitys- ja nautintoaineet sekä unettomuus (Härmä & Granö 2011, 36).

On tutkittu, että edellä mainittujen riskitekijöiden lisäksi korkea verenpaine, rasva- ja sokeriainevaihdunnan häiriöt, ylipaino, tupakointi sekä runsas alkoholin käyttö voivat altistaa muistiongelmiin. Siitä ei kuitenkaan ole näyttöä, että näiden riskitekijöiden hallinta vaikuttaisi varsinaisesti jo puhjetun muistisairauden etenemiseen, mutta esimerkiksi säännöllinen liikunnan harrastaminen ja terveelliset elintavat helpottavat muistisairaahan arjessa selviytymistä. (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017.)

Yleisimpiä eteneviä muistisairauksia ovat Alzheimerin tauti, aivoverenkiertohäiriöstä johtuva muistisairaus, Lewyn kappale -tauti sekä otsa- ja ohimolohkon rappeumat (Hallikainen ym. 2016). Etenevistä muistisairauksista yleisin on Alzheimerin tauti, joka on virallisena diagnoosina 70 %:llä prosentilla muistisairaista (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017). Muistisairauksien Käypä Hoito -suositusten mukaan joka kolmas yli 65-vuotiaista kärsii jonkinasteisestä muistiongelma-asta. Vuosittain dementiaan sairastuu noin 14 500 suomalaista, mutta silti merkittävä osa muistisairaista jää kokonaan ilman virallista diagnoosia.



### 2.1.1 Oireet ja diagnostiikka

Muistiongelmien tulee aina suhtautua vakavasti ja niiden taustalla olevat syyt tulee selvittää. Muistisairauksien diagnosointi ja hoidon arviointi vaativat erityisosaamista ja niiden hoito olisi-kin hyvä keskittää esimerkiksi alueellisille muistipoliklinikoille ja erikoissairaanhoidon. Mikäli muistiongelmista kärsivän ihmisen muut oireet eivät anna viitettä etenevästä muistisairau-desta, tulee muistioireiden mahdollista kehittymistä seurata noin puolesta vuodesta vuoteen. (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017.)

Sairastunut itse ei aina huomaa omia oireitaan eikä niiden pahenemista. Jo tässä vaiheessa sairastumista omaisen rooli on merkittävä, sillä varhainen tunnistaminen ja hoidon aloitus hi-dastavat oireiden etenemistä huomattavasti. (Vainikainen 2016, 21–22.) Omaisia haastattele-malla saadaan usein myös hyvää tietoa potilaan aiemmasta toimintakyvystä. Muistiin ja tie-donkäsittelyyn voi myöhemmällä iällä vaikuttaa muun muassa aiemmin todettu lukihäiriö. (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017.)

Muistipotilaan perusselvityksillä pyritään diagnoosin varmistamisen lisäksi poissulkemaan hoi-dettavissa olevat muistiongelmia aiheuttavat syyt, esimerkiksi masennus tai muut psyykkiset oireet. (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017.) Joissain tilanteissa muut potilaan graavit sairaudet ovat saattaneet viedä lääkärin huomion pois muistiongelmista tai muistioireet on tul-kittu muista syistä johtuviksi psyykkisiksi oireiksi (Topo 2015, 225). Näissä tilanteissa tarkoi-tuksenmukaisen hoidon aloitus voi viivästyä.

Muistisairaudesta puhuttaessa tarkoitetaan siis sairautta, jossa muistin lisäksi heikkenevät myös muut tiedonkäsittelyn eli kognition osa-alueet, joita ovat kielellinen toiminta, hahmottami-nen ja toiminnanohjaus, havainnointi, tarkkaavaisuus, päätöksenteko, tietoisuus, oppiminen, ongelmanratkaisu ja ajattelu. (Härmä & Granö 2011, 18; Vainikainen 2016, 31.)

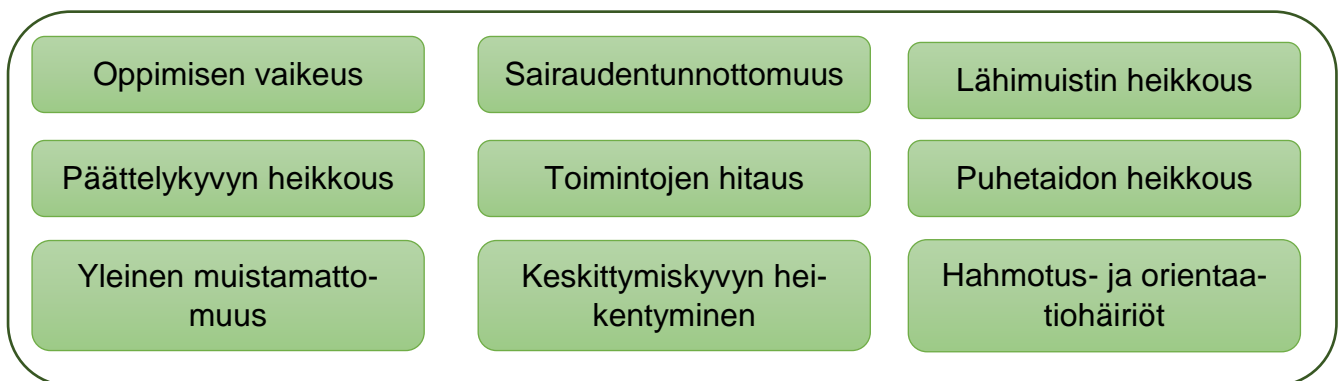
Muistipotilaan kliinisillä tutkimuksilla pyritään arvioimaan kognitiivista oirekuva. Muistipotilaan kliinisiin tutkimuksiin kuuluvat muun muassa suppea neurologinen tutkimus, potilaan haastat-telu sekä kognitiivisia oireita arvioiva tehtäväsarja CERAD (Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease). Edennyttä muistisairautta ja sen etenemistä arvioidaan MMSE-tes-

tillä (Mini-Mental State Examination). Muistipotilaan neuropsykologinen arvio voi olla aiheellinen, mikäli potilas on työikäinen tai muistioireet ovat lieviä. (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017.)

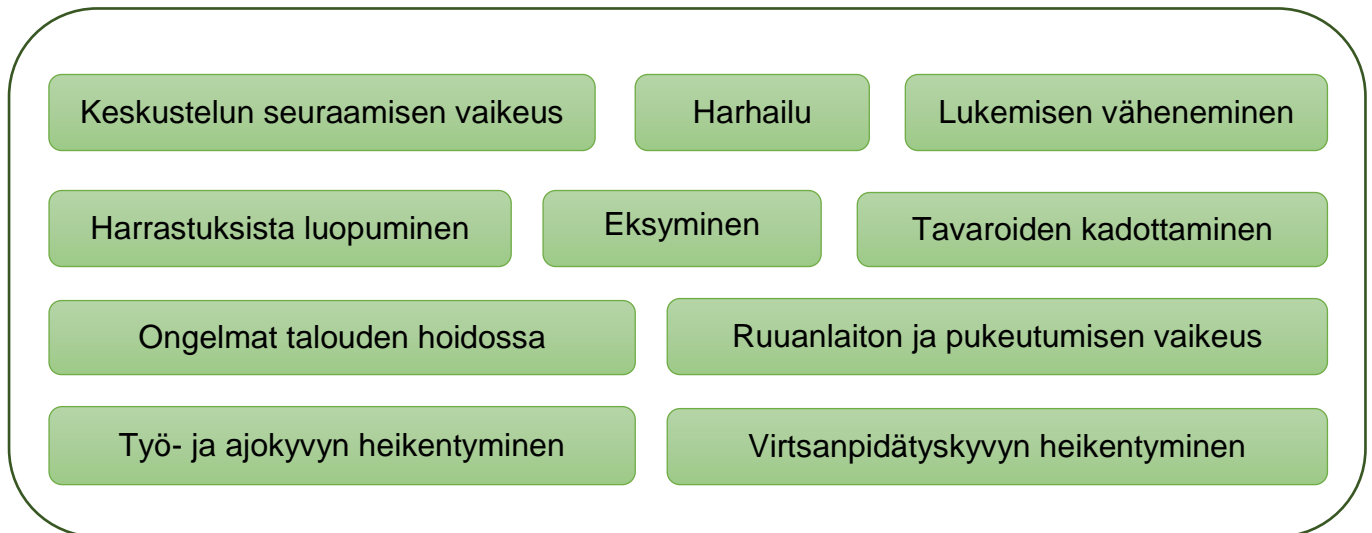
Muistisairautta selvitettäessä on tärkeää arvioida myös mahdolliset käyttäytymisen muutokset. Muutokset käyttäytymisessä voivat ilmetä muun muassa aggressiivisuutena, masentuneisuutena, ahdistuneisuutena, levottomuutena, aistiharhoina, harhaluuloina, univalvetilan häiriintymisenä, sekavuutena tai muuna poikkeavana käyttäytymisenä. (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017.) Usein käytösoireet liittyvät asioiden unohteluun tai turvattomuuden tunteeseen (Topo 2015, 224). Tietoa potilaan käyttäytymisen muutoksista saadaan haastattelemalla potilasta ja hänen läheisiään. Muistipotilaan tutkimuksiin liittyvät myös erilaiset laboratoriotestit sekä aivojen magneettikuvaus, joilla lopullinen diagnoosi varmistetaan. (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017.)

Eteneviä muistisairauksia on useita ja jokaisessa on oma oirekuvansa. Kuitenkin jokaisen muistisairaahan oirekuva on yksilöllinen ja sairastuneella saattaa olla oireita useaan eri muistisairauteen liittyen. Etenevissä muistisairauksissa oirekuva yleensä pahenee, mitä pidemmälle tauti etenee. (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017.) Esimerkiksi Alzheimerin tauti voi alkuun olla oireeton tai sairastuneella on vähäistä kognition heikentymistä. Myöhemmin tauti etenee varhaisesta taudinkuvasta lievään, ja siitä keskivaikean kautta vaikeaan taudinkuvaan. (Erkinjuntti 2010.)

Olen koonnut kuvioihin 1 ja 2 yleisimmät muistisairauksissa ilmenevät kognitiiviset oireet sekä toimintakyvyssä tapahtuvat muutokset muistisairauksien Käypä Hoito -suositusten (2017) mukaan (KUVIO 1 & 2).



KUVIO 1. Muistisairauksien kognitiiviset oireet



KUVIO 2. Toimintakyvyssä tapahtuvat muutokset

Näiden ja jo aiemmin mainittujen käytösoireiden lisäksi muistisairauteen voi liittyä voimakasta laihtumista ja taudin edetessä myös muita somaattisia oireita, muun muassa töpöttävää kävelyä ja tarttumisrefleksin lisääntymistä. Esimerkiksi Alzheimerin taudin edetessä potilas saattaa lopulta menettää kävely- ja puhekykynsä. (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017.)

### 2.1.2 Muistisairauksien hoito

Eteneviin muistisairauksiin ei ole olemassa parantavaa lääkehoitoa. Kuitenkin hyvissä ajoin aloitettu, oireiden etenemistä hidastava lääkitys saattaa siirtää toimintakyvyn laskua ja ympärivuorokautisen hoidon tarvetta noin 8–12 kuukaudella. (Juva 2017.) Muistisairaalla lääkehoidolla voidaan taudin etenemisen lisäksi helpottaa käytösoireita ja tukea muistipotilaan omatoimisuutta (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017).

Muistisairaalla lääkehoidon vaste tulee arvioida säännöllisesti noin 6–12 kuukauden välein ja samalla tulee arvioida myös mahdollinen psykiatrisen hoidon tarve. Yleensä lääkehoito lopetetaan siinä vaiheessa, kun sen seuranta on mahdotonta, lääkkeistä on enemmän haittaa kuin hyötyä tai kun haluttua hoitovastetta ei enää saavuteta taudin edetessä. (Muistisairaudet: Käypä Hoito -suositus 2017.)

Lääkehoito on hyvin pieni osa muistisairaahan kokonaishoitoa. Koska parantavaa hoitoa muistisairauksiin ei ole, on panostettava hyvään elämänlaatuun ja pyrittävä luomaan muistisairaalle turvallinen, terveellinen ja arvostava hoitoympäristö. Lääkkeettömän hoidon kulmakivenä on tunnistaa muistisairaahan oireita laukaisevat tekijät, jotta niitä voitaisiin välttää. Tärkeää on myös luoda asuinympäristöstä sellainen, jossa muistisairaahan on turvallista olla. (Muistiliitto 2017.)

Kun koti ja arkirutiinit pysyvät mahdollisimman samankaltaisina kuin aiemmin, luo se muistisairaalle tunteen turvallisuudesta ja oman elämän hallinnasta. Tärkeää on se, että ympäristö tukee muistisairaahan omatoimista selviytymistä mahdollisimman pitkään. (Andersson, Husso, Nikumaa, Vuori, Okkonen & Pohjanvuori 2016, 49; Muistiliitto 2017.) Omatoimisuuden tukemisen lisäksi tulee muistisairaahan hyvinvoinnista huolehtia myös silloin, kun hän ei itse siihen kykene. Hyvään perushoitoon kuuluvat tasapainoinen ja riittävä ravitsemus ja nesteytys, riittävä lepo ja päivittäinen aktiivisuus, hyvä hygienia ja miellyttävät vaatteet sekä ulkonäöstä huolehtiminen. (Muistiliitto 2017.)

Kun on kyse etenevästä muistisairaudesta, ei sairastunut enää sairauden edetessä kykene välttämättä huolehtimaan itsestään tai tekemään itselleen edullisia päätöksiä. Nämä asiat tulee huomioida jo sairastumisen alkuvaiheessa ja useilla muistisairailla on ulkopuolisen kotihoidon lisäksi omaishoitaja, joka auttaa arjen askareissa ja sairastuneen hoidossa sekä toimii sairastuneen edunvalvojana. On todettu, että muun muassa aggressiivinen käyttäytyminen ja muut muistisairaahan käytösoireet voivat pahentua, kun siirrytään kotihoidosta laitoshoidon, missä hoitoympäristö ja hoitajat ovat vieraita. (Vataja & Koponen 2015, 93; Rosenvall & Koivisto 2016; Hyvärinen, Saarenheimo, Pitkälä, Tilvis 2003.)

Kansainvälinen Alzheimer-järjestö on julkaissut ensimmäisen kerran vuonna 1994 muistisairaahan oikeudet (Dementia Bill of Rights) ja näiden oikeuksien mukaan muistisairaahan hyvä hoito tulisi toteuttaa. Myös tässä julkaisussa mainitaan, että muistisairaalla on oikeus olla niiden henkilöiden kanssa, jotka tuntevat sairastuneen elämäntarinan ja ymmärtävät hänen kulttuurilliset sekä hengelliset tarpeensa. (Bell & Troxel 2013.)

Muita muistisairaahan oikeuksia ovat: oikeus asianmukaiseen diagnoosiin, oikeus asianmukaiseen lääkitykseen, oikeus tulla kohdelluksi, kuulluksi ja arvostetuksi aikuisena ihmisenä, oikeus kuulua yhteiskuntaan, oikeus turvalliseen ympäristöön, oikeus päivittäiseen ulkoiluun ja har-

rastuksiin, oikeus olla ilman antipsykoottista lääkitystä aina kun mahdollista, oikeus kosketukseen ja läheisyyteen, oikeus toimia oman elämänsä asiantuntijana, oikeus osallistua aktiivisesti yhteiskunnan asioihin sekä oikeus saada hyvää hoitoa muistisairauksiin perehtyneiltä asiantuntijoilta (Bell & Troxel 2013).

## 2.2 Omaishoitajuus

Lain mukaan omaishoitaja on sairastuneen hoidosta huolehtiva omainen, esimerkiksi puoliso, lapsi tai muu läheinen henkilö, joka on tehnyt virallisen omaishoitosopimuksen sairastuneen henkilön kotikunnan kanssa. Omaishoitosopimukseen kuuluu hoito- ja palvelusuunnitelma ja omainen saa omaishoitosopimuksen pohjalta erilaisia tukia sekä palveluita. Omaishoitaja on oikeutettu kolmen vuorokauden lomaan kerran kuukaudessa ja kunnan on järjestettävä sairastuneen hoito tuona aikana. Iso osa suomalaisista hoitaa omaistaan ilman virallista omaishoitosopimusta ja usein virallista omaishoitajuutta haetaan vasta siinä vaiheessa, kun oma jaksaminen ja voimavarat ovat vähissä. (Purhonen, Nissi-Onnela & Malmi 2011, 13–14; Kalliomaa 2012.)

Kunta voi myöntää omaishoidon tukea, mikäli henkilö sairauden, toimintakyvynlaskun tai muun syyn vuoksi tarvitsee kotiloissa hoitoa tai muuta huolenpitoa, hoidettavan omainen tai muu läheinen henkilö kykenee vastaamaan hoidosta, hoitajan terveys ja toimintakyky ovat riittävät omaishoitajana toimimiseen, omaishoito yhdessä erilaisten tukipalveluiden kanssa on hoidettavalle riittävä, sairastuneen koti on sellainen, missä omaishoitoa voidaan turvallisesti toteuttaa ja tuen myöntämisen katsotaan olevan hoidettavan etujen mukaista. (Laki omaishoidon tuesta 2.12.2005/937, § 3.)

Kansainvälisen omaishoidon kehittämisohjelman (KOHO) raportin mukaan Suomessa on noin 1,2 miljoonaa ihmistä, jotka joskus auttavat omaistaan tai muuta läheistään, joka ei omatoimisesti selviydy päivittäisistä arkiaskareista. On arvioitu, että vuonna 2014 suomalaisista noin 300 000 on toiminut läheisensä pääasiallisena auttajana, mutta vain 40 000 heistä on kuulunut varsinaiseen omaishoidon tuen piiriin. (Ruuska 2014, 39.)

Omaishoitajuuden tukeminen olisi tärkeää jo sen takia, että muistisairauden edetessä hoidon kustannukset moninkertaistuvat. Ympäri vuorokautisessa laitoshoidossa asuvan muistisaira

hoitokustannukset ovat paljon suuremmat, kuin kotona omaishoidon turvin asuvan muistisairaana. Yhteiskunnallisesti hoitokustannukset myös nousevat, mikäli omaishoitaja ei saa riittävästi tarpeidensa mukaisia palveluita ja tukea, jolloin hän todennäköisesti joutuu hakeutumaan terveydenhuollon palveluiden piiriin esimerkiksi psyykkisen uupumisen tai muun terveydellisen syyn vuoksi. (Ruuska 2014, 39–40; Rosenvall, Rättö, Finne-Soveri, Häkkinen, Juntunen, Järvelin, Linnosmaa, Noro, Kuronen & Malmivaara 2015.)

Erityisesti muistisairaana omaishoitajalta vaaditaan jaksamista, sillä etenevässä muistisairauksessa erilaiset käytösoireet voivat ajan myötä pahentua. Erilaisia omaishoitajaa kuormittavia käyttäytymisen muutoksia ovat muun muassa aggressiivinen käyttäytyminen, levottomuus, tavaroitten kätkeminen, erilaiset hallusinaatiot ja harhaluulot sekä epäasiallinen wc-käyttäytyminen. (Song, Park, Park, Cheon & Lee 2018, 17.)

Useat omaiset ovatkin kuvanneet, että juuri ongelmat wc-käyttäytymisessä ja hygienian hoidossa ovat saaneet heidät toivomaan sairastuneen omaisensa kotihoidon loppumista (Topo 2015, 228). Omaishoitajan jaksamisen tueksi on saatavilla vertaistuen ja ulkopuolisen kotihoidon lisäksi myös teknisiä apuvälineitä helpottamaan omaisen työtaakkaa (Kalliomaa 2012; Ikonen 2013, 125).

Omaishoitajan jaksamisen tueksi on olemassa myös omaishoitajaliitto, joka toimii omaishoitajien tuki- ja vaikuttamisjärjestönä. Liiton pääasiallisena tehtävänä on toimia omaishoitajien edunvalvojina sekä antaa heille tukea omaishoitajana toimimiseen. Omaishoitajaliitto toimii yhdessä paikallisyhdistysten kanssa. Liiton tavoitteena on tavoittaa laajasti tuen piirissä ja ilman tukea toimivia omaishoitajia, tukea omaishoitajia arjessa jaksamiseen, vaikuttaa omaishoitajien asemaan yhteiskunnallisesti, arvioida yhteiskunnallisia muutoksia ja reagoida niihin, jotka vaikuttavat omaishoitajien asemaan. Lisäksi liitto pyrkii kehittämään toimintaansa omaishoitajuutta entistä paremmin tukevaksi. (Omaishoitajaliitto 2016.)

### **2.3 Kotona asumista tukeva teknologia**

Muistisairaana hoidon tukena voidaan käyttää monipuolisesti erilaisia teknisiä apuvälineitä, joiden tulee kuitenkin olla eettisesti hyväksyttäviä ja sopivia muistisairaalle itselleen. Tekniset

laitteet eivät saisi esimerkiksi hätäännyttää tai olla liian vaikeakäyttöisiä muistisairaalle. Parhaimmillaan teknologian avulla parannetaan sairastuneen elämänlaatua, palveluiden saata- vuutta ja säästetään hoidon kustannuksissa sekä helpotetaan esimerkiksi omaishoitajan tai kotihoidon työtä. (Telaranta 2014, 185.)

Hyviä teknologian käyttöön liittyviä eettisiä periaatteita ovat Ikosen (2013, 126) mukaan hyvän tekeminen, vahingon välttäminen, oikeudenmukaisuus, turvallisuus, itsemääräämisoikeus ja yksityisyyden suoja. Kun puhutaan kotona asumista tukevasta teknologiasta, voidaan käyttää termejä hyvinvointiteknologia, geronteknologia, sosiaalitekknologia ja sosiaalitekniikka (Ikonen 2013, 125).

Hyvinvointitekknologiaa suunniteltaessa tulee suunnitelman ja idean pohjautua aina tarpeeseen. Jokaisella tekniikan käyttäjällä on omat, henkilökohtaiset tarpeensa. Joillakin voi olla tarve selviytyä arkipäivän toimista itsenäisesti teknologian avulla ja toisilla tarve voi olla yksinäisyyden tunteen väheneminen. Kun tekknologia suunnitellaan vastaamaan asiakkaan tarpeisiin, on asiakkaalla todennäköisesti enemmän kärsivällisyyttä opetella laitteen käyttö, kun on tunne siitä, että tekknologiaa todella tarvitaan. (Leikas 2009, 8.)

Sairastuneen tuen tarve olisi hyvä tunnistaa hyvissä ajoin. Tekknologia-avusteisesti voidaan arvioida muistisairaahan toimintakykyä ja siinä tapahtuvia muutoksia. Seurantateknologian avulla saadaan tietoa muun muassa sairastuneen aktiivisuudesta, minkä verran hän esimerkiksi liikkuu kodin ulkopuolella tai minkälainen hänen päivärytminsä on. Kerätyn tiedon pohjalta saadaan informaatiota siitä, minkälaista tukea ja hoitoa sairastunut juuri sillä hetkellä tarvitsee. Kotona asumista tukevan tekknologian hyvänä perustana on ikäihmisen arjen ja toimintakyvyn sekä sen muutosten ymmärtäminen. (Leikas & Launiainen 2016, 26–61.)

Muistisairaus tuo mukanaan monenlaisia muutoksia aina oppimisvaikeuksista käytösoireisiin. Tämä on otettava huomioon, kun tekknologiaa suunnitellaan tai otetaan käyttöön osana muistisairaahan hoitoa. Sosiaalinen tuki, laitteen käyttöön kannustaminen ja siinä opastaminen sekä yksilölliset käyttöohjeet on erityisesti huomioitava, kun tuodaan tekknologiaa muistisairaahan kotiin. Lisäksi tekknologian käyttöönottoa helpottaa se, että sitä otetaan käyttöön jo sairastumisen varhaisvaiheessa. On todettu, että myönteinen asenne tekknologiaa kohtaan helpottaa sen käytön opettelua ja kun asenne on oikeanlainen, on käyttöön motivointikin helpompaa. (Riikonen, Paavilainen & Salo 2013, 240–241.)

Usein muistisairaana omaisilla on myönteisempi asenne teknologian käytöstä, kuin sairastuneella itse, erityisesti siinä vaiheessa, kun sairaus on jo edennyt pidemmälle tai sairastuneella ei ole sairauden tuntoa. Muistisairaalle voi tulla tunne siitä, että omaiset päättävät hänen puolestaan, mikä hänelle on hyväksi ja oma osallisuus muun muassa päätöksen tekoon voi tuntua hyvin vähäiseltä oman tiedon ja osaamisen puutteen vuoksi. Usein niissä tilanteissa, kun muistisairaus on edennyt pidemmälle ja käytösoireet ovat voimakkaita, ottavat omaiset mielellään kaiken saatavilla olevan avun vastaan. (Riikonen ym. 2013, 240–241.)

Muistisairaana kotona asumisen tukena voidaan käyttää esimerkiksi helppokäyttöisiä puhelimia, turvapuhelimia, ovihälyttimiä ja muita kulunvalvontalaitteita, liesivahtia, häikä- ja savuhälyttimiä, lääkemuistuttajia, videopuhelinpalveluita ja passiivihälyttimiä, jotka muistuttavat esimerkiksi ruokailusta (Telaranta 2014, 185–189).

Kotiin ja kodin ympäristöön liittyvät tekniset apuvälineet kuuluvat kotona asumista tukevaan teknologiaan. Kodin muutostyöt ja apuvälinetarpeen arvio kuuluvat osaksi sosiaali- ja terveydenhuollon kuntoutuspalveluita. Apuvälineitä ja hoitotarvikkeita voi saada joko perusterveydenhuollon tai erikoissairaanhoidon kautta. Useat apuvälineitä tai kodin muutostöitä tarvitsevat ovat pitkään ilman tukipalveluita, vaikka niille olisi tarvetta. Tähän suurin syy on informaation huono saatavuus ja se, että omat voimavarat eivät enää riitä tuen hakemiseen. (Topo 2015, 227–228.)



### 3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän kirjallisuuskatsauksena toteutettavan opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailla kirjallisuuteen perustuen muistisairaana ja hänen omaisensa kokemuksia kotona asumista tukevasta teknologiasta ja sen käytöstä. Tavoitteena on kerätä laadullista tietoa kotona asumista tukevan teknologian käytöstä sen kehittämistä varten.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia kokemuksia muistisairailla ja heidän omaisillaan on kotona asumista tukevasta teknologiasta?
2. Mitä muistisairaant ja heidän omaisensa toivovat kotona asumista tukevalta teknologialta?

## 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Tämä opinnäytetyö on toteutettu kuvailevan kirjallisuuskatsauksen menetelmiä käyttäen ja tutkimusaineiston sisällönanalyysi on toteutettu induktiivista eli aineistolähtöistä sisällönanalyysiä käyttäen.

### 4.1 Tutkimusmenetelmä ja aineistonkeruu

Tutkimusmenetelmänä kuvaileva kirjallisuuskatsaus on aikaisemman tutkimustiedon kokoamista ja kuvailua, tarkoituksena on selvittää mitä aiheesta tiedetään, mitkä ovat tutkittavan ilmiön keskeisimmät käsitteet ja mitkä ovat niiden väliset suhteet. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on aineistolähtöinen tutkimusmenetelmä ja tähtää rajatun tutkimusaiheen laaja-alaiseen ymmärtämiseen. Nykyään kuvailevaa kirjallisuuskatsausta käytetään usein tutkimusmenetelmänä terveys- ja hoitotieteellisissä tutkimuksissa. Menetelmää voidaan käyttää joko osana muuta tutkimusta tai itsenäisenä tutkimusmenetelmänä. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013, 294–298.)

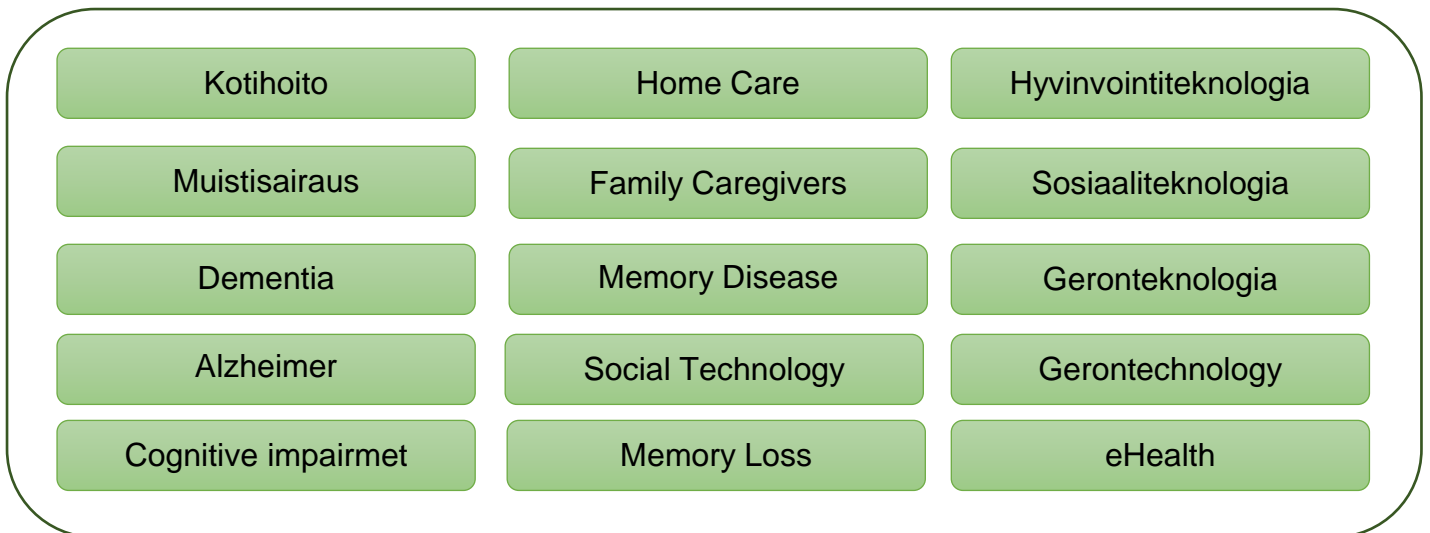
Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineistonkeruuta ohjaavat tutkimuskysymykset. Usein kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymys tai -kysymykset on esitetty kysymysmuodossa ja ovat sellaisia, että niitä voidaan tarkastella useammasta näkökulmasta sekä riittävän laaja-alaisesti. Tutkimuskysymyksen ja aiheen tulee olla silti myös riittävän rajattu sekä täsmällinen, jotta aihetta voitaisiin tarkastella mahdollisimman syvällisesti. (Kangasniemi ym. 2013, 294–295 [Baumeister & Leary 1997; Cook 1997; Green ym. 2006; Arnold 2007; Rother 2007; Rhoades 2011; Grant & Booth 2009].)

Kirjallisuuskatsausta tehdessä tutkimuksen luotettavuus korostuu erityisesti tiedonhakuvaiheessa. Tutkijan tulee olla kriittinen tutkittavan aineiston valinnassa. Tutkimusaineiston olisi hyvä olla tarpeeksi tuoretta, mutta on huomioitava, että tutkittavasta aiheesta voi olla olemassa vanhempia klassikkoteoksia tai tieto on pysynyt lähes muuttumattomana riippuen tutkittavasta aiheesta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 92–93.) Tämän työn tutkimusaineisto on pyritty rajaamaan mahdollisimman uusiin lähteisiin, sillä erityisesti teknologia kehittyy koko ajan ja aiheesta tehdään paljon tutkimuksia.

Luotettava tutkimusaineisto on alkuperäislähde, jossa on kuvattu tutkimusmenetelmä, aineistonkeruu ja analyysi sekä otoskoot selkeästi. Aineistonkeruu tulee tehdä selkeästi rajattujen mukaanottokriteerien mukaisesti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 92–93.) Tässä opinnäytetyössä tutkittavan aineiston keruuseen käytettävät tietokannat ovat: Cinahl, Medic ja Centria Finna. Kerättävä tutkimusaineisto rajataan vuosiin 2010–2018 ja aineiston tulee olla joko suomen- tai englanninkielinen tieteellinen artikkeli tai tutkimus, joka vastaa tutkimuskysymyksiin ja jossa aihetta käsitellään muistisairaana tai hänen omaisensa näkökulmasta. Olen koonnut mukaanottokriteerit ja käyttämäni hakusanat tähän alle, asian selkeyttämisen vuoksi (TAULUKKO 3 & KUVIO 3).

TAULUKKO 3. Aineistonkeruun kriteerit

<b>MUKAANOTTOKRITEERIT:</b>	<b>POISSULKUKRITEERIT:</b>
Artikkeli löytyy Cinahl-, Medic- tai Centria Finna -tietokantojen kautta.	Artikkeli löytyy jonkun muun kuin Cinahl-, Medic- tai Centria Finna -tietokantojen kautta.
Artikkeli on julkaistu vuonna 2010–2018.	Artikkeli on julkaistu ennen vuotta 2010.
Artikkelin kirjoituskielenä suomi tai englanti.	Artikkelin kirjoituskieli on jokin muu kuin suomi tai englanti.
Artikkeli ei vastaa tutkimuskysymyksiin.	Artikkeli vastaa tutkimuskysymyksiin.
Aihetta käsitellään muistisairaana tai hänen omaisensa näkökulmasta.	Aihetta käsitellään jostain muusta kuin muistisairaana tai hänen omaisensa näkökulmasta. (esimerkiksi hoitohenkilöstön näkökulma.)
Artikkeli on tieteellinen tutkimusartikkeli, väitöskirja, al-kuperäistutkimus tai siitä kertova raportti.	Artikkeli on opinnäytetyö, mielipidekirjoitus.



KUVIO 3. Aineistonkeruussa käytettävät hakusanat

Analysoitavan tutkimusaineiston haku suoritettiin elokuussa edellä määrättyjä tietokantoja ja hakukriteerejä käyttäen. Edellä mainituista hakusanoista on käytetty kaikkia muita, paitsi *kotihoito* ja *sosiaaliteknologia* jäivät hakuvaiheessa lopulta käyttämättä, sillä niiden avulla ei juurikaan löytynyt tutkittavaan aiheeseen sopivia artikkeleita.

Cinahl -tietokannasta löytyi yhteensä yhdeksän otsikkotasolla relevanttia tutkimusartikkelia. Tii-vistelmätasolla tarkasteltuna joukosta karsiutui neljä artikkelia pois sen vuoksi, että niissä tutkittava aihe ei sopinut kotona asumiseen tai aihetta oli tarkasteltu muusta kuin omaisen tai muistisairaana näkökulmasta. Näiden neljän lisäksi yksi artikkeli jäi pois sen vuoksi, että koko-naisen tekstin lukeminen olisi ollut maksullista. Useamman tarkastelukerran jälkeen näistä artikkeleista jäi vielä yksi pois, koska en saanut siitä juurikaan tutkimuskysymyksiini spesifisti vastaavaa tietoa. Lopulliseen analyysiin Cinahl -tietokannasta päätyi kolme artikkelia.

Medic-tietokannasta määrättyjen hakukriteerien avulla löytyi neljä otsikkotasolla sopivaa tutkimusartikkelia, joista tiivistelmätason tarkastelussa karsiutui yksi pois sen vuoksi, että siinä ei varsinaisesti keskitytty teknologiaan osana muistisairaana hoitoa. Jatkotarkastelussa aineistosta jäi vielä yksi artikkeli pois, sillä se oli kirjoitettu ennen vuotta 2010, eikä se näin ollen sopinut määrättyihin mukaanottokriteereihin. Ensimmäisen haun jälkeen spesifiä aineistoa löytyi tietokannasta kaksi kappaletta ja näiden lisäksi, myöhemmässä haussa, löytyi vielä yksi tuore, tutkimuskysymykseen vastaava artikkeli. Medic -tietokannasta analyysiin päätyi kolme artikkelia.

Centria Finna -tietokannan kautta löytyi määrätyillä hakukriteereillä otsikon perusteella rele-vantteja artikkeleita seitsemän kappaletta. Tiivistelmätason tarkastelussa näistä karsiutui neljä artikkelia pois sen vuoksi, että kahdessa tutkimuksessa ei varsinaisesti keskitytty teknologiaan osana muistisairaahan hoitoa ja kaksi muuta tutkimusta oli kuvattu muuhun hoitoympäristöön kuin kotiin. Myöhemmin aineistosta karsiutui vielä kaksi tietolähdettä pois, koska ne eivät sopineet tiedonhakukriteereihin sen osalta, että toinen oli kirja ja toisessa artikkelissa oli kuvattu ter-veysteknologian käyttöä yleisellä tasolla. Lopulliseen analyysiin tästä tietokannasta päätyi vain yksi artikkeli, joka vastasi tutkimuskysymykseen.

Lopulliseen analyysiin päätyi lopulta yhteensä seitsemän kriteereihin sopivaa tutkimusartikkelia (TAULUKKO 2). Olen kuvannut analyysiin päätyneet artikkelit vielä tarkemmin liitteisiin (LIITE 1).

TAULUKKO 2. Tiedonhaun tulokset

<b>TIETOKANTA</b>	<b>OTSIKKOTASOLLA SOPIVAT ARTIKKELIT</b>	<b>TIIVISTELMÄTASOLLA SOPIVAT ARTIKKELIT</b>	<b>LOPULLISET ANALYYSIIN PÄÄTYNEET ARTIKKELIT</b>
<b>CINAHL</b>	9	4	3
<b>MEDIC</b>	4	3	3
<b>CENTRIA FINNA</b>	7	3	1
<b>YHTEENSÄ:</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>7</b>

## 4.2 Aineiston analyysi

Aineiston analyysin tarkoituksena on tiivistää, yksinkertaistaa ja yleistää kerätystä aineistosta saatu keskeinen tieto. Aineiston analyysi toteutetaan pelkistämällä, ryhmittelemällä sekä abstrahoinnilla eli teoreettisten käsitteiden luomisella. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013,

167; Tuomi & Sarajärvi 2018.) Pelkistämässä analysoitava aineisto voi olla auki kirjoitettu haastattelu, havainnointi, tai kuten tässä opinnäytetyössä, valmis kirjallinen dokumentti (Tuomi & Sarajärvi 2018).

Kerätty aineisto tulee lukea huolellisesti läpi, useaan kertaan. Aineiston analyysiä tehtäessä on hyvä käyttää reflektioivia muistiinpanoja sekä marginaalimerkintöjä tai alleviivauksia työkaluna, kun etsitään aineistosta tutkimukselle merkittäviä asioita. Näillä menetelmillä tutkija saa kirjoitettua ylös prosessin aikana syntyvät huomiot, joista voi olla hyötyä tutkimuksen myöhemässä vaiheessa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 165.)

Kirjallisesta aineistosta etsitään kaikki tutkimukselle oleellinen tieto ja näin ollen karsitaan kaikki ylimääräinen ja epäolennainen tieto pois. Tutkimusaineistosta etsitään keskeisiä käsitteitä, jotka pelkistetään ja esitetään esimerkiksi taulukkoon listattuna alkuperäisten ilmaisujen kanssa. Kun aineisto on pelkistetty, etsitään alkuperäisilmaisuista samankaltaisia tai toisistaan eroavia käsitteitä, jotka jaotellaan omiin ryhmiinsä. Ryhmät nimetään niin, että otsikot kuvaavat ryhmän sisältöä. Ryhmittelyllä luodaan pohja tutkimuksen perusrakenteelle ja saadaan alustava kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Abstrahointivaiheessa erotellaan kaikki tutkimukselle oleellinen tieto, jonka pohjalta muodostuu tutkimuksen teoreettinen käsitteistö. Käsitteiden pohjalta tutkija muodostaa kuvauksen tutkittavasta aiheesta. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Tätä opinnäytetyötä varten kerätty tutkimusaineisto on luettu useaan kertaan läpi, samalla tehden alleviivauksia ja marginaalimuistiinpanoja niistä tutkimustuloksista, jotka jollain tavalla vastaavat tutkimuskysymyksiin. Tutkimusaineistosta on kerätty molempiin tutkimuskysymyksiin vastaavia lauseita, jotka on pelkistetty taulukkoon. Taulukkoon kootut ns. ”alkuperäiset ilmaukset” on esitetty omin sanoin ja suomeksi siten, että asian alkuperäinen tarkoitus ei ole muuttunut. Alkuperäiset ilmaukset on pelkistetty ja pelkistykset on esitetty taulukossa alkuperäisilmauksen sekä tutkimuslähteen rinnalla (LIITE 2 & 3).

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen (Millaisia kokemuksia muistisairailta ja heidän omaisillaan on kotona asumista tukevasta teknologiasta?) vastasi kaikkiaan viisi tutkimusartikkelia, kun taas toiseen tutkimuskysymykseen (Mitä muistisairaat ja heidän omaisensa toivovat kotona asumista tukevalta teknologialta?) vastasi kuusi tutkimusartikkelia.

## 5 TULOKSET

Tässä opinnäytetyössä tutkittavaa aihetta tarkasteltiin kahdesta eri näkökulmasta. Omaisen ja muistisairaana kokemus kotona asumista tukevasta teknologiasta ja sitä, mitä he toivovat ja mitä tarpeita heillä on kotona asumista tukevaan teknologiaan liittyen.

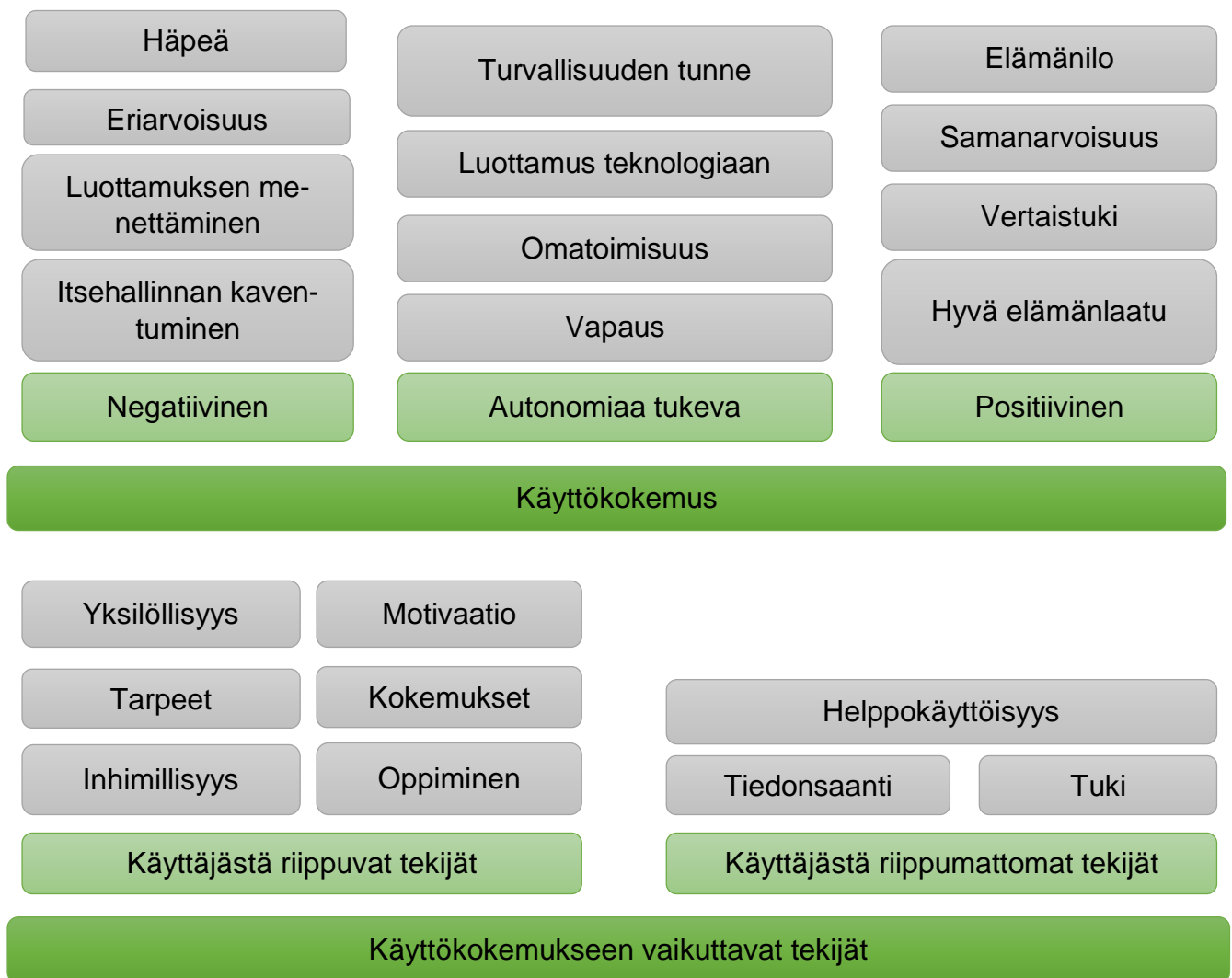
Ensimmäisestä tutkimuskysymyksestä ”Millaisia kokemuksia muistisairailta ja heidän omaisiltaan on kotona asumista tukevasta teknologiasta?” muodostui pääluokka, jonka alle aineiston perusteella muodostui kaksi erillistä yläluokkaa ja näiden alle muodostui vielä viisi alaluokkaa. Ensimmäinen yläluokka muodostui ”käyttökokemukseen vaikuttavista tekijöistä”, joka oli edelleen jaettu käyttäjästä riippuvaisiin sekä riippumattomiin tekijöihin. Toinen yläluokka eli ”psyykkisesti ja sosiaalisesti vaikuttavat käyttökokemukset” jakaantui autonomiaa tukeviin, negatiivisiin ja positiivisiin käyttökokemuksiin. (LIITE 4.)

Toisesta tutkimuskysymyksestä ”Mitä muistisairaana ja heidän omaisensa toivovat kotona asumista tukevalta teknologialta?” muodostui pääluokka, jonka alle aineiston perusteella muodostui kaksi erillistä yläluokkaa. Yläluokat jakaantuivat vielä neljään eri alaluokkaan. Yläluokiksi muodostuivat tarpeet teknologialaitteen käyttöominaisuuksista sekä tarpeet teknologialaitteen käyttöön liittyen. Käyttöominaisuuksiin liittyviä tarpeita kuvasivat alaluokat, jotka liittyivät itse laitteen ominaisuuksiin sekä laitteen käyttöön ja käyttöönottoon liittyviin ominaisuuksiin. Laitteen käyttötarkoitukseen liittyvät tarpeet oli jaettu fyysisiin ja psyykkissosiaalsiin tarpeisiin. (LIITE 5.)

Tutkimustuloksissa käyttökokemuksissa ja toiveissa oli paljon yhtäläisyyksiä. Muun muassa tarvelähtöisyys, itsemääräämisoikeuden ja omatoimisuuden säilyminen, turvallisuuden tunne ja samanarvoisuus nousivat useassa tutkimuksessa esille liittyen sekä käyttökokemuksiin, että toiveisiin ja tarpeisiin. Käyttökokemukset jakaantuivat autonomiaa tukeviin, positiivisiin ja negatiivisiin kokemuksiin, riippuen siitä, mitkä asiat olivat vaikuttaneet käyttökokemuksen syntyyn. Käyttökokemukseen vaikuttivat käyttäjän yksilölliset tarpeet, ominaisuudet sekä kokemukset. Lisäksi ulkopuolelta, laitteeseen tai tiedonsaantiin liittyvät asiat saattoivat vaikuttaa käyttökokemukseen. Toiveet teknologian käyttöön liittyen nousivat suoraan aiemmista käyttökokemuksista sekä käyttäjän omista tarpeista. Analyysin tulokset on esitetty tutkimuskysymyksittäin seuraavissa pääluvuissa.

## 6 MUISTISAIRAAN JA OMAISEN KOKEMUKSIA KOTONA ASUMISTA TUKEVASTA TEKNOLOGIASTA

Tutkimusten perusteella kokemukset kotona asumista tukevasta teknologiasta jakaantuivat selkeästi kahteen eri luokkaan. Ensimmäisenä tutkimuksissa nostettiin usein esiin se, mitkä asiat vaikuttavat muistisairaahan tai omaisen kokemukseen teknologialaitteen käytöstä. Käyttökokemukseen vaikuttivat usein sairauden vaihe tai esimerkiksi oma aiempi kokemus teknologian käytöstä. Näiden lisäksi käyttökokemukseen saattoi vaikuttaa ulkopuoliset tekijät, esimerkiksi laitteen helppokäyttöisyys ja tuen saaminen. Käyttökokemuksiin vaikuttavista tekijöistä riippuen muistisairaille ja heidän omaisilleen syntyi joko positiivisia, negatiivisia tai autonomiaa tukevia käyttökokemuksia. (KUVIO 4.)



KUVIO 4. Muistisairaahan ja omaisen kokemuksia kotona asumista tukevasta teknologiasta



## 6.1 Käyttökokemukseen vaikuttavat käyttäjästä riippuvat tekijät

Tutkimuksissa nousi esiin käyttökokemuksiin vaikuttavia tekijöitä. Laitteen käyttäjästä riippuvat tekijät loivat useissa tapauksissa pohjan sille, millainen käyttökokemus laitteen käyttäjälle muodostui. Lindqvist, Nygård ja Borell (2013, 391–392) kuvasivat teknologian käyttöönottoon liittyen neljä pääkohtaa, joita olivat: päätös siitä, että henkilö ottaa avustavan teknologian käyttöönsä, teknologia-apuvälineen sovittaminen omaan päivittäiseen elämään sopivaksi, teknologiaan luottaminen ja omien voimavarojen hahmottaminen. Kun sairastunut ei itse nähnyt tarvetta teknologialle tai sitä ei oltu suunniteltu juuri hänen päivittäiseen elämäänsä sopivaksi, ei laitteelle juurikaan ollut käyttöä.

Yksilöllisten käyttötarpeiden lisäksi teknologialaitteen käyttöönottoon ja käyttöön vaikuttivat vahvasti käyttäjän yksilöllisyys ja tietyt inhimilliset tai sairaudesta johtuvat piirteet. Muistisairaiden kohdalla laitteen käyttötarkoituksen ymmärtäminen tai oman sairauden tunto saattoivat vaikuttaa siihen, miten he kokivat teknologialaitteen käytön. Sairauden vaiheesta riippuen muistisairaat kokivat teknologialaitteiden käytön joko arkea tukevaksi tai häiritseväksi, kokemukset vaihtelivat negatiivisesta positiiviseen. (Riikonen & Palomäki 2014, 148.)

Eräässä tutkimuksessa omaiset arvioivat eHealth-sovellusta ja sen käyttöön liittyviä kokemuksia. Iso osa tutkittavista koki, että teknologiavälitteisesti oli helppoa jakaa omia kokemuksia ja saada vertaistukea muilta, joiden omainen oli muistisairas. Sovellus koettiin helppokäyttöiseksi sekä aikaan ja paikkaan sitomattomaksi. Kuitenkin moni koki, että teknologialla ei voi täysin korvata kasvokkain tapahtuvaa kommunikointia esimerkiksi hoitajien ja omaishoitajien välillä. Jokaisen omaishoitajan tilanne on hyvin erilainen ja yksilöllinen. Lisäksi he kokevat asioita inhimillisesti eri tavalla. (Huis, Verkaik, Meijel, Verkade, Werkman, Hertogh & Francke 2018, 156.)

Motivaatio laitteen käyttöön löytyi usein siitä, että laite nähtiin todellakin tarpeelliseksi omaa elämää tukemaan. Käyttäjä saa teknologiasta parhaimman hyödyn irti, kun hän käyttää sitä esimerkiksi tärkeän harrastuksen jatkamisen tueksi. (Lindqvist ym. 2013, 394.) Lisäksi voimavarojen kartoittaminen auttaa löytämään käyttäjälle sopivat teknologiaratkaisut (Lindqvist ym. 2013, 391).

Motivaatioon ja voimavaroihin liittyen muistisairaana sairauden vaihe vaikutti ratkaisevasti teknologialaitteen käyttöönottoon ja siihen liittyviin kokemuksiin. Erilaiset kognitiiviset ja oppimiseen liittyvät oireet saattoivat tuoda kokemuksen siitä, että teknologialaitteen käyttö ei ollut omaa sukupolvea varten. Osa tutkittavista muistisairasta oli kokenut, että teknologiaa ei ole tarkoitettu vanhojen ja sairaiden käytettäväksi. Osa muistisairasta kuitenkin koki teknologialaitteen käytön, uuden oppimisen ja itsensä haastamisen miellyttäväksi. (Rosenberg & Nygård 2014, 667.)

## **6.2 Käyttökokemukseen vaikuttavat käyttäjästä riippumattomat tekijät**

Pohja käyttökokemukselle muotoutuu siis ensisijaisesti käyttäjän omista tarpeista ja suhtautumisesta laitteeseen. Tämän lisäksi käyttökokemukseen voivat vaikuttaa käyttäjästä riippumattomat tekijät, jotka useimmissa tutkimuksissa liittyivät tiedonsaantiin ja laitteen helppokäyttöisyyteen.

Ulkopuolelta tulevat asiat, jotka saattoivat vaikuttaa käyttäjien käyttökokemukseen, liittyivät muun muassa palvelun saatavuuteen. Mikäli vertaistuki ja ammattilaiset olivat saatavilla ympäri vuorokauden, se nähtiin usein positiivisena asiana. Esimerkiksi muistiyhdistys oli koettu tärkeäksi tiedonlähteeksi. Selkeä ohjeistus laitteen käyttöön myös helpotti käyttöä. Osa muistisairasta saattoi kuitenkin kokea laitteen käyttöohjeet epäselviksi ja hankaliksi ymmärtää. (Huis ym. 2018, 156; Rosenberg & Nygård 2014, 667–668; Topo 2015, 227.)

Useimmat muistisairaajat olivat joutuneet pyytämään omaisen apua ja tukea teknologian käyttöön. Joidenkin muistisairaiden kohdalla avun saaminen tarkoitti sitä, että esimerkiksi rahan nostaminen automaatista jäi kokonaan omaisen vastuulle. Muistisairaajat kuvasivat teknologian käytön julkisilla paikoilla stressaavaksi ja joillekin riitti tueksi se, että omainen seiso heidän takanaan kassajonossa, jotta he saivat rauhassa käyttää esimerkiksi kortinlukijaa. (Rosenberg & Nygård 2014, 670.)

Julkisilla paikoilla toimiakseen osa muistisairaista oli kehitellyt esimerkiksi helposti muistettavia koodeja tai muita muistisääntöjä laitteen käyttöä ajatellen. Monilla teknologialaitteiden käyttö jatkui pidempään ja käyttökokemus oli miellyttävämpi, kun vaikeakäyttöisestä teknologiasta

päästiin eroon ja otettiin tilalle helppokäyttöisempää arkitekologiaa. (Rosenberg & Nygård 2014, 668.)

### 6.3 Autonomiata tukevat käyttökokemukset

Käyttökokemukseen vaikuttavia tekijöitä olivat siis käyttäjästä riippumattomat ja käyttäjästä riippuvat tekijät, jotka edelleen näkyivät joko positiivisina, negatiivisina tai autonomiata tukevinä käyttökokemuksina.

Autonomiata tukevat käyttökokemukset muodostuivat tilanteista, joissa käyttäjä luotti teknologiaan ja sai kokea turvallisuuden tunnetta. Lisäksi käyttökokemuksissa tuotiin esille omatoimisuuden säilyminen mahdollisimman pitkään ja useimmat olivat kokeneet teknologialaitteen myötä myös vapauden tunnetta ja itsehallinnan vahvistumista.

Useat muistisairaat olivat saaneet kokemuksen vapauden tunteesta teknologian myötä, vaikka aiemmin he olivat kokeneet olevansa riippuvaisia muiden ihmisten avuista tai tunteneet olevansa sairauden vankina. (Riikonen & Palomäki 2014, 149–150.) Monet muistisairaat olivat kokeneet teknologian antavan vapauden itsenäiseen liikkumiseen (Lindqvist ym. 2013, 394; Riikonen & Palomäki 2014, 150).

Turvallisuuden tunne lisäsi kokemusta omasta itsehallinnasta. Esimerkiksi eksymiseen liittyvät pelot väistyivät seurantateknologian myötä ja itsenäinen liikkuminen oli helpompaa. Muistisairas koki laitteen tuovan turvallisuuden tunteen erilaisena sairauden vaiheesta riippuen. Mikäli sairautentuntoa ei ollut, ei laitteesta nähty olevan mitään hyötyä turvallisuuden tai itsehallinnan kannalta. (Riikonen & Palomäki 2014, 151.)

Teknologialaite toi muistisairaille tunteen siitä, että heidän omat kykynsä ovat riittävät ja he pärjäävät omatoimisesti teknologialaitteen tuella. Eräs tutkittava kuvasi, että hän voisi pärjätä ilman teknologialaitetta, mutta tiedostaa kuitenkin sen, että ilman sitä hänen omatoiminen pärjäämisensä ei olisi niin hyvää kuin nyt. Muun muassa tieto siitä, että teknologialaitteen voi tarvittaessa ottaa muistin tueksi, koettiin itsehallintaa tukevana, ja se loi turvallisuuden tunnetta. (Lindqvist ym. 2013, 393.)

Monille muistisairaille oli tärkeää, että he pysyivät kiinni siinä, mitä kanssaihmiset tekevät ja mistä he puhuvat eli he saivat olla osa yhteiskuntaa sairaudesta huolimatta. Erityisesti tekstiviestien ja sähköpostin käyttö koettiin tärkeäksi ja tämä lisäsi muistisairaana autonomian tunnetta. (Rosenberg & Nygård 2014, 669.)

#### **6.4 Positiiviset käyttökokemukset**

Positiivisia käyttökokemuksia teknologiasta saatiin erityisesti silloin, kun ne lisäsivät sosiaalisuutta, paransivat elämänlaatua ja mielialaa. Positiiviset käyttökokemukset loivat myös tunteen samanarvoisuudesta ja lisäsivät elämäniloa.

Omaisten kokemukset teknologia-avusteisesta vertaistuesta ja avun saamisesta oli pääosin positiivisia. Koettiin, että teknologiasovelluksen avulla oli mahdollisuus löytää samassa tilanteessa olevia omaishoitajia ja sitä kautta saada tukea ja neuvoja omaan tilanteeseen liittyen. Kokemusten jakaminen sovelluksen kautta koettiin helppona ja miellyttävänä. (Huis ym. 2018, 155.)

Omaiset kokivat, että teknologian avulla he pystyivät paremmin luottamaan sairastuneen omaisen vastuulle asioita. Myös muistisairaana näkökulmasta tämä koettiin positiivisena ja omia voimavaroja vahvistavana asiana. Myös vuorovaikutus omaisten ja muistisairaiden välillä koettiin positiivisesti parantuneen teknologialaitteiden tuen myötä. Esimerkiksi teknologia-avusteisen kuntoutuksen aikana muistisairaana ja omaiset olivat aktivoituneet yhdessä vanhojen harrastusten pariin. (Lindqvist ym. 2013, 393; Kurki, Launiainen, Laitinen, Poutiainen, Vantanen, Eskelinen, Soikkeli & Sarmas 2015, 47.)

Monet olivat kokeneet kotona asumista tukevan teknologian lievittävän stressiä ja näin ollen kohentaneen yleisesti mielialaa. Esimerkiksi eräs muistisairas ja hänen vaimonsa olivat ottaneet käyttöönsä lääkkeenotosta muistuttavan laitteen. Laitteen käyttöönoton jälkeen kummaankaan heistä ei ollut tarvinnut murehtia, muistaako sairastuneen vaimo huolehtia lääkehoidosta. (Lindqvist ym. 2013, 393.)

Eräs tutkittavista kuvasi, miten hän oli ennen teknologia-apuvälineen tukea kulkenut ympäriinsä stressaantuneena, eikä keskittymiskyky ollut riittänyt muuhun. Teknologia-apuvälineen

käyttöönoton jälkeen hän oli ollut mieleltään paljon rauhallisempi. Lisäksi hän oli stressittömyyden myötä jaksanut keskittyä paremmin sosiaaliseen kanssakäymiseen ystävien kanssa. (Lindqvist ym. 2013, 393.)

## 6.5 Negatiiviset käyttökokemukset

Negatiivisia käyttökokemuksia syntyi tilanteissa, joissa käyttäjä ei täysin luottanut teknologia-laitteen toimivuuteen tai ei itse nähnyt laitetta tarpeelliseksi, jolloin itsehallinnan tunne kaventui ja syntyi ristiriitatilanteita omaisen ja muistisairaana välille. Lisäksi tutkimuksissa nousi esiin eriarvoisuuteen, häpeään ja leimautumiseen liittyviä tunteita, jotka vaikuttivat negatiivisesti käyttäjien mielialaan.

Usein luottamus meni siinä vaiheessa, kun teknologialaite ei toiminut odotetulla tavalla. Esimerkiksi eräs muistisairas oli ollut kävelyllä metsässä vaimonsa kanssa ja eksynyt. He olivat tuolloin käyttäneet helppokäyttöisiä kännyköitä saadakseen toisensa kiinni, mutta kännykät eivät olleet toimineet heikon signaalin vuoksi. Tämä johti siihen, ettei muistisairas enää luottanut teknologian toimivuuteen. (Lindqvist ym. 2013, 392.) Tämäkin esimerkki osoittaa, että teknologialaitteesta saatu tieto ei ole ollut käyttäjälle riittävää, minkä vuoksi käyttäjä on saanut laitteesta negatiivisen käyttökokemuksen.

Toinen esimerkki edelliseen viitaten on se, että muistisairas oli käyttänyt teknologialaitetta hyvin tuloksin jo kuukausien ajan, kunnes sen perusasetukset alkoivat nollaantua. Muistisairaana vaimo palautti laitteen tehdasasetukset ja tämän jälkeen laite taas toimi normaalisti, mutta muistisairas ei enää luottanut laitteen toimintaan. (Lindqvist 2013, 392.)

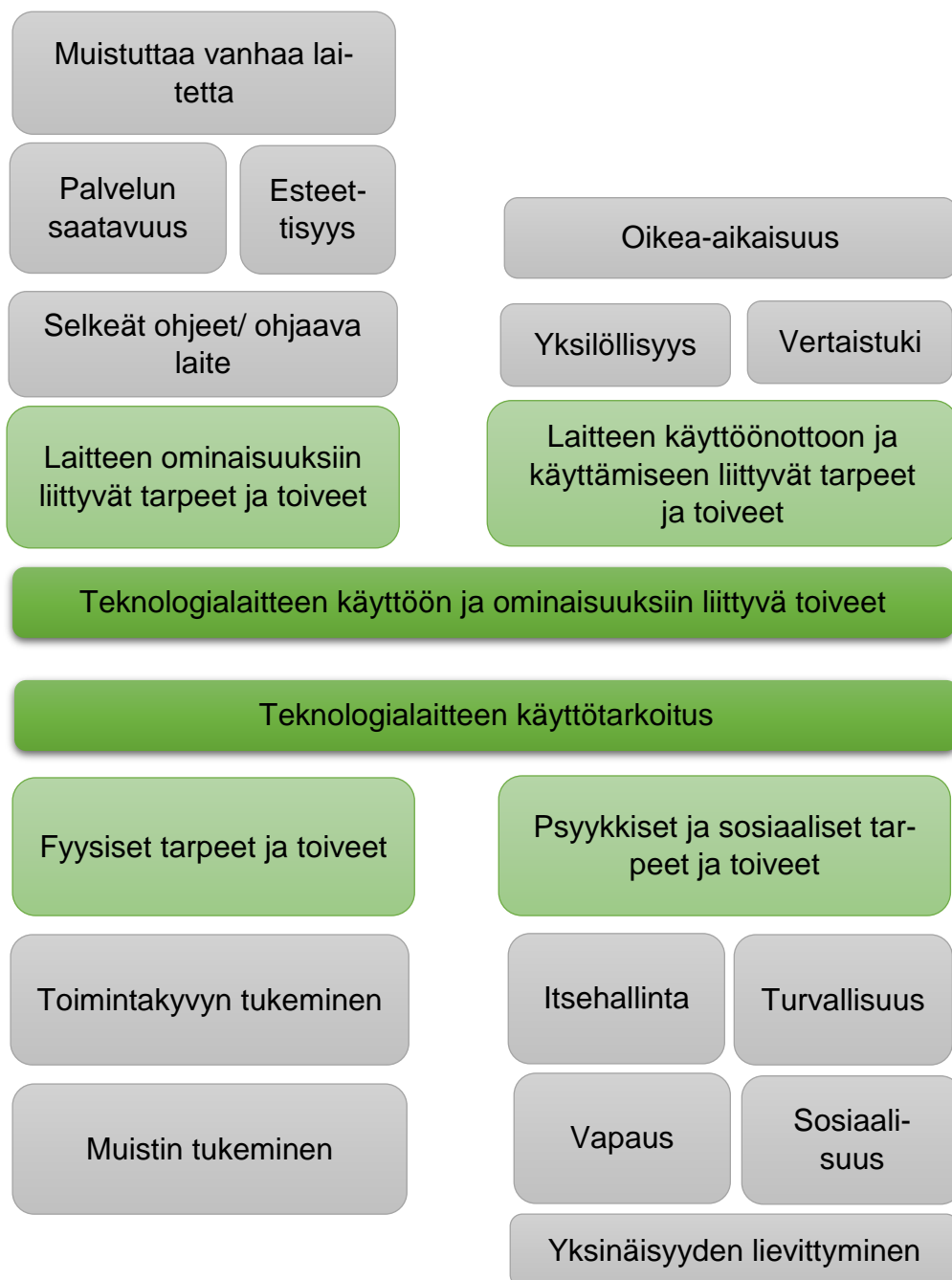
Seurantateknologiaa käytetään usein tukemaan kotona asumista. Seurantateknologiasta oli koettu paljon positiivisia vaikutuksia muun muassa autonomiaan ja vapauden tunteeseen liittyen, mutta seurantateknologiasta moni muistisairas oli saanut myös negatiivisia käyttökokemuksia. Esimerkiksi oman autonomian kokemus tuntui kaventuvan ja laite koettiin häiritseväksi, mikäli sille ei nähty tarvetta. (Riikonen & Palomäki 2014, 148.)

Kun muistisairas ei itse nähnyt laitteen käytölle tarvetta, syntyi siitä ristiriitoja perheen sisällä. Usein omainen näki laitteen käytön tarpeellisuuden, sillä pelkäsi muistisairaana eksyvän. Omaiselle kyse oli turvallisuudesta. Omaiset kokivat itse ristiriitaisia tunteita siitä, missä ylittyi itsemääräämisen ja turvallisuuden raja, voisiko muistisairasta pakottaa laitteen käyttöön. Ristiriitoja syntyi myös siitä, että omaiset joutuivat muistuttamaan muistisairasta laitteen käytöstä, jota hän ei itse halunnut käyttää. (Riikonen & Palomäki 2014, 149–151; Riikonen & Paavilainen 2018, 124.)

Jotkut muistisairaajat kokivat laitteen käytöstä häpeää ja ajattelivat esimerkiksi ranteessa olevan seurantalaitteen olevan sairauden ja eriarvoisuuden symboli. Eräs tutkittava muistisairas oli kokenut laitteen käytön olevan ihmisarvoa alentavaa, lisäksi hän kuvasi laitteen myötä muistisairauden näkyvän muille ihmiselle hulluutena. Useimmissa tapauksissa häpeän ja eriarvoisuuden tunne ei lähtenyt muistisairaasta käsin, vaan paineet tulivat ulkoapäin, muilta kanssaihmisiltä ja heidän asenteistaan. (Riikonen & Palomäki 2014, 150–151.)

## 7 MUISTISAIRAAN JA OMAISEN TOIVEITA KOTONA ASUMISTA TUKEVASTA TEKNOLOGIASTA

Tutkimuksissa ilmeni monenlaisia tarpeita ja toiveita kotona asumista tukevaa teknologiaa varten ja useimmat tarpeet nousivat suoraan käyttökokemuksista. Toiveet ja tarpeet liittyivät selkeästi joko suoraan laitteen käyttöominaisuuksiin tai olivat käyttötarkoitukseen liittyviä. (KUVIO 2.)



KUVIO 4. Muistisairaan ja omaisen toiveita kotona asumista tukevasta teknologiasta

## 7.1 Teknologialaitteen käyttöominaisuuksiin liittyvät tarpeet

Teknologialaitteen käyttöominaisuuksiin liittyen tutkimuksissa nousi eniten esille laitteen helppokäyttöisyys. Eräässä tutkimuksessa omaiset kokivat teknologian käytön itselleen helpoksi, mutta muistisairaalle he toivoivat helppokäyttöisempiä laitteita, sillä esimerkiksi puhelimen tai tietokoneen käyttö loi sairastuneelle stressiä ja turhautumista. (Huis ym. 2018, 156.)

Osa omaisista oli perustellut laitteen käyttämättömyyttä sillä, että laite vaati heiltä liikaa toimenpiteitä. Osa koki, että seurantaranneketta täytyi ladata liian usein. Lisäksi muistisairaana sairauden vaihe vaikutti siihen, miten paljon laitteen käytön opetteluun kului aikaa ja voimavaroja. (Riikonen & Palomäki 2014, 148–149.) Esimerkiksi kosketusnäytöllä toimiva laite oli joillekin sairastuneille helppo, toisille vaikea. Laitteen helppokäyttöisyyttä miettiessä esille nousivat pääsääntöisesti yksin asuvat muistisairaant ja he, jotka olivat paljon yksin kotona. (Kurki ym. 2015, 45–46.)

Topo (2015) kuvaa artikkelissaan, että ihmisellä on pyrkimys elämäntavan jatkuvuuteen. Helppokäyttöisellä ja kompensatioteknologialla ihminen pyrkii pysymään kiinni vanhoissa tavoissa. Moni muistisairas oli ottanut esimerkiksi kahvinkeitin tilalle murukahvin keittämisen tai vaihtanut mikroaaltouunin perinteiseen lieteen. Myös tavallisen puhelimen tilalle oli otettu helppokäyttöisiä ratkaisuja, esimerkiksi ns. simpukkapuhelin, jossa puheluihin vastaaminen tapahtuu puhelimen näytön nostamisella.

Selkeästi esiin nousi tarve helppokäyttöisille kommunikointivälineille, joilla muistisairaalla olisi helpompi pitää yhteyttä sosiaaliseen verkostoonsa ja näin lievittää yksinäisyyden tunnetta. Myös omaisille oli tärkeää, että esimerkiksi vertaistuki ja muut tukipalvelut olivat saatavilla ympäri vuorokauden. (Riikonen & Paavilainen 2018, 123; Huis ym. 2018, 156.)

Helppokäyttöinen teknologia on muistisairaalle miellyttävämpää, sillä ongelmat teknologian käytössä liittyvät yleensä loogisten toimintaketjujen heikkenemiseen. Muistisairas ihminen unohtaa mitä oli tekemässä, mitä on jo tehnyt ja mitä pitäisi vielä tehdä, että saisi esimerkiksi laitteen toimimaan halutulla tavalla. (Topo 2015, 226.)



Helppokäyttöisyyden lisäksi monille muistisairaille oli tärkeää oppimisen kannalta se, että laitteen käyttöohjeet olivat selkeät tai laite ohjasi käyttäjäänsä. Mikäli laitteen käyttöohjeistus oli liian vaikea ymmärtää, koettiin laitteen käyttö hankalaksi tai jopa täysin mahdottomaksi. (Rosenberg & Nygård 2014, 668.)

Edellä mainittujen ominaisuuksien lisäksi koettiin laitteen esteettisyys tärkeäksi. Osa muistisairaista koki, että heidät leimataan eriarvoisiksi ja laite symbolisoisi sairautta muiden ihmisten silmissä. Eräissä tutkimuksissa muistisairaille oli ollut huoli jo ennen laitteen käyttöä, että mitä muut laitteesta ajattelevat. Seurantarannekkeen toivottiin näyttävän kelloilta tai sykemittarilta, jotta oma itsetunto ei kärsisi ulkopuolisten loukkaavista mielipiteistä. (Riikonen & Palomäki 2014, 150.)

## **7.2 Teknologialaitteen käyttöön ja käyttöönottoon liittyvät tarpeet**

Vaikka laitetta olisi helppo oppia käyttämään, ei sen käyttäminen ole muistisairaalle miellyttävää tai hyödyllistä, mikäli laite otetaan käyttöön vääränä ajankohtana. Kotiympäristön kartoitus olisi hyvä tehdä hyvissä ajoin mahdollisten teknologia-apuvälineiden varalta. Erään tutkittavan muistisairaahan kotiin oli tehty apuvälinekartoitusta vain muutama vuosi aiemmin, ennen kuin hän lopulta joutui ympärivuorokautisen hoidon piiriin. Kyseinen tutkittava oli ehtinyt sairastaa Alzheimerin tautia jo kymmenen vuotta. Omaisen tueksi ei sairastumisen aikana oltu tarjottu minäänlaista avustavaa teknologiaa. (Topo 2015, 231.)

Laitteen käyttöönoton oikeaa ajankohtaa voi olla vaikea arvioida. Kuitenkin monet omaiset toivoivat, että saisivat itselleen turvattua kunnon yöunet ja sairastuneelle omaiselle lisää omatoimista pärjäämistä. Omaiset toivoivat kotihoidon loppumista silloin, kun sairastunut omainen ei enää kyennyt huolehtimaan itse hygieniastaan tai wc-käynneistään. (Topo 2015, 228–231.)

Kuitenkin jokaisen sairastuneen ja häntä hoitavan omaisen tilanne on hyvin yksilöllinen ja erilainen. Monet toivoivatkin teknologiavälineiltä yksilöllisyyttä, erityisesti tiedonsaanti- ja vertais-tukikanaviin. Osa koki esimerkiksi tiedonsaantiin tarkoitettussa sovelluksessa olevan liian laajasti tietoa kaikista muistisairauksista, vaikka hän olisi toivonut tietoa vain omaa tilannettaan ajatellen. (Huis ym. 2018, 156; Topo 2015, 229.)

Sairauden vaihe ja sen eteneminen ovat myös yksilöllisiä tekijöitä. Joillakin sairastuneilla esimerkiksi syömiseen liittyvät kognitiiviset ja hienomotoriset taidot säilyvät pitkään hyvinä, kun taas toisilla nämä osaamisen alueet heikkenevät nopeammin. Eri sairaudenkuviin liittyen olisi aina hyvä arvioida jokaisen yksilöllinen teknologia-apuvälineen tarve. Myös luonteenpiirteissä on yksilöllisiä eroja. Joku voi kokea laitteen lapselliseksi ja toiselle se voi olla hyvinkin mielenkiintoinen ja miellyttävä käyttää. (Topo 2015, 229; Kurki ym. 2015, 46.)

### **7.3 Psyykkiset ja sosiaaliset tarpeet**

Psyykkiset ja sosiaaliset tarpeet sekä toiveet teknologiaa kohtaan heijastuivat hyvin käyttäjäkokemuksista. Useat muistisairaat toivat esiin tarpeen vapaudesta ja itsehallinnan tunteesta. (Lindqvist ym. 2013, 393; Riikonen & Paavilainen 2018, 122.) Tarve itsenäiseen toimimiseen ilmeni siinä, että muistisairaat halusivat asua kotona mahdollisimman pitkään. Osa oli kuvannut ulkopuolisen kontrollin lisääntymisen kaventavan tunnetta itsenäisestä arjesta, esimerkiksi omaisten tai kotihoidon apuja koettiin olevan enemmän kuin olisi ollut tarpeen. (Riikonen & Paavilainen 2018, 122.)

Turvallisuuteen liittyvänä uhkana monet omaiset kokivat tuntemattomat vierailijat, esimerkiksi kaupustelijat. Läheiset kokivat muistisairaana olevan haavoittuvainen ja hyväuskoinen siinä mielessä, että tämä päästi kaikki pyrkijät sisään. Osa oli joutunut kotoa lähtiessään lukitsemaan muistisairaana oman talonsa sisään niin, että sairastunut ei omatoimisesti päässyt yksin ulkoilemaan. Osa oli käyttänyt tämän lisäksi kompensatiokeinona myös ovikellon poistamista. (Riikonen & Paavilainen 2018, 122.) Kuitenkin nämä ratkaisut osaltaan voivat kaventaa muistisairaana vapauden ja itsehallinnan tunnetta. Lisäksi herää ajatus siitä, ovatko nämä ratkaisut järkeviä esimerkiksi paloturvallisuuden kannalta.

Turvallisuutta pohdittiin myös laiteturvallisuuden näkökulmasta. Muistisairauteen voi liittyä käytösoireena esimerkiksi yliaktiivisuutta ja toimeliaisuutta yöaikaan, mikä taas aiheutti omaisen sekä sairastuneen väsymistä. Näihin tilanteisiin liittyen jopa tuttujen teknologiavälineiden, esimerkiksi kahvinkeitin tai tavallisen liedan käyttämisestä saattoi aiheuttaa vaaratilanteita. (Topo 2015, 226.)

Yksinäisyys on yksi isoimmista haasteista kotona asuvien muistisairaiden keskuudessa. Monikaan ei pääse itsenäisesti ja turvallisesti liikkumaan kodin ulkopuolelle, ja matkalla naapuriin sairastunut sattaa eksyä. Näistä tilanteista nousi tarve helpokäyttöisille kommunikointivälineille. (Riikonen & Paavilainen 2018, 122–123.)

Yksinäisyyteen liittyen oli kuvauksia lemmikkieläinten merkityksestä. Muistisairas ei välttämättä ole kyvykäs huolehtimaan elävästä eläimestä, joten tähänkin on kehitelty erilaisia eläimiä korvaavia sovelluksia ja robotteja. (Topo 2015, 226–231.) Eräässä tutkimuksessa muistisairaalla oli myös käytössään muistuttaja, jonka avulla hän muisti viedä koiransa riittävän pitkälle lenkille ennen kotihoidon käyntiä (Lindqvist 2013, 392.)

#### **7.4 Fyysiset tarpeet**

Tarve fyysisen toimintakyvyn tukemiseen nousi tarpeesta itsenäiseen ja turvalliseen liikkumiseen. Erityisesti kaatuminen, eksyminen ja lukkojen taakse jääminen nousivat esiin huolen aiheina, tosin muistisairaatt itsensä eivät sairauden vaiheesta riippuen kokeneet eksymisen olevan kovin suuri huolenaihe. (Riikonen & Paavilainen, 123.) Erityisesti toivottiin riittävän aikaisessa vaiheessa tehtyä apuvälinetarpeen arviota, jotta laitteista olisi hyötyä sekä muistisairaalle että omaiselle. Erityisesti omatoimiseen hygienian hoitoon omaiset toivoivat ratkaisuja. (Topo 2015, 228.) Näissä tilanteissa esimerkiksi kodin fyysiset muutostyöt, mutta myös teknologiaratkaisuina erilaiset muistuttajat, voisivat olla hyviä ratkaisuja.

Usein muistisairauden eteneminen näkyy päivittäisten toimintojen vaikeutumisenä. Erityisesti lääkkeiden ottaminen ajallaan, puhelimen ja lieden käyttö sekä rahan käsittely vaikeutuvat. Näihin päivittäisiin toimiin sekä omaiset että sairastuneet toivovat helpotusta. Muistisairaana itsehallinnan tunnekin kohenee, kun muistin tukena on toimiva apuväline. (Riikonen & Paavilainen 2018, 122.) Jokaisella muistisairaalla on kuitenkin pyrkimyksenä jatkaa normaalia elämää mahdollisimman itsenäisesti ja kotona asuen (Topo 2015, 227).

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kerätä kirjallisuuteen perustuen tietoa siitä, minkälaisia kokemuksia muistisairailta ja heidän omaisillaan on kotona asumista tukevasta teknologiasta ja minkälaisia toiveita heillä on teknologian suhteen. Tässä osiossa tarkastellaan kirjallisuuskatsauksen pohjalta saatuja tutkimustuloksia ja niistä tehtyjä johtopäätöksiä. Lisäksi tarkastellaan tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä sekä opinnäytetyöprosessia ja ammatillista kasvua.

### 8.1 Tulosten tarkastelu ja jatkotutkimusaiheet

Tämän kirjallisuuskatsauksen perusteella käyttökokemuksissa ja toiveissa oli paljon yhtäläisyyksiä. Muun muassa tarvelähtöisyys, itsemääräämisoikeuden ja omatoimisuuden säilyminen, turvallisuuden tunne ja samanarvoisuus nousivat useassa tutkimuksessa esille liittyen sekä käyttökokemuksiin että toiveisiin ja tarpeisiin.

Muistisairaiden ja omaisten kokemukset kotona asumista tukevasta teknologiasta riippuivat pitkälti siitä, mikä heidän tarpeensa teknologialle oli ja minkälaisia kokemuksia heillä oli aiemmin ollut teknologian käytöstä. Useissa tutkimuksissa nostettiin esille teknologian käyttöönottoon liittyvä tarvelähtöisyys ja arkielämään sovittaminen. Esimerkiksi Leikas (2009) käyttää teoksessaan termiä ”Life-based Design” eli elämlähtöinen teknologiasuunnittelu, jossa teknologialaitteiden suunnittelun keskiössä on ymmärtää ihmisen arkipäiväiset tarpeet ja vastata niihin. Käyttökokemukseen vaikuttivat siis käyttäjästä itsestään riippuvat asiat sekä ulkopuolelta tulevat asiat.

Käyttäjistä riippuvia tekijöitä ovat esimerkiksi aiemmat kokemukset, yksilölliset tarpeet, inhimilliset luonteenpiirteet ja kyky oppia uutta. Ulkopuolisia tekijöitä ovat esimerkiksi tiedonsaanti, tuki ja laitteen helppokäyttöisyys. Näiden tekijöiden myötä teknologian käyttäjälle syntyi joko autonomiaa tukeva, positiivinen tai negatiivinen käyttökokemus. Käyttökokemus muotoutuu pitkälti myös omasta suhtautumisesta teknologian käyttöön.

Yksilöllisenä tekijänä muistisairaiden kohdalla nousi usein esiin sairauden vaihe. Usein käyttökokemuksesta muotoutui negatiivinen, mikäli sairastunut ei ymmärtänyt laitteen käyttötarkoitusta. Jo sairauden alkuvaiheessa ja sairauden edetessä muistisairas voi olla sairautentunton. (Erkinjuntti 2010.) Tällöin hän ei näe syytä sille, miksi hänen tarvitsisi ottaa apuja vastaan. Osaltaan nämä tilanteet olivat aiheuttaneet ristiriitoja omaisten ja sairastuneiden välillä, sillä omaiset usein näkivät esimerkiksi seurantalaitteen tarpeelliseksi eksymisen vuoksi. (Riikonen & Palomäki 2014, 149.)

Käyttökokemukset olivat näissä tutkimuksissa pääosin positiivisia, mutta usein löytyi myös jotain paranneltavaa. Esimerkiksi yhteydenpito hoitoalan ammattilaisiin ajasta riippumatta koettiin hyvänä asiana, mutta teknologia ei kuitenkaan voinut täysin korvata yksilöllistä kasvokkain annettavaa ohjeistusta ja tukea. (Huis ym. 2018, 156.) Positiiviset käyttökokemukset liittyivät muistisairaille suurelta osin vapauden ja itsehallinnan tunteen lisääntymiseen (Lindqvist ym. 2013; Riikonen & Palomäki 2014; Rosenberg & Nygård 2014). Muutenkin käyttökokemukset ja toiveet olivat pääosin psyykkisiin ja sosiaalisiin asioihin liittyviä.

Useassa tutkimuksessa ei suoraan mainittu, mitä toiveita omaisilla ja muistisairaille olisi kotona asumista tukevasta teknologiasta. Kuitenkin negatiivisten käyttökokemusten myötä oli esitetty toiveita ja parannusideoita. Esimerkiksi teknologialaitteiden esteettisyyteen liittyen (Riikonen & Palomäki 2014, 150). Erityisen tärkeäksi koettiin myös se, että yhteydenpitovälineet olisivat helppokäyttöisiä (Riikonen & Paavilainen 2018, 122–123).

Muistisairaana olisi tärkeää opetella laitteiden käyttö jo ennen sairauden pahenemista, sillä taudin edetessä uusien asioiden oppiminen vaikeutuu (Erkinjuntti 2010). Joissain tutkimuksissa nousi esiin se, että omaiselle tai sairastuneelle ei oltu tarjottu teknologia-apuvälineitä eikä niistä oltu saatu tietoa oikeaan aikaan. Analyysiä tehdessä heräsi ajatus siitä, että kotona asuville muistisairaille ja heidän omaisilleen pitäisi antaa enemmän tietoa eri teknologia-apuvälineistä ja siitä, miten niitä voisi itselleen hankkia.

Ehkä hyvissä ajoin hankittu laite ja sen käytön opettelu lisäisivät positiivisia käyttökokemuksia, jolloin muistisairaille olisi paremmat mahdollisuudet elää kotonaan mahdollisimman pitkään ilman ulkopuolisia apuja. Jatkotutkimusaiheena voisi ajatella esimerkiksi sitä, minkä verran tänä päivänä kotona asuville muistisairalle annetaan tietoa tek-

nologiavälineistä tai minkä verran hoi-ohenkilöstöllä on tietoa ja kokemusta eri teknologiaratkaisuista, joilla voisi tukea kotona asumista.

## 8.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja etiikka

Kirjallisuuskatsauksessa eettiset kysymykset liittyvät erityisesti hyvään tieteelliseen käytäntöön ja opinnäytetöitä varten on annettu lainsäädäntöön sekä tutkimuseettisiin periaatteisiin pohjautuen suositukset, joilla opinnäytetyöprosessista saadaan luotettava sekä laadukas. Opinnäytetyötä tehdessä on oltava suunnitelmallinen, rehellinen, avoin, huolellinen ja kunnioitettava muiden tutkijoiden työtä. Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen on ensisijaisesti jokaisen tutkijan omalla vastuulla. (Arene 2018, 7–8; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7.)

Kirjallisuuskatsausta tehdessä tutkimuksen luotettavuus korostuu erityisesti tiedonhakuvaiheessa. Tutkijan tulee olla kriittinen tutkittavan aineiston valinnassa ja työn luotettavuutta tulee arvioida koko prosessin ajan. Tutkimusaineiston olisi hyvä olla tarpeeksi tuoretta, mutta on huomioitava, että tutkittavasta aiheesta voi olla olemassa vanhempia klassikkoteoksia tai tieto on pysynyt lähes muuttumattomana riippuen tutkittavasta aiheesta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 92–93.) Tässä opinnäytetyössä olen kerännyt tutkittavan aineiston ennalta määräytyistä tietokannoista, joissa tiedän olevan luotettavaa lähdemateriaalia. Lisäksi tutkittava aineisto oli rajattu vuosiin 2010–2018.

Luotettava tutkimusaineisto on alkuperäislähde, jossa on kuvattu tutkimusmenetelmä, aineistonkeruu ja analyysi sekä otoskoot selkeästi. Aineistonkeruu tulee tehdä selkeästi rajattujen mukaanottokriteerien mukaisesti. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 92–93.) Rajasin työhöni selkeästi kriteerit, joiden mukaan olen tutkittavan aineiston kerännyt. Lisäksi olen kuvannut tiedonhakuprosessini sekä aineiston analyysin kirjallisesti ja taulukoita apuna käyttäen, jotta lukija voi arvioida aineistonkeruun ja analyysin luotettavuutta.

### 8.3 Opinnäytetyöprosessi ja ammatillinen kasvu

Aloitin opinnäytetyöprosessini alun perin toukokuussa 2017, ja tuolloin minun oli tarkoitus tehdä kvalitatiivinen tutkimus kotihoitoon, liittyen käyttökokemuksiin Video Visit -palvelusta. Asiak-kaita ei ollut mahdollista haastatella ja sillä hetkellä sovellusta käyttäviä hoitajia oli alueella vielä melko vähän, joten sekin toi omat haasteensa työn suunnitteluun. Päädyin lopulta helmi-kuussa 2018 ohjaavan opettajan ohjauksella tekemään aiheeseen liittyen kuvailevan kirjallisuuskatsauksen. Aihe kuitenkin oli itseäni kiinnostava, joten halusin jatkaa sen parissa.

Opinnäytetyön suunnitelman tein maaliskuussa 2018 ja varsinaisen työn kirjoittamisen aloitin kesäkuussa. Tuolloin lähinnä tutustuin aiheeseen ja kirjoitin tietoperustaa työni pohjaksi, minkä jälkeen elokuussa tein tutkittavan aineiston haun. Syyskuun aikana analysoin aineiston ja lo-kakuussa kirjoitin opinnäytetyöni loppuun.

Olen työni aikana syventänyt aiempaa osaamistani liittyen muistisairauksiin, lisäksi olen oppinut paljon uutta kotona asumista tukevasta teknologiasta. Oman työn ja aikataulujen hallinta on aina ollut minulle haaste, mutta koen, että olen niissäkin asioissa kehittynyt tämän työn myötä. Myös isojen kokonaisuuksien hahmottaminen ja asioiden looginen yhdistäminen on käynyt tutuksi opinnäytetyötä kirjoittaessa. Sain opinnäytetyötä tehdessäni vastaukset asettamiini tutkimuskysymyksiin ja pääsin perehtymään minua kiinnostavaan aiheeseen.

Sairaanhoitajalla on tärkeä rooli näyttöön perustuvan hoitotyön toteuttamisessa sekä yhteisten käytäntöjen kehittämisessä ja kehityskohteiden tunnistamisessa. Sairaanhoitaja osaa tiivistää luotettavan, esimerkiksi hoitotyön suosituksista saadun tiedon ja soveltaa sitä työtehtävissään ja päätöksenteossa. (Korhonen, Holopainen, Kejonen, Meretoja, Eriksson & Korhonen 2015.) Eettisten ohjeiden mukaan työyhteisössä toimivat sairaanhoitajat vastaavat siitä, että hoito-työtä toteutetaan mahdollisimman laadukkaasti ja sitä kehitetään koko ajan parempaan suuntaan. Sairaanhoitajalla on velvollisuus ylläpitää sekä kehittää omaa ammattitaitoaan jatkuvasti. (Sairaanhoitajaliitto 1996.) Tämän kirjallisuuskatsauksen myötä olen tutustunut hyviin eettisiin tutkimuskäytäntöihin sekä syventänyt osaamistani luotettavan tiedon haussa. Osaan tarkastella kriittisesti eri tietolähteitä ja hyödyntää saamaani tietoa.

## LÄHTEET

- Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. 2018. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Saatavissa: [http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene\\_ammattikorkeakoulujen-opinnaytetoiden-eettiset-suositukset.pdf?t=1526903222](http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene_ammattikorkeakoulujen-opinnaytetoiden-eettiset-suositukset.pdf?t=1526903222). Viitattu 24.10.2018.
- Andersson, S., Husso, R., Nikumaa, H., Vuori, U., Okkonen, E. & Pohjanvuori, A. 2016. Hyvän hoidon kriteeristö. Työkirja työyhteisöille muistisairaiden ihmisten hyvän hoidon ja elämäntilanteen kehittämiseen ja arviointiin. Muistiliitto ry. Saatavissa: [https://www.muistiliitto.fi/application/files/5314/8666/3660/Hyvan\\_hoidon\\_kriteeristo\\_2016\\_interaktiivinen.pdf](https://www.muistiliitto.fi/application/files/5314/8666/3660/Hyvan_hoidon_kriteeristo_2016_interaktiivinen.pdf). Viitattu 28.6.2018.
- Arnold, DM. 2007. The science of systematic reviews. *Transfusion* 47 (8), 1347–1349.
- Baumeister, RF & Leary, MR. 1997. Writing narrative literature reviews. *Review of General Psychology* 1 (3), 311–320.
- Bell, V. & Troxel, D. 2013. Dementia bill of rights. Saatavissa: <http://bestfriendsapproach.com/wp-content/uploads/2017/02/Dementia-Bill-of-Rights.pdf>. Viitattu 23.2.2018.
- Blusi, M., Asplund, K. & Jong, M. 2013. Older family carers in rural areas: experiences from using caregiver support service based on Information and Communication Technology (ITC). *European Journal of Ageing* (10), 191–199. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5549122/>. Viitattu 20.9.2018.
- Cook, DJ., Mulrow, CD & Haynes, RB. 1997. Systematic reviews: Synthesis of best evidence for clinical decisions. *Annals of Internal Medicine* 126 (5), 376–80.
- Erkinjuntti, T. 2010. Alzheimerin taudin kulku. *Suomalainen Lääkäriseura Duodecim*. Saatavissa: <http://kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus;jsessionid=98FF5BDDDEDE18C4CEAEDEA091D7FC008?id=nix00516>. Viitattu 24.10.2018.
- Grant, MJ & Booth, A. 2007. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal* 26 (2), 91–108.
- Green, BN., Johnson, CD & Adams, A. 2006. Writing narrative literature review for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Trade* 5 (3), 101–117.
- Hallikainen, M., Paajanen, T. & Erkinjuntti, T. 2016. Muistioireet, lievä tiedonkäsittelyn heikentyminen ja dementia. *Terveysportti*. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.centria.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00879&p\\_haku=muistisairaus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.centria.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00879&p_haku=muistisairaus). Viitattu 23.2.2018.
- Huis, J., Verkaik, R., Meijel, B., Verkade, P., Werkman, W., Hertogh, C. & Francke, A. 2018. Self-Management Support and eHealth When Managing Changes in Behavior and Mood of a Relative With Dementia. *Gerontological Nursing* 11 (3), 151–159. Saatavissa: <https://www.healio.com/nursing/journals/rgn/2018-5-11-3/%7Bcd25b41f-9db8-4506-bb60-cfd985551da5%7D/self-management-support-and-ehealth-when-managing-changes-in-behavior-and-mood-of-a-relative-with-dementia-an-asynchronous-online-focus-group-study-of-family-caregivers-needs.pdf>. Viitattu 5.9.2018.
- Hyvärinen, M., Saarenheimo, M., Pitkälä, K. & Tilvis, R. 2003. Vanhusten omaishoitajat ja tukitoimet. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 119 (20), 1949–1955. Saatavissa: <https://duodecimlehti.fi/duo93845>. Viitattu 23.2.2018.



Härmä, H. & Granö, S. 2011. Työkäisen muisti ja muistisairaudet. Helsinki: WSOY.

Ikonen, E. 2013. Kehittyvä kotihoito. 3. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Juva, K. 2017. Lääkehoito. Muistiliitto ry. Saatavissa: <https://www.muistiliitto.fi/fi/tuki-ja-palvelut/hoito-ja-kuntoutus/laakehoito>. Viitattu 28.6.2018.

Kalliomaa, S. 2012. Muistisairaahan tukeminen. Ohjeita läheisille. Terveysportti. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.centria.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00899&p\\_hakusana=kalliomaa](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.centria.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00899&p_hakusana=kalliomaa). Viitattu 27.2.2018.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S., Pietilä, A., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Hoitotiede 25 (4), 291–301. Saatavissa: <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.centria.fi/se/h/0786-5686/25/4/kuvailev.pdf>. Viitattu 6.8.2018.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Korhonen T, Holopainen A, Kejonen P, Meretoja R, Eriksson E, Korhonen A. Hoitotyöntekijän tärkeä rooli näyttöön perustuvassa toiminnassa. Tutkiva Hoitotyö 2015, 13 (1); 44-51.

Kurki, M., Launiainen, H., Laitinen, S., Poutiainen, E., Vantanen, P., Eskelinen, A., Soikkeli, E. & Sarmas, K. 2015. Yhteinen sävel – Kotona asuvan muistisairaahan teknologia-avusteinen kuntoutus. Tutkimus- ja kehittämishankkeen loppuraportti. Miina Sillanpää-säätiön julkaisusarja. Saatavissa: [http://www.miinasillanpaa.fi/wp-content/uploads/2015/11/MSS\\_YS\\_DIGITAL-Final.pdf](http://www.miinasillanpaa.fi/wp-content/uploads/2015/11/MSS_YS_DIGITAL-Final.pdf). Viitattu 5.9.2018.

Laki omaishoidon tuesta. 2.12.2005/937. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050937#P5>. Viitattu 6.8.2018.

Leikas, J. 2009. Life-based design. A holistic approach to designing human-technology interaction. VTT Publications. Väitöskirjan tiivistelmä. Saatavissa: [https://www.vtt.fi/Documents/2010\\_P726.pdf](https://www.vtt.fi/Documents/2010_P726.pdf). Viitattu 28.2.2018.

Leikas, J. & Launiainen, H. 2016. Anni ja Onni. Huomaamaton teknologia arjen apuna. Helsinki: Miina Sillanpään Säätiö. Saatavissa: [https://issuu.com/vttfinland/docs/anni\\_ja\\_onni\\_sissus\\_press?e=5313536/36647375](https://issuu.com/vttfinland/docs/anni_ja_onni_sissus_press?e=5313536/36647375). Viitattu 20.8.2018.

Lindqvist, E., Nygård, L. & Borell, L. 2013. Significant junctures on the way towards becoming a user of assistive technology in Alzheimer's disease. Informa Healthcare Journals, 386–396. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.centria.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=012c83ea-5404-4bce-bd79-54d8381be500%40sessionmgr102>. Viitattu 5.9.2018.

Muistiliitto ry. 2017. Lääkkeetön hoito. Saatavissa: <https://www.muistiliitto.fi/fi/tuki-ja-palvelut/hoito-ja-kuntoutus/laakkeeton-hoito> Viitattu 28.6.2018.

Muistisairaudet. Käypä Hoito -suositus. Suomalainen lääkäriseura Duodecim, Helsinki. Julkaistu 27.1.2017. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50044#s25>. Viitattu 28.6.2018.

Omaishoitajaliitto. 2016. Liiton säännöt ja strategia. Saatavissa: <https://omaishoitajat.fi/liiton-toiminta/tietoa-liitosta/liiton-saannot-ja-strategia/>. Viitattu 24.10.2018.

Purhonen, M., Nissi-Onnela, S. & Malmi, M. 2011. Omaishoidon yleisyys ja monimuotoisuus. Teoksessa M. Kaivolainen, T. Kotiranta, E. Mäkinen, M. Purhonen & M. Salanko-Vuorela (toim.) Omaishoito. Tietoa ja tukea yhteistyöhön. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 12–17.

Rhoades, EA. 2011. Literature reviews. *The Volta Review* 111 (3), 353–368.

Riikonen, M. & Paavilainen, E. 2018. Kotona asuvan muistisairaana henkilön ja hänen läheistensä teknologiaan liittyvät tarpeet ja toiveet. *Gerontologia* 32 (2), 115–131. Saatavissa: <https://journal.fi/gerontologia/article/view/66832/34743>. Viitattu 11.9.2018.

Riikonen, M., Paavilainen, E. & Salo, H. 2013. Factors supporting the use of technology in daily life of home-living people with dementia. *Technology and Disability* 25 (2013), 233–243. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.centria.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=2fb8acb4-7373-45ce-98fb-9e9bba89ce25%40sessionmgr102>. Viitattu 27.2.2018.

Riikonen, M. & Palomäki, S-L. 2014. Seurantateknologia muistisairaana ihmisen näkökulmasta - autonomiaa vai tunkeilevuutta? *Gerontologia* 28 (3), 143–153. Saatavissa: <http://elektra.hel-sinki.fi.ezproxy.centria.fi/se/q/0784-0039/28/3/seuranta.pdf>. Viitattu 5.9.2018.

Rosenberg, L. & Nygård, L. 2014. Learning and using technology in intertwined processes: A study of people with mild cognitive impairment or Alzheimer's disease. *Dementia* 13 (5), 662–677. Saatavissa: <http://journals.sagepub.com.ezproxy.centria.fi/doi/>. Viitattu 23.2.2018.

Rosenvall, A. & Koivisto, A. 2016. Muistisairaana potilaan hoito. *Terveysportti*. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.centria.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00879&p\\_haku=muistisairaus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.centria.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00879&p_haku=muistisairaus). Viitattu 23.2.2018.

Rosenvall, A., Rättö, H., Finne-Soveri, H., Häkkinen, U., Juntunen, M., Järvelin, J., Linnosmaa, I., Noro, A., Kuronen, M. & Malmivaara, A. 2015. Neljän vuoden seuranta tutkimus helsinkiläisistä ja espoolaisista muistisairaista. *Suomen lääkirlehti* 70 (37), 2332–2339. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.centria.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00550&p\\_haku=palvelujen%20k%C3%A4ytt%C3%B6,%20pitk%C3%A4aikais-hoito%20ja%20kuolleisuus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.centria.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00550&p_haku=palvelujen%20k%C3%A4ytt%C3%B6,%20pitk%C3%A4aikais-hoito%20ja%20kuolleisuus). Viitattu 11.7.2018.

Rother, ET. 2007. Systematic literature review x narrative review. Editorial. *Acta Paul Enferm* 20 (2).

Ruuska, T. 2014. Omaishoitajan työ on arvokasta. *Terveys ja talous* 6/2014, 38–40. Saatavissa: <http://media.mediasepat.fi/Tt062014/#!/article/38/page/1-1>. Viitattu 11.7.2018.

Sairaanhoitajaliitto. 1996. Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>. Viitattu 24.10.2018.

Song, J., Park, M., Park, J., Cheon, H. & Lee, M. 2016. Patient and caregiver interplay in behavioral and psychological symptoms of dementia: Family caregiver's experience. *Clinical Nursing Research* 27 (1) 2018, 12–34. Saatavissa: <http://journals.sagepub.com.ezproxy.centria.fi/doi/pdf/10.1177/1054773816678979>. Viitattu 27.2.2018.

Telaranta, P. 2014. Muistisairauden kanssa. Alzheimer arjessa. Helsinki: Auditorium kustannus Oy.

Thompson, CA., Silsbury, K., Hall, J., Birks, Y., Barnes, C. & Adamson, J. 2007. Systematic review of information and support interventions for caregivers of people with dementia. BMC Geriatrics 7(18). Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1951962/>. Viitattu 20.9.2018.

Topo, P. 2015. Tukeeko fyysinen ympäristö ja teknologia muistisairasta ihmistä. Gerontologia 29 (4) 2015, 221–235. Saatavissa: <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.centria.fi/se/q/0784-0039/29/4/tukeekof.pdf>. Viitattu 28.8.2018.

Tuomi, T. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. Saatavissa: [https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=h\\_VDDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=in-duktiivinen+aineiston+analyysi&ots=fEqMO2RLZL&sig=5vxI4k\\_Rebbdjn-JaNkZB\\_0HUosc&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=h_VDDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=in-duktiivinen+aineiston+analyysi&ots=fEqMO2RLZL&sig=5vxI4k_Rebbdjn-JaNkZB_0HUosc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false). Viitattu 6.8.2018.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. Saatavissa: [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). Viitattu 24.10.2018.

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2015. Hoito- ja hoivapalvelualan tila ja tulevaisuudennäkymät. TEM -raportti. Saatavissa: [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75084/TEMrap\\_3\\_2015\\_web\\_15012015.pdf](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75084/TEMrap_3_2015_web_15012015.pdf). Viitattu 23.10.2018.

Vainikainen, T. 2016. Kumppanina muistisairaus. Tietoa, tukea ja kokemuksia. Helsinki: Kirjapaja.

Vataja, R. & Koponen, H. 2015. Muistisairauteen liittyvät käytösoireet. Teoksessa T. Erkinjuntti, A. Remes, J. Rinne & H. Soininen (toim.) Muistisairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 90–98.

## LOPULLISEEN ANALYYSIIN PÄÄTYNEET ARTIKKELIT

<b>CENTRIA - FINNA</b>	Kurki, M., Launiai- nen, H., Laitinen, S., Poutiainen, E., Van- tanen, P., Eskelinen, A., Soikkeli, E. & Sar- mas, K. 2015. Yhtei- nen sävel – Kotona asuvan muistisaira- an teknologia-avuste- inen kuntoutus.		
<b>MEDIC</b>	Topo, P. 2015. Tu- keeko fyysinen ymp- äristö ja teknologia muistisairasta ih- mistä?	Riikonen, M. & Palo- mäki, S-L. 2014. Seu- rantateknologia muis- tisaira- an ihmisen nä- kökulmasta – autono- miaa vai tunkei- levuutta?	Riikonen, M. & Paavi- lainen, E. 2018. Ko- tona asuvan muisti- saira- an henkilön ja hänen läheistensä teknologiaan liittyvät tarpeet ja toiveet.
<b>CINAHL</b>	Huis, J., Verkaik, R., Meijel, B., Verkade, P., Werkman, W., Hertogh, C. & Francke, A. 2018. Self-Management Support and eHealth When Managing Changes in Behavior and Mood of a Rela- tive with Dementia.	Rosenberg, L. & Ny- gård, L. 2014. Learn- ing and using technol- ogy in intertwined processes: A study of people with mild cog- nitive impairment or Alzheimer’s disease.	Lindqvist, E., Nygård, L. & Borell, L. 2013. Significant junctures on the way towards becoming a user of assistive technology in Alzheimer’s dis- ease.

**MILLAISIA KOKEMUKSIA MUISTISAIRAILLA JA HEIDÄN OMAISILLAAN ON KOTONA ASUMISTA TUKEVASTA TEKNOLOGIASTA?**

Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus
<p>Tutkittava muistisairas oli ottanut käyttöönsä puhelimen, koska hänen vaimonsa oli huolissaan, että hän eksyisi. Tutkittava henkilö ei itse kokenut puhelinta tarpeelliseksi, eikä siksi osannut ottaa sitä jokapäiväiseen käyttöönsä. (Lindqvist, Nygård &amp; Borell 2013, 391.)</p>	<p>Tarvelähtöisyys</p>
<p>Tutkittava muistisairas oli ottanut esineiden paikantimen (<i>item locator</i>) käyttöönsä, mutta turvautui sen käyttöön vasta, kun oli itse yrittänyt etsiä tavaroitaan tuloksetta (Lindqvist ym. 2013, 392).</p>	<p>Tarvelähtöisyys</p>
<p>Teknologian avulla minulla on mahdollisuus löytää etsimäni ja olen varmempi tavaroiden löytymisestä, kun minulla on tämä apuväline käytössäni (Lindqvist ym. 2013, 393).</p>	<p>Turvallisuuden tunne</p>
	<p>Luottamus teknologiaan</p>
<p>Tutkittava muistisairas oli ollut kävelyllä metsässä vaimonsa kanssa ja eksynyt. He olivat tuolloin käyttäneet helppokäyttöisiä kännyköitä saadakseen toisensa kiinni, mutta kännykät eivät olleet toimineet heikon signaalin vuoksi. Tämä johti siihen, ettei muistisairas enää luottanut teknologian toimivuuteen. (Lindqvist ym. 2013, 392.)</p>	<p>Luottamuksen menettäminen</p>
	<p>Huono tiedonsaanti</p>
<p>Tutkittava muistisairas oli käyttänyt esineiden paikanninta (<i>item locator</i>) säännöllisesti muutaman kuukauden ajan, kunnes laite alkoi menettää asetuksiaan. Muistisairaana omainen nollasi laitteen, mutta sairastunut ei enää halunnut käyttää laitetta, koska se ei hänen mielestään toiminut niin kuin piti. (Lindqvist ym. 2013, 392.)</p>	<p>Luottamuksen menettäminen</p>
	<p>Tiedonsaanti</p>
<p>Tutkittava muistisairas oli kokenut teknologian tukevan hänen pärjäämistään niin hyvin, että hän tunsu voivansa pärjätä jopa ilman sitä. Hän kuitenkin ymmärsi, että ei ehkä pärjäisi ilman apuvälinettä niin hyvin. (Lindqvist ym. 2013, 393.)</p>	<p>Itsehallinta</p>
	<p>Omatoiminen pärjääminen</p>

<p>Tutkittava muistisairas käytti teknologiaa apunaan aikaan orientoitumisessa. Hän pystyi teknologia-avusteisesti hallitsemaan omaa ajankäyttöään. Hän koki olevansa vähemmän stressaantunut. (Lindqvist ym. 2013, 393).</p>	Positiivinen vaikutus mieli-alaan
	Omatoiminen pärjääminen
<p>Tutkittava muistisairas kuvasi, että pystyy nykyään tekemään muutakin, kuin vain kulkemaan huolestuneena ympäriinsä. Sitä hän oli tehnyt ennen teknologista apuvälinettä. Hän kuvaa olevansa nykyään paljon rauhallisempi ja sitä myötä parempaa seuraa ystävilleen. (Lindqvist ym. 2013, 393.)</p>	Positiivinen vaikutus mieli-alaan.
	Lisääntynyt sosiaalisuus
	Elämänilo
<p>Tutkittava muistisairas oli aiemmin ottanut lääkkeensä vaimon muistuttamana. Nyt hänellä oli teknologinen apuvälinen muistuttamassa lääkkeenotosta. Hän kuvasi olonsa sen myötä luottavaiseksi ja rauhalliseksi, kun hänen ei tarvinnut murehtia, muistaisiko vaimo muistuttaa häntä lääkkeiden ottamisesta. Myös omaisen mieli oli rauhallisempi ja luottavaisempi. (Lindqvist ym. 2013, 393.)</p>	Positiivinen vaikutus mieli-alaan
	Hyvä elämänlaatu
<p>"Teknologia on tuonut minulle paljon vapautta. Voin mennä nykyään paljon kauemmas, en vain lähikauppaan." Muistisairas kuvasi olevansa kiitollinen, että pystyy teknologian avulla kulkemaan kauemmas kodistaan ilman pelkoa eksymisestä. Tieto siitä, että hän voi edelleen jatkaa metsälenkkejään oli ylittänyt odotukset. (Lindqvist ym. 2013, 394.)</p>	Itsehallinta
	Hyvä elämänlaatu
	Positiivinen vaikutus mieli-alaan
	Vapaus
<p>Erään muistisairaahan vaimo rohkaisi häntä menemään lenkille itsenäisesti, sillä ehdolla, että hän ottaisi GPS-puhelimen mukaansa. Lenkkeily oli ainoa erittäin arvokas harrastus, jota hän enää pystyi toteuttamaan täysin itsenäisesti. (Lindqvist ym. 2013, 394.)</p>	Vapaus
	Itsehallinta
	Hyvä elämänlaatu

<p>Pitkälle edenneessä muistisairaudessa useimmilla tutkittavilla teknologialaitteiden käyttötarkoitus jäi epäselväksi (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 148).</p>	<p>Tarvelähtöisyys</p>
<p>Muistisairailla oli kokemus siitä, että he olivat riippuvaisia muista ihmisistä. Osa oli kokenut teknologian tuovan tunteen, että pääsee elämään vanhaa tuttua elämää ja pääsee vapaaksi riippuvuuden tunteesta. (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 148.)</p>	<p>Itsehallinta</p>
	<p>Positiivinen vaikutus mielialaan</p>
	<p>Omatoiminen pärjääminen</p>
<p>Erityisesti seurantateknologiaa käyttäneet olivat saaneet kokemuksen itsehallinnan vähenemisestä. Osa koki, että ranteessa (omalla reviirillä) oli laite jota joku muu hallinnoi. Laitteen häiritsevyys korostui silloin, jos sairastunut ei itse kokenut tarvetta laitteen käytölle. (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 148.)</p>	<p>Tarvelähtöisyys</p>
	<p>Itsehallinnan kaventuminen</p>
	<p>Negatiivinen vaikutus mielialaan</p>
<p>Osa omaishoitajista oli joutunut suostuttelemaan muistisairaahan käyttämään laitetta, vaikka sairastunut itse ei kokenut laitteen käytön olevan tarpeellista. Myös muistisairaahan vähäisen motivaation vuoksi, omaiset joutuivat muistuttamaan laitteen käytöstä ja tämä oli aiheuttanut ristiriitatilanteita omaisen ja sairastuneen välille. (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 149.)</p>	<p>Motivaatio</p>
	<p>Tarvelähtöisyys</p>
	<p>Ristiriitatilanteet</p>
<p>Muistisairaath saattoivat kokea omaisen ehdottaman apuvälinehankinnan kertovan hänen alentuneesta toimintakyvystään ja huonommuudestaan. Tämän kokemuksen myötä muistisairas saattoi luopua laitteen käytöstä. (Riikonen &amp; Paavilainen 2018, 122.)</p>	<p>Tarvelähtöisyys</p>
	<p>Ristiriitatilanteet</p>

<p>Eräs omainen oli kuvannut teknologialaitteen käytön omasta näkökulmastaan työlääksi. Esimerkiksi koettiin, että laitetta piti ladata liian usein tai että se oli epäkäytännöllinen, kun sitä ei saanut laitettua hihan alle (ulkonäkökysymys). (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 149.)</p>	<p>Motivaatio</p>
<p>Seurantateknologiaa käyttäneet muistisairaat ovat kokeneet laitteen käytön vähentävän tunnetta siitä, että he olisivat sairauden "vankeja". Laitteen käyttö oli selvästi vahvistanut myönteistä kokemusta teknologian antamista mahdollisuuksista sekä lisännyt tunnetta omien voimavarojen riittävydestä. (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 150.)</p>	<p>Hyvä elämänlaatu</p>
	<p>Vapaus</p>
	<p>Itsehallinta</p>
<p>Usealla muistisairaalla oli ollut negatiivinen ennakkokäsitys siitä, että muuta ihmiset arvostelevat, jos näkevät heillä esimerkiksi seurantalaitteen ranteessa. Muistisairaat eivät halunneet, että muuta ihmiset näkisivät laitetta, joka kuvattiin omalla tavallaan eriarvoisuuden ja sairauden symboliksi. (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 150.)</p>	<p>Häpeä</p>
	<p>Itsehallinta</p>
	<p>Eriarvoisuus</p>
<p>Muistisairaat olivat saaneet seurantateknologian käytöstä turvallisuuden tunnetta, mikäli laitteen käytön tarkoitus oli sairastuneelle selvillä. Moni oli myös kokenut mahdollisuuden itsenäisempään elämään ja turvalliseen liikkumiseen. (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 151.)</p>	<p>Turvallisuuden tunne</p>
	<p>Itsehallinta</p>
<p>Monet omaiset olivat kokeneet ristiriitaisia tunteita siitä, mikäli muistisairaalla ei itsellään ollut tunnetta seurantalaitteen tarpeellisuudesta ja he joutuivat jatkuvasti muistuttamaan sairastunutta laitteen käytöstä. Omaiset pohtivat, missä menee turvallisuuden ja itsemääräämisoikeuden raja. (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 151.)</p>	<p>Tarvelähtöisyys</p>
	<p>Turvallisuus</p>
	<p>Itsehallinta</p>
<p>Osa muistisairaista oli kokenut teknologian käytön olevan vaikeaa, sillä he kokivat olevansa "vanhoja ja sairaita". Toisaalta jotkut olivat löytäneet oppimisen ilon opetellessaan teknologian käyttöä. (Rosenberg &amp; Nygård 2014, 667.)</p>	<p>Motivaatio</p>
	<p>Oppimisen ilo, haasteet</p>



	Helppokäyttöisyys
Muistisairaat olivat valinneet helposti muistettavia koodeja sekä valitsivat rauhallisen paikan ja tilanteen esimerkiksi puhelimen tai kassan käyttöön. Vaikeakäyttöisestä teknologiasta eroon pääseminen ja helppokäyttöisten teknologiavälineiden hankinta oli ollut monelle hyvä ratkaisu. (Rosenberg & Nygård 2014, 668).	Helppokäyttöisyys
Muistisairaat kokivat tärkeäksi sen, että he saivat tukea tavallisen arkitekniikan käyttöön. Monille oli tärkeää, että he pysyivät kiinni siinä, mitä kanssaihmiset tekevät ja mistä he puhuvat. Erityisesti tekstiviestien ja sähköpostin käyttö koettiin tärkeäksi. (Rosenberg & Nygård 2014, 669).	Itsehallinta
	Samanarvoisuus
Omaisetsivat olivat kokeneet sähköisen terveystalvelun (eHealth) toimivan hyvänä kanavana kokemusten jakamisessa sekä tiedonhankinnassa. Hyvänä koettiin myös se, että palvelu oli saatavilla vuorokauden ympäri. (Huis, Verkaik, Meijel, Verkade, Werkman, Hertogh & Francke 2018, 156.)	Vertaistuki
	Tiedonsaanti
Osa omaisista kuvasi myös sitä, että omaan yksilölliseen tilanteeseen oli vaikeaa saada tietoa ja neuvoja sähköisen terveystalvelun (eHealth) kautta. Tuki tämän palvelun kautta koettiin usein persoonattomana ja etäisenä. Omaisetsivat, että sähköinen palvelu ei voi korvata kasvokkain saatua tukea ja ohjausta, sillä jokainen tilanne on erilainen ja ihmiset myös käsittelevät asioita eri tavalla. (Huis ym. 2018, 156.)	Yksilöllisyys
	Inhimillisyys

## MITÄ MUISTISAIRAAT JA HEIDÄN OMAISENSA TOIVOVAT KOTONA ASUMISTA TUKEVALTA TEKNOLOGIALTA?

<p>Eräs omainen oli kuvannut teknologialaitteen käytön omasta näkökulmastaan työlääksi. Esimerkiksi koettiin, että laitetta piti ladata liian usein tai että se oli epäkäytännöllinen, kun sitä ei saanut laitettua hihan alle (ulkonäkökysymys). (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 149.)</p>	<p>Helppokäyttöisyys</p>
<p>Usealla muistisairaalla oli ollut negatiivinen ennakkokäsitys siitä, että muuta ihmiset arvostelevat, jos näkevät heillä esimerkiksi seurantalaitteen ranteessa. Muistisairaat eivät halunneet, että muuta ihmiset näkisivät laitetta, joka kuvattiin omalla tavallaan eriarvoisuuden ja sairauden symboliksi. Eräs tutkittava oli toivonut, että seurantaranneke olisi sen kokoinen, että se mahtuisi paidan hihan alle piiloon. (Riikonen &amp; Palomäki 2014, 150.)</p>	<p>Esteettisyys</p>
<p>Osa muistisairaista oli kokenut, että monet teknologialaitteiden käyttöohjeista olivat vaikeasti ymmärrettäviä (Rosenberg &amp; Nygård 2014, 668).</p>	<p>Helppokäyttöisyys</p>
<p>Moni muistisairas ratkaisi vaikean teknologian käytön siten, että he kokeilivat laitteen käyttöä, miten parhaiten siihen kykenivät ja oppivat virheistään. Toinen tapa oli aloittaa laitteen käyttö alusta, mikäli jokin sen käytössä meni vikaan. (Rosenberg &amp; Nygård 2014, 669.)</p>	<p>Helppokäyttöisyys</p>
<p>Osa muistisairaista oli kokenut, että monet teknologialaitteiden käyttöohjeista olivat vaikeasti ymmärrettäviä (Rosenberg &amp; Nygård 2014, 668).</p>	<p>Selkeä ohjeistus</p>
<p>Kosketusnäyttöisen tablet-tietokoneen käyttöön tarvittava hipaiseva kosketustapa oli ol-</p>	<p>Helppokäyttöisyys</p>

<p>lut joillekin osallistujille hankalaa (Kurki, Lau- niainen, Laitinen, Poutiainen, Vantanen, Es- kelinen, Soikkeli &amp; Sarmas 2015, 46).</p>	
<p>Teknologisista sovelluksista osaa osallistu- jista olivat kiinnostaneet erilaiset muistihar- joitukset ja toiset osallistujat olivat enemmän kiinnostuneita kuvapuheluiden soittami- sesta. Joidenkin mielestä tabletilla olleet harjoitusohjelmat olivat tylsiä ja jopa turhaut- tavia. (Kurki ym. 2015, 45).</p>	Yksilöllisyys
<p>Iso osa omaisista, jotka käyttivät eHealth palvelua raportoivat, että sieltä löytyi run- saasti tietoa nimenomaan Alzheimerin tau- dista, mutta ei juurikaan muista dementia- tyypeistä. Tähän toivottiin hakutoimintoa, josta voisi oireiden perusteella etsiä omaan ja omaisen tilanteeseen sopivaa tietoa. (Huis yms. 2018, 156.)</p>	Yksilöllisyys
	Helppokäyttöisyys
<p>Monet omaiset kertoivat käyttävänsä tekno- logiaa vertaistuen saamiseksi. Kokemusten jakaminen ja avun pyytäminen omaan tilan- teeseensa muilta omaishoitajilta koettiin tär- keäksi. (Huis ym. 2018, 156.)</p>	Vertaistuki
	Palvelun saatavuus
<p>Arkiteknologian käyttöön oli liittynyt ongel- mia muistisairauden alkuvaiheilla ja tuolloin tutkittavat olivat etsineet vaihtoehtoisia rat- kaisuja siihen, että sairastunut voisi edelleen käyttää teknologiaa. Esimerkiksi mikroaalto- uunin käyttö oli vaihtunut perinteisen lieden käyttöön ja suodatinkahvin tilalta keitettiin murukahvia. (Topo 2015, 226).</p>	Helppokäyttöisyys, ns. "paluu entiseen"
<p>Muistisairaahan kotiin oli tehty kotiympäristön kartoitus muutamaa vuotta ennen kuin hän siirtyi ympärivuorokautiseen hoitoon. Hän oli sairastanut dementiaa noin kymmenen vuotta. Omaiselle ei oltu tarjottu kuluneiden vuosien aikana mitään teknologisia apuväli- neitä kotihoidon tueksi. (Topo 2015, 231.)</p>	Oikea-aikaisuus
	Palveluiden saatavuus

<p>Muistisairaat ovat tuoneet esiin tarpeen jatkaa mahdollisimman itsenäistä elämää sairaudesta huolimatta (Riikonen &amp; Paavilainen 2018, 121-122).</p>	<p>Itsehallinta</p>
<p>Sairastuneet sekä omaiset kokivat muun muassa lääkkeiden oton, puhelimen käytön, rahan käsittelyn ja lieden käytön haastavaksi sairauden edetessä. Muistin tueksi ja toimintakyvyn kompensoimiseksi kaivattiin apuvälineitä. (Riikonen &amp; Paavilainen 2018, 122.)</p>	<p>Muistin tukeminen</p>
	<p>Toimintakyvyn tukeminen</p>
<p>Sairastuneet ovat tuoneet esiin tarvettaan itsenäiseen elämään ja omatoimisuuden säilymiseen. Kotona halutaan asua mahdollisimman pitkään. (Riikonen &amp; Paavilainen 2018, 122.)</p>	<p>Itsehallinta</p>
<p>Sairastuneet kokivat tärkeäksi sosiaalisten suhteiden säilymisen sekä yksinäisyyden lievittymisen. Usein sosiaalista kanssakäymistä lähdettiin etsimään esimerkiksi naapurista, mutta eksymisen pelko tai eksyminen vaikeuttivat tilannetta. (Riikonen &amp; Paavilainen 2018, 122.)</p>	<p>Sosiaalisuus</p>
	<p>Yksinäisyyden lievittyminen</p>
	<p>Eksymisen vähentyminen</p>
<p>Sekä omaiset, että muistisairaat toivoivat helppokäyttöisiä kommunikointivälineitä, jolla sairastuneen olisi helpompi ylläpitää sosiaalisia suhteitaan. (Riikonen &amp; Paavilainen 2018, 123).</p>	<p>Sosiaalisuus</p>
	<p>Helppokäyttöisyys</p>
<p>Sekä omaiset että muistisairaat ovat tuoneet esiin kodin turvallisuuden, johon teknologia olisi hyvä apu. Muistisairaat ovat omaisten näkökulmasta erityisen haavoittuvia, sillä he päästävät luottavaisesti kaikki tulijat sisään. (Riikonen &amp; Paavilainen 2018, 123.)</p>	<p>Turvallisuus</p>
	<p>Itsehallinta</p>

Muistisairaat ovat tuoneet esiin tarpeen itseenäiseen liikkumiseen. Liikkumisessa apuvälineiden tarve ilmenee muun muassa siinä, että piha on liukas ja kaatumisriski sen myötä suurempi, muistisairas eksyy tai lähtee ns. ei-toivotusti ulkoilemaan. (Riikonen & Paavilainen 2018, 123.)	Turvallisuus
	Vapaus

## AINEISTON ANALYYSI

Lähde	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Lindqvist, Nygård & Borell 2013; Riikonen & Palomäki 2014; Riikonen & Paavilainen 2018	Tarvelähtöisyys	Käyttäjistä riippuvat tekijät	Käyttökokemukseen vaikuttavat tekijät	Muistisaira- raan ja omai- sen koke- muksia ko- tona asu- mista tuke- van teknolo- gian käy- töstä.
Huis, Verkaik, Meijel, Verkade, Werkman, Hertogh & Francke 2018	Yksilöllisyys			
Huis, Verkaik, Meijel, Verkade, Werkman, Hertogh & Francke 2018	Inhimillisyys			
Riikonen & Palomäki 2014; Rosenberg & Nygård 2014	Motivaatio			
	Oppimisen ilo ja haasteet			

Rosenberg & Nygård 2014			
Lindqvist, Nygård & Borell 2013; Huis, Verkaik, Meijel, Verkade, Werkman, Hertogh & Francke 2018	Tiedonsaanti	Käyttäjistä riippumattomat tekijät	
Lindqvist, Nygård & Borell 2013	Huono tiedonsaanti		
Rosenberg & Nygård 2014	Helppokäyttöisyys		
Lindqvist, Nygård & Borell 2013; Riikonen & Palomäki 2014	Turvallisuudentunne	Autonomiaa tukevat käyttökokemukset	Psyykkisesti ja sosiaalisesti vaikuttavat käyttökokemukset
Lindqvist, Nygård & Borell 2013	Luottamus teknologiaan		
Lindqvist, Nygård & Borell 2013; Riikonen & Palomäki 2014; Rosenberg &	Itsehallinta		

Nygård 2014		
Lindqvist, Nygård & Borell 2013; Rii- konen & Palomäki 2014	Omatoimisuus	
Lindqvist, Nygård & Borell 2013	Vapaus	
Lindqvist, Nygård & Borell 2013	Luottamuksen me- nettäminen	Negatiiviset käyttökokemukset
Riikonen & Palomäki 2014	Itsehallinnan kaven- tuminen	
Riikonen & Palomäki 2014	Eriarvoisuus	
Riikonen & Palomäki 2014	Häpeä, leimautumi- nen	
Riikonen & Palomäki 2014	Negatiivinen vaikutus mielialaan	
Riikonen & Palomäki 2014	Ristiriitatilanteet	
	Hyvä elämänlaatu	Positiiviset käyttökokemukset



Lindqvist, Nygård & Borell 2013			
Rosenberg & Nygård 2014	Samanarvoisuus		
Huis, Verkaik, Meijel, Verkade, Werkman, Hertogh & Francke 2018	Vertaistuki		
Riikonen & Palomäki 2014; Lindqvist, Nygård & Borell 2013	Positiivinen vaikutus mielialaan		
Lindqvist, Nygård & Borell 2013	Elämänilo		
Lindqvist, Nygård & Borell 2013	Lisääntynyt sosiaalisuus		

## AINEISTON ANALYYSI

Lähde	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Riikonen & Palomäki 2014; Rosenberg & Nygård 2014; Kurki, Launiainen, Laitinen, Poutiainen, Vantanen, Eskelinen, Soikkeli & Sarmas 2015; Huis, Verkaik, Meijel, Verkade, Werkman, Hertogh & Francke 2018; Riikonen & Paavilainen 2018	Helppo-käyttöisyys	Laitteen ominaisuuksiin liittyvät tarpeet ja toiveet	Teknologiaalaitteen käyttöön ja ominaisuuksiin liittyvä toiveet	Muistisairaana ja omaisen toiveita kotona asumista tukevasta teknologiasta
Rosenberg & Nygård 2014	Selkeä ohjeistus			
Topo 2015	Helppo-käyttöisyys, ns. "paluu entiseen"			
Huis, Verkaik, Meijel, Verkade, Werkman, Hertogh & Francke 2018	Palvelun saatavuus			
Riikonen & Palomäki 2014	Esteettisyys			

Topo 2015	Oikea-aikaisuus	Laitteen käyttöönottoon ja käyttämiseen liittyvät toiveet ja tarpeet	
Kurki, Launiai- nen, Laitinen, Poutiainen, Vantanen, Es- kelinen, Soikkeli & Sarmas 2015; Huis, Verkaik, Meijel, Verkade, Werkman, Her- togh & Francke 2018	Yksilöllisyys		
Huis, Verkaik, Meijel, Verkade, Werkman, Hertogh & Francke 2018	Vertaistuki		
Riikonen & Paa- vilainen 2018	Itsehallinta	Psyykkiset ja sosiaaliset tar- peet ja toiveet	Teknologialait- teen käyttötar- koitus
Riikonen & Paa- vilainen 2018	Turvallisuus		
Riikonen & Paa- vilainen 2018	Vapaus		
Riikonen & Paa- vilainen 2018	Sosiaalisuus		
Riikonen & Paa- vilainen 2018	Yksinäisyyden lievittyminen		
Riikonen & Paa- vilainen 2018	Muistin tukemi- nen	Fyysiset tarpeet ja toiveet	

Riikonen & Paavilainen 2018	Toimintakyvyn tukeminen			
-----------------------------	-------------------------	--	--	--