



LAUREA

Tekniset apuvälineet ikääntyneiden kotona selviytymisen tukena



Leinonen, Heidi

2009 Porvoo

Laurea-ammattikorkeakoulu
Porvoon toimipiste
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja (AMK)

Tiivistelmä

Leinonen Heidi

Tekniset apuvälineet ikääntyneiden kotona selviytymisen tukena

Vuosi 2009

Sivumäärä 29

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia teknisiä apuvälineitä käytetään ikääntyneiden kotona asumisen tukena. Tavoitteena oli antaa lisää tietoa ikääntyneille sekä omaisille teknisistä apuvälineistä. Aineistona oli 5 kotimaista tutkimusta.

Suomen väestö ikääntyy. Väestöpoliittisen ennusteen mukaan vuonna 2035 noin 25 prosenttia Suomen väestöstä on 65 vuotta täyttäneitä. Monet ikääntyneet haluavat asua kotona mahdollisimman pitkään. Harvat ikääntyneet selviytyvät kotona itsenäisesti, vaan he tarvitsevat tuekseen teknisiä apuvälineitä.

Aineiston analysoin laadullisella sisällönanalyysillä teorialähtöisesti eli deduktiivisesti. Opinnäytetyössä oli kolme opinnäytetyön kysymystä, joihin pyrin löytämään vastaukset. Aineistona tässä työssä on käytetty viittä kotimaista tutkimusta vuosilta 1998-2008.

Opinnäytetyön tulosten mukaan ilmeni, että tekniset apuvälineet voidaan jakaa kolmeen ryhmään, turvallisuutta lisääviin, sosiaalista vuorovaikutusta lisääviin sekä fyysistä toimintatukea tukeviin. Turvallisuutta lisääviä teknisiä apuvälineitä oli selkeästi eniten, kun taas fyysistä toimintatukea tukevia oli selkeästi vähiten.

Opinnäytetyön tulosten tarkastelussa olen pohtinut mm. teknisten apuvälineiden käytettävyyttä, ikääntyneiden suhtautumista teknisiin apuvälineisiin sekä miten ikääntymisen tuomat rajoitteet vaikuttavat teknisten apuvälineiden käyttöön.

Opinnäytetyön pohjalta löysin jatkotutkimushaasteita. Mielestäni olisi hyödyllistä haastatella omaisia ja kysyä heidän mielipiteitä ja käyttäjäkokemuksia, kokevatko he, että heidän omaisensa ovat turvassa teknisten apuvälineiden turvin, sillä sukulaiset saattavat asua eri kaupungeissa tai jopa eri puolella Suomea. Lisäksi olisi hyödyllistä tutkia ikääntyneiden mielipiteitä siitä, millaisia teknisten apuvälineiden pitäisi olla, ettei niitä koettaisi pelottaviksi ja vieraisiksi esineiksi. Sekä olisi mielenkiintoista tietää miten ikääntynyt kokee ohjauksen ja perehdytyksen merkityksen.

Avainsanat: Tekninen apuväline, ikääntyminen, muistihäiriö, sisällönanalyysi.

Laurea University of Applied Science
Porvoo Unit
Degree Programme of Nursing
Bachelor Of Health Care

Abstract

Leinonen Heidi

Technical auxiliaries for the old to support the living conditions at home

Year 2009

Pages 29

The aim of the thesis was to find out, what kind of equipment are used to support the living conditions of the old at home. The purpose was also to gain more information to the old as well as to their relatives of the technical auxiliary tools. The study based on earlier data base research material that consists of five Finnish studies.

The population in Finland is ageing. According to the social politic estimation in 2035 approximately 25 % of the population is over the age of 65 years. Many of the old like to live at home as long as possible. Few of the old manage at home independently without technical supportive equipment.

The database was analysed according to the qualitative theoretical angle. The thesis includes three basic questions that are to be answered. Five domestic studies dating back to 1998-2008 have been used as the basis of the study.

The results of the thesis indicate that technical auxiliaries may be divided into three groups accordingly: improved safety, social contacts and physical additional capability. The first of these was most emphasized whereas the last one was observed to come as least.

Further analysis of the thesis I have clarified the usability of the technical equipment, the acting of the old to these equipment as well as the way, how the limitative effects due to ageing affect the use of these equipment.

On the basis of the research I found some challenges for the additional study. I find it useful to interview the relatives and ask their opinions and experiences, whether they feel that their relatives are safe with the technical equipment. Their relatives may live in remote cities or even far away counties. In addition to this it may be useful to study the opinions of the old for what the auxiliaries should be like in order them not to be found frightening or strange obstacles. It would also be interesting to know how the old feel about the guidance orientation.

Key words: Technical equipment, ageing, memory disorder, analysis of contents.

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	4
2	IKÄÄNTYMISEN TUOMAT HAASTEET KOTONA SELVIYTYMISELLE	5
2.1	Ikääntyvä väestö	5
2.2	Ikääntyneiden kotona selviytyminen	6
2.3	Ikääntymisen tuomia rajoitteita	7
2.4	Ikääntyneen hyvinvointi kotona selviytymisen tukena	7
3	IKÄÄNTYNEIDEN TEKNISET APUVÄLINEET	8
3.1	Teknisiä apuvälineitä eri toimintakyvyn omaaville	8
3.2	Ikääntyneiden suhtautuminen teknisiin apuvälineisiin	9
3.3	Teknologian haasteet ikääntyneiden hoidon tukena	11
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA KYSYMYKSET	12
5	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	13
5.1	Opinnäytetyön tiedonhaku	13
5.2	Aineiston analyysi	14
6	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	16
6.1	Turvallisuutta lisääviä teknisiä apuvälineitä	16
6.2	Sosiaalista vuorovaikutusta lisääviä teknisiä apuvälineitä	19
6.3	Fyysistä toimintakykyä lisääviä teknisiä apuvälineitä	20
7	POHDINTA	20
7.1	Tulosten tarkastelua	20
7.2	Opinnäytetyön luotettavuus	22
7.3	Opinnäytetyön eettisyys	23
7.4	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	24
	LÄHTEET	25
	LIITTEET	28

1 JOHDANTO

Suomen väestö on ikääntymässä, sillä suuret ikäluokat ovat saavuttamassa eläkeiän. (Tuppurainen 2006, 14) Väestön ikääntyminen onkin yksi suurimmista haasteista tällä hetkellä Suomessa. Tilastokeskuksen mukaan vuoden 2005 jälkeen 60-110 -vuotiaiden osuus väestöstä on lisääntynyt ja että se laskisi vasta vuoden 2030 jälkeen. (Lukkaroinen 2002, 17)

Terveys 2015- kansanterveysohjelma ohjaa ikääntyvien terveyden ylläpitämistä ja edistämistä. Ohjelman mukaan ikääntyneiden itsenäisen elämän turvaamiseksi tulisi kehittää asumis-, lähipalvelu ja liikenneympäristöjä, mutta myös soveltaa uutta teknologiaa. Myös sosiaali- ja terveydenhuollon tavoite- ja toimintaohjelman tavoitteena on parantaa kotona asumisen mahdollisuuksia mm. uutta teknologiaa hyödyntämällä ja tarjoamalla apuvälinepalveluja. Teknisten apuvälineiden kartoituksella ja käytöllä voidaan tukea itsenäistä suoriutumista kotona mahdollisimman pitkään. (Appelqvist 2006, 6)

lääkällä ihmisillä kognitiiviset ongelmat kuten muistamattomuus sekä hahmottamisen ja ymmärtämisen ongelmat vaikeuttavat itsenäistä selviytymistä ja kotona pärjäämistä. Lisäksi ikääntyvien merkittäviä elämänlaatua huonontavia tekijöitä ovat yksinäisyys sekä sosiaaliset ja psyykkiset ongelmat. Ikääntyvien kotona selviytyminen itsenäisesti riippuu monista tekijöistä kuten siitä, että henkilö tuntee olonsa turvalliseksi sekä uskoo selviytyvänsä kotona normaaleista askareista ja luottaa siihen, että saa apua kotona pärjäämisen tueksi. (Tuppurainen 2006, 168) Edellä mainittujen lisäksi tavanomaisia ikääntymisoireita ovat esim. heikentynyt näkö ja kuulo, pidentynyt reaktioaika, alentunut kyky hallita eri asioita samaan aikaan, nopeampi väsyminen sekä heikentynyt tasapaino sekä alentunut fyysinen voima. (Lehto 1998, 31)

Sairauksien ja rajoitteiden myötä apuvälineiden tarpeellisuus kasvaa tulevaisuudessa huomattavasti. Harva ikääntynyt selviää ilman apuvälineitä elämänsä loppuun saakka. Yhä huonokuntoisimmille järjestetään mahdollisuus asua kotona mahdollisimman pitkään. (Hedberg ym. 2006, 25-27) Tekniset apuvälineet auttavat pienentämään iän mukana tuomien muutosten haittaavaa vaikutusta, kuten esimerkiksi heikentynyttä lihasvoimaa, notkeutta, koordinaatiota ja heikentynyttä näkökykyä. Tekniset apuvälineet lisäävät myös aktiivisuuden tasoa ja elämänlaatua. (Kruus-Niemelä 2002, 8-9) Ikääntyville sovelletut tekniset apuvälineet on nähty lisäksi suurena mahdollisuutena vastata kasvavaan palvelutarpeeseen ja tukea ikääntyneiden kotona selviytymistä. (Appelqvist ym. 2004, 6) Ikääntyneiden lisääntyminen väestössä on herättänyt kysymyksiä myös siitä, miten heidän terveydenhuolto ja muut palvelut kustannetaan tulevaisuudessa. Sen takia on tärkeää edistää ikääntyneiden itsenäistä

selviytymistä kotona mm. kotiterveydenhuollon kehittämällä, kotien automatisoinnin parantamisella ja älytalotekniikan soveltamisella. (Lehto 1998, 28)

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, minkälaisia teknisiä apuvälineitä käytetään ikääntyneiden kotona asumisen tukena. Tavoitteena on antaa lisää tietoa ikääntyneille sekä omaisille teknisistä apuvälineistä.

2 IKÄÄNTYMISEN TUOMAT HAASTEET KOTONA SELVIYTYMISELLE

2.1 Ikääntyvä väestö

Vanhuuden katsotaan virallisesti alkavan Suomessa 65 vuodesta, sillä silloin ihminen tulee eläkeikään ja tulee luokitelluksi vanhuusväestöön ja vanhuspolitiikan kohteeksi. Vuonna 2000 joka seitsemäs suomalaisista oli 65 vuotta täyttänyt ja vuonna 2030 ennustetaan, että joka neljäs on yli 65-vuotias. Suomessa väestön vanheneminen on nopeampaa kuin muissa EU-maissa, se näkyy erityisesti työikäisten vanhenemisena. Suomessa eliniän nouseminen on johtanut siihen, että Suomessa on yhä enemmän iäkkäitä, jotka ovat pysyneet suhteellisen omatoimisina ja pystyvät järjestämään omaa elämää mielekkääseen suuntaan. Miesten odotettavissa oleva elinikä oli vuonna 2000 74,1 vuotta, kun taas naisilla se oli 81,0 vuotta. (Noppari ym. 2004, 60,66)

Ikääntyneiden määrän kasvu väestössä ei tarkoita sitä, että kaikkien ikääntyneiden terveydentila heikkenisi samassa tahdissa kuin ennen. Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että myös normaalit ikääntymisen mukanaan tuomat sairaudet alkavat aiempaa myöhemmin. Vaikka eläkeikä alkaakin 65 vuodesta, niin monilla on vielä sen jälkeen monta tervettä vuotta edessä. (Tuppurainen 2006, 12) Tämä johtuu osittain siitä, että terveydenhuolto on vuosien varrella parantunut ja ihmisten elinikä on pidentynyt. Useimmat ihmiset ikääntyvät terveinä ja virkeinä, sillä he pitävät huolta kunnostaan sekä riittävästä ja monipuolisesta ravinnosta. Nykyään ikääntyminen koetaan myönteiseksi elämän vaiheeksi. Silloin on usein aikaa itselleen sekä uusia haastavia asioita. Vanhuudesta voidaan puhua silloin kun ihminen tarvitsee toisen apua ja hänen toimintakykynsä on heikentynyt. Vaikka useat kokevat ikääntymisen myönteiseksi elämänvaiheeksi, sitä ei kumminkaan odoteta. Harvoin ikääntymiseen siirtyminen on houkuttelevaa. (Noppari ym. 2004, 60-61)

Ikääntyvän yhteiskunnan talous- ja sosiaalimenoihin vaikuttavat enenevässä määrin terveys ja toimintakyky. Tärkeä kysymys yhteiskunnan kannalta onkin miten ikääntyvä väestö tulee vanhenemaan. Yhteiskunnan taholta on tärkeää osata tukea ikääntyneen itsenäistä

suoriutumista omassa kodissa ja kodin ulkopuolella. Yhteiskunnan tulisi yrittää ennaltaehkäistä ikääntyneiden yksinäisyys ja turvattomuus sekä sairauksien kerääntyminen ettei terveys- ja sosiaalimenot lisääntyisi ja palvelut niukentuisi. (Ahlroth ym. 2001, 6)

2.2 Ikääntyneiden kotona selviytyminen

Tulevaisuudessa yhä suurempi osa asunnoista on sellaisia, joissa asuu 65 vuotta täyttänyt, vuonna 2020 arviolta yli 35 %. Suuri osa nykyisistä asunnoista on saatava ikääntyneiden tarpeita vastaavaan kuntoon, sillä uustuotannolla ei ikääntyneiden asumista voida ratkaista. (Kurenniemi ym. 2003, 12) Keskeisiä asioita ikääntyneiden asumisen kannalta ovat hyvä toimintakyky omassa asunnossa, asunnon ja lähiympäristön esteettömyys sekä tärkeää on saatavilla olevat palvelut. Asunnon ja ympäristön esteettömyys tukee ikääntyneen kotona pärjäämistä. Yritetään välttää liukkaita lattiamateriaaleja, liukuesteet kylpyhuoneissa ja saunassa sekä hyvällä valaistuksella voidaan estää ikääntyneiden tapaturmia. (Kyllönen ym. 2003, 20) On suositeltavaa, että aloitetaan kodin varustaminen jo ennen ikääntymistä ja liikuntakyvyn heikentymistä. (Kotiranta ym. 2004, 190)

Ikääntyneiden kyky hahmottaa ympäristöään, toimia ja liikkua siinä on asteittain heikkeneviä. Halu asua kotona mahdollisimman pitkään on ikääntyneiden keskeisin toive. (Kyllönen ym. 2004, 20) Mielenterveysmessujen kolmessakymmenessä vastauksessa toivottiin, ettei vanhuutta tarvitse viettää yksin. Useissa vastauksissa toivottiin, että voidaan elää mahdollisimman pitkään omassa kodissa oman puolison tai elämänkumppanin kanssa. Vastauksissa tulee myös esiin, että siteiden lapsiin tai lastenlapsiin toivottiin pysyvän kiinteinä. (Noppi ym. 2004, 67) Ikääntyneen kotona ja lähiympäristössä selviytymistä ja tukee hyvä lähiyhteisö. (Kyllönen ym. 2003, 19)

Ikääntyneen kotona selviytymistä tuetaan myös kotiin tarjottavilla palveluilla. (Kyllönen ym. 2003, 20) Kotihoidon palvelut tarjoavat ikääntyneille apua arjessa selviytymisessä. Kotihoidon palveluja voi olla mm. ruokailussa ja peseytymisessä avustaminen, vaatehuolto, avustaminen ja ohjaaminen liikunnassa, asioinnissa ja ulkoilussa. Kotihoito huolehtii myös tarvittaessa lääkehuollosta ja sairaanhoidosta. Palvelut ovat asumista tukevaa palvelua. Tukipalveluja saa henkilö jolla on vaikeuksia selviytyä itsenäisesti kotona. Tukipalveluja ovat mm. ateriapalvelu, turvapalvelut, päivätoiminta, siivouspalvelu sekä sauna- ja kylvetyspalvelu. Ateriapalvelu voidaan toteuttaa tarvittaessa kotiin kuljetettuna tai järjestää lähimmässä palvelukeskuksessa. Turvapalveluihin luokitellaan mm. turvapuhelin, jonka käytöstä ja vuokrauksesta saa tietoa kotipalvelusta. Päivätoimintaa järjestetään esimerkiksi palvelukeskuksissa. Sen tavoitteena on aktivoita ja ylläpitää toimintakykyä sekä tukea yksin asuvia. (Fagerström 2008, 6-7)

2.3 Ikääntymisen tuomia rajoitteita

Ikääntyneen itsenäistä suoriutumista kotona huonontavat erilaiset sairaudet, kuten esimerkiksi dementia, aivoverenkierron häiriöt sekä tuki- ja liikuntaelinsairaudet. (Rieki ym. 2003, 119) Dementiaan sairastuneen kyky huolehtia itsestään ja asioistaan heikentyy. On olemassa eritasoista dementiaa. Lievässä vaiheessa sairastunut kykenee pääosin huolehtimaan itsestään. Keskivaikeassa vaiheessa sairastunut tarvitsee yleensä säännöllistä toisen ihmisen apua ja vaikeassa vaiheessa jatkuvaa apua. Muistihäiriöiden lisäksi dementiaoireita ovat ongelmat tuloksiin tähtäävissä toiminnoissa, puheessa, tunnistamisessa, hahmottamisessa, kätevyudessa sekä liikesarjojen suorittamisessa. (Topo 2000, 6-7) Siksi ikääntyneet ovatkin alttiita erilaisille tapaturmille. Heillä on myös enemmän sairaskohtauksia. (Lehto 1998, 77)

Yksi keskeinen asia ikääntyneiden kotona selviytymiseen on yksinäisyys. Yksinäisyyteen liittyy fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ulottuvuuksia. Yksinäisyys liitetään yleensä sosiaalisiin suhteisiin liittyvänä ongelmana. Yksinäisyyden tunteen taustalla voi olla monia tekijöitä kuten, terveys, toimintakyky, persoona ja kulttuuri. Ikääntyneisyys tuo mukanaan monia muutoksia ja menetyksiä. Krooniset sairaudet, toimintakyvyn lasku ja ihmissuhteiden menetykset saattavat johtaa yksinäisyyden tunteeseen. Yksinäisyys voi johtaa myös masennukseen, lisääntyneeseen kuolleisuuteen, laitoshoidon tarpeeseen ja muistin heikkenemiseen. (9,13) Yksinäisyyden tuomat kielteiset tunteet kuten esim. suru, tuska ja epätoivo ilmenevät erilaisina käyttäytymistapoina tai selviytymiskeinoina kuten sisäänpäin kääntymisenä, passiivisuutena tai aktiivisuutena. (Tiikkainen 2006, 9-13)

Yksinäisyys lisää ikääntyneillä usein turvattomuuden tunnetta. Turvattomuuden tunnetta aiheuttaa yksinäisyyden lisäksi huono kunto ja pelko siitä, ettei saa apua sairauskohtauksen aikana. Kotona asuvat ikääntyneet kokevat yleensä sairastumiseen, ihmissuhteisiin, talouteen, asumiseen, sosiaalipolitiikkaan, arvoihin ja aatteisiin liittyvää turvattomuutta. Turvallisuuden tunne on merkittävä elämänlaadun osatekijä kotona asuvalle ikääntyneelle. (Kivelä 2002, 2)

2.4 Ikääntyneen hyvinvointi kotona selviytymisen tukena

Ikääntyneen hyvinvointi tukee itsenäistä selviytymistä kotona. Hyvinvointi voidaan jakaa kahteen osaan, elintason ja elämänlaatuun. Hyvään elintason kuuluvat mm. tulot, asumistaso ja terveys. Hyvään asumistasoon kuuluvat esimerkiksi kotitöiden sujuvuus, asunnon mukavuus ja turvallisuus sekä ympäristön helppous ja miellyttävyyys. Hyvän elintason kautta ikääntynyt pystyy tyydyttämään useita fysiologisia tarpeita kuten ravinnon, lämmön ja perusturvallisuuden tarpeet. (Koistinen ym. 2006, 6-9)

Hyvään elämänlaatuun kuuluvat mm. ystävyysuhteet ja itsensä toteuttaminen. Ystävyysuhteisiin kuuluu perhe, ystävät, sukulaiset sekä naapurit. Ihmisellä on tarve olla tekemisissä muiden ihmisten kanssa ja kuulua sosiaalisten suhteiden verkostoon. Itsensä toteuttamiseen liittyy tunne, että voi tuntea itsensä korvaamattomaksi ja on oma persoona sekä saa osakseen arvontoa. Persoonallisuuteen liittyy mm. psyykinen hyvinvointi, mahdollisuus eettisiin ratkaisuihin, elämään tyytyväisyys, tunnetasapaino ja onnellisuus. (Koistinen ym. 2006, 6-9)

3 IKÄÄNTYNEIDEN TEKNISET APUVÄLINEET

3.1 Teknisiä apuvälineitä eri toimintakyvyn omaaville

Tekninen apuväline on laite tai väline, jolla voidaan tukea ihmisen toimintakykyä silloin, kun henkilön toiminta ja osallistuminen on sairauden, vamman tai ikääntymisen takia heikentynyt. Teknisten apuvälineiden määrä on lisääntynyt huomattavasti teknologiakehityksen myötä, sillä jatkuvasti kehitetään uudenlaisia ratkaisuja ikääntyneiden toimintakyvyn ja itsenäisen selviytymisen tueksi.

Teknisillä apuvälineillä voidaan lisätä muistihäiriöisten ikääntyneiden turvallisuutta kotona.

(Mäki ym. 2000, 32) Terveysteknologian kaikki laitteet soveltuvat dementoituneille, joilla dementia on vasta lievässä vaiheessa. Ikääntynyt, joka ei ymmärrä miksi esimerkiksi turvaranneke on ranteessa, sitä on hänellä turha pitää. On tärkeää seurata ikääntyneen demencian etenemistä. Siinä vaiheessa, kun hän ei pysty itselleen hälyttämään apua tai muuten sitä saamaan, silloin siirrytään joko osittain tai kokonaan passiivisen teknologian varaan. (Hedberg ym. 2004, 44)

Myös erilaiset tekniset apuvälineet kuten turvaliesi, lisäävät turvallisuutta ja näin vähentävät altistumista tapaturmille. (Lehtola 2002, 15) Erilaisten turvallisuutta lisäävien teknisten apuvälineiden tarve kasvaa myös näön ja kuulon heikentyessä. Kotona huonokuuloinen ikääntynyt tulee toimeen ja välttyy tapaturmilta, kun hälytysäänien kuten ovikellon ja puhelimen, hälytykseen sisältyvä valo tai väriin liittyvä hälytys. Huononäköisien ikääntyneiden kotona tulee olla riittävä valaistus sekä tarvittaessa tarvittavien merkkivalojen käyttö. (Lehtola 2002, 15) Kuitenkin ikääntyneen turvallisuuden tunteeseen liittyy muutakin kuin varoittimet ja hälyttimet. Turvallisuuden tunne liittyy yhteenkuuluvuuteen ja siihen, että kokee hallitsevansa ympäristönsä ja selviytyvänsä siinä. Sairauksien myötä ikääntyneen kyky pitää yhteyttä muihin vaikeutuu. Langaton viestintä on tuonut tähän mahdollisuuksia. Mutta toisaalta ne saattavat olla liian vaikeita käyttää. (Topo 2006, 20-21)

Tekniset apuvälineet auttavat ikääntynyttä myös arjessa selviytymässä toimintakyvyn heikentyessä. Ikääntyneillä liikkuminen on usein epävarmaa. Kotona vaarana on kompastuminen, kaatuminen ja liukastuminen. Sisällä liikkuessaan ikääntyneet tukeutuvat

usein huonekaluihin ja varsinkin portaissa liikkuminen tuottaa ongelmia. Epävakaan liikkujan on helpompi toimia jos valaistus on tarpeeksi hyvä. Myös tasaiset ja luistamattomat pintamateriaalit vähentävät kaatumisen riskejä. Liikkumisen apuvälineenä rollaattorin käyttö on lisääntynyt. Portaissa on hyvä olla kaide, josta ottaa tukea sekä jos asuu kerrostalossa, taloyhtiössä olisi hyvä olla hissi. Toimintakykyä voidaan pitää yllä liikkumalla eri tavoin. Hyvät kengät tukevat jalkoja, mutta eivät purista. Jalkoihin saattaa iän mukana tulla muutoksia, jotka vaativat tukipohjallisia, korotuksia tai muita korjauksia jalkineisiin. Paleleviin sormiin ja varpasiin on kehitetty paristolämmitteisiä rukkasia, sormikkaita ja sukkia. Liikkumisen apuvälineitä on mm. kävelykeppi, kolmipyöräinen sähkömopo, rollaattori, nelipyöräinen potkupyörä ja kävelysauvat. (Arkea helpottavat välineet 2005, 17)

Lisäksi teknisillä apuvälineillä voidaan lisätä ikääntyneiden sosiaalista vuorovaikutusta. Tietokoneet soveltuvat sellaisille ikääntyneille keillä muisti vielä toimii hyvin. Tietokone ja internet ovat hyviä välineitä yhteydenpitoon ja tiedonhankintaan ikääntyneille. Sähköposti on kätevä ja helppo tapa pitää yhteyttä sukulaisiin ja ystäviin. Sähköpostin välityksellä on myös helppo hoitaa virallisia asioita. Internetin hakuohjelmilla voi etsiä tietoa mistä tahansa asiasta. Oman kunnan tai kaupungin sivuilta löytyy helposti tietoa ikääntyneille suunnatuista palveluista. Lisäksi kotisairaanhoidossa ja kotipalvelussa on kehitteillä ikääntyneiden tarpeisiin kuvapuhelinpalveluja web-kameran avulla. On olemassa monenlaisia ratkaisuja jos näkö tai käsien toimimattomuus tuottavat ongelmia tietokoneen käytössä. On olemassa erikokoisia ja eritavoin muotoiltuja näppäimistöjä. Näköongelmallisille näytön tekstin voi suurentaa tai yksinkertaistaa Helppokäyttö - ohjelman avulla. Oma tietokone ei välttämättä ole tarpeen, sillä kirjastoissa, palvelukeskuksissa ja nettikahviloissa on yleisökoneita joita saa kaikki käyttää. (Kotiranta 2005, 21-22)

3.2 Ikääntyneiden suhtautuminen teknisiin apuvälineisiin

Ikääntyneiden suhtautuminen teknisiin apuvälineisiin vaihtelee. Osa ikääntyneistä omaksuu helposti uutta teknologiaa elämän helpottamiseksi ja osa taas on melko hitaita omaksumaan. Yksi syy tähän on, että käyttäjien tarpeet ja ajatukset kehitystyössä kuuluvat huonosti. (Hyppönen 2004, 23) Omat asenteemme ja mielipiteet vaikuttavat todella paljon suhtautumiseen teknologian soveltamisesta ikääntyneiden huoltoon. Mielipiteisiin vaikuttaa paljon omat asenteemme ja mielipiteet dementiaa sairastaviin ikääntyneisiin. Teknologia tulisi nähdä apuvälineenä. Sen tehtävänä on luoda ikääntyneille turvallisuuden tunnetta kotona pärjäämiseen sekä ulkona liikkumiseen. Teknologian tulisi myös ehkäistä tapaturmia. Jotta saataisiin teknologia mahdollisimman hyvin käyttöön, tulisi kaikkien ketkä ovat osallisina ikääntyneen hoidossa, perehtyä dementoituneen erityispiirteisiin. (Hedberg ym. 2004, 28)

Mervi Lehdon (1998) tekemässä tutkimuksessa miehet suhtautuivat naisia paremmin teknisten apuvälineiden käyttöön kotitöiden apuna. Tutkimuksessa selvisi, että vanhemmat ikäluokat suhtautuivat kielteisemmin teknisiin apuvälineisiin kuin muut ikäryhmät. Kaikista vastaajista 28% halusivat käyttää teknisiä apuvälineitä päivittäisissä kotitöissä. Niitä ei kotitöissä vierastettu, vaan niistä kiinnostuneita oli 2/3 vastaajista. Vastaajista 1/3 ei ollut kiinnostuneita arkea helpottavista teknisistä apuvälineistä vaan halusivat selviytyä itsenäisesti. Ikääntyneille tulee olla tarjolla erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja, sillä tekniset ratkaisut eivät täytä kaikkien toiveita, mutta tutkimuksessa ei kuitenkaan selvinnyt kuinka järkkymätön kielteinen asenne teknisiä laitteita kohtaan oli. (Lehto 1998, 126) eKoti-hankkeessa muutama vastaaja tyrmäsi tekniset apuvälineet heti, eivätkä olleet suostuvaisia edes tutustumaan laitteisiin ja niiden käyttöohjeisiin. He perustelivat tämän sillä, että he olivat jo liian vanhoja eivätkä jaksaneet ruveta opettelemaan uutta, vaikka heille luvattiin perinpohjaista perehdytystä.

Helsingin Toimivassa kodissa tehtiin vuonna 2003 kysely talossa käyneille heidän mielipiteistään ja suhtautumisestaan kotiautomaatioon ja kotirobotiikkaan. Esteetön asuminen kiinnosti kävijöitä eniten. Teknisistä apuvälineistä kiinnostavimpina pidettiin liikkumisen ja nostamisen apuvälineitä. Kotiautomaation puolelta kiinnostavimpina pidettiin hellavahtia, lääkemuistuttajaa sekä kodin hälytysten välittäminen kännykkään, palvelukeskukseen tai sukulaisille. Kotirobotiikassa kiinnosti eniten vaaroista hälyttäminen sekä imurointirobotti. Kyselyssä tuli ilmi, että kiinnostus kotiautomaatiota ja kotirobotiikkaa kohtaan oli varsin laimeaa verrattuna Toimivan kodin muita perinteisimpiä aihealueita kohtaan. (Tuppurainen 2006, 174-175)

Taipio Taipalus on selvittänyt haastattelujen avulla ikääntyneiden hoitoon liittyviä ongelmia Japanissa, jotka näyttivät olevan samanlaisia kuin Suomessa hoidettujen ikääntyneiden ongelmat. Taipaluksen haastattelussa ilmeni, että japanilaiset ikääntyneet suhtautuivat teknisiin apuvälineisiin varauksellisesti ja jopa torjuvasti. Ikääntyneet pelkäsivät uusien laitteiden käyttöä, koska he kokivat käytön vaikeaksi sekä pelkäsivät, että he rikkoisivat laitteen. He pelkäsivät myös sitä, jos laite toimisi huonosti. Turvarannekkeet koettiin Japanissa epämiellyttäväksi, sillä ne koettiin kutittaviksi, raskaiksi ja muuten vaan luotaantyöntäviksi. (Tuppurainen 2006, 176)

Myös Kajaanissa ja Sotkamossa tehdyn selvityksen mukaan ikääntyneet olivat varauksellisia teknisiä apuvälineitä kohtaan ja monet ikääntyneet olivat kieltäytyneet tulemasta mukaan teknisiin apuvälineisiin liittyviin kokeiluihin. Hoitotyön ammattilaiset näkivät tähän kieltäytymiseen useita erilaisia syitä. Useimmilla ikääntyneillä on vain vähän kokemusta teknisistä apuvälineistä ja he eivät ole nuorempina tottuneet olemaan tekemisissä tekniikan kanssa. Useat ikääntyneet pelkäsivät, että tekniset apuvälineet menevät helposti rikki jos

niitä käsittelee varomattomasti tai väärin. Heillä oli myös pelko, etteivät he opi käyttämään laitteita. Hoitohenkilökunnan mukaan myös ikääntyneiden huono kunto lisää negatiivisuutta kaikkia uusia teknisiä apuvälineitä kohtaan. Toisaalta taas henkilökunta oli havainnut, että ikääntynyt hyväksyy uuden apuvälineen, josta hänen oman kokemuksensa perusteella on hyötyä. Ikääntyneet pitivät tärkeänä, että teknisistä apuvälineistä huolimatta kodissa säilyisi kodinomaisuus. (Eskola ym. 2007, 18-19)

Edellä mainitussa selvityksessä tuli myös esille, että ikääntyneiden oma aktiivisuus, into ja halu oppia vaikuttivat selvästi asenteeseen. Ne ikääntyneet, jotka olivat valmiita tekemään töitä pitkäjänteisesti oppiakseen teknisten apuvälineiden käytön, saavuttivat parhaiten tavoitteen. Hoitohenkilökunta oli havainnut, että ulospäin suuntautuneet, kokeilunhaluiset ja uusista asioista kiinnostuneet oppivat parhaiten laitteiden käytön. Muistihäiriöiset ikääntyneet taas eivät opi teknisten apuvälineiden käyttöä, sillä heille laite on aina uusi. (Tuppurainen 2006, 174-175) Kun ikääntynyt hallitsee laitteen käytön ja saa kokemuksen omasta oppimisestaan, se tuo hänelle onnistumisen ilon sekä vahvistaa hänen itsetuntoaan. Ikääntynyt hyväksyy teknisen apuvälineen käyttöönsä, kun hän itse huomaa, miten apuväline helpottaa hänen arkeaan sekä lisää turvallisuuden tunnetta. (Eskola ym. 2007, 20-21)

EEVA- hankkeen kokemusten perusteella voidaan sanoa, että hyvillä ohjeilla, opetuksella ja kunnan ohjauksella voidaan huomattavasti vaikuttaa siihen, että tekniset apuvälineet hyväksytään paremmin ja sitä käytetään asiakkaan parhaaksi. Yksikin negatiivinen kokemus teknisistä apuvälineistä vaikuttaa pitkään sekä asiakkaan, omaisten että hoitohenkilökunnan suhtautumisessa teknologiaan. Vain hyödyn kokeminen teknologia kokeiluissa vie teknologiaa eteenpäin. Usein teknologia tuotteet tuodaan asiakkaille liian varhaisessa vaiheessa. Tuotetta tulisi tarkemmin ja monipuolisemmin testata asiakkaan kotona. Pelkkä testaus yrityksen omalla väellä ei anna oikeaa kuvaa tuotteen sopivuudesta muistihäiriöiselle ihmiselle. (Hedberg ym. 2004)

3.3 Teknologian haasteet ikääntyneiden hoidon tukena

Monet teknologia kokeilut sosiaali- ja terveysalalla eivät ole osoittautuneet helpoiksi eivätkä ole tuottaneet toivottuja tuloksia. Yhdeksi perusongelmaksi voidaan mainita tietojärjestelmien kehittämisessä se, ettei tiedetä millaista toimintaa uusilla tietojärjestelmillä pyritään tukemaan. Ei myöskään tiedetä mitä tietoja ja missä muodossa toimijat tarvitsevat. Monissa teknologia hankkeissa on ongelmana myös ettei teknologiatuottajat ymmärrä käyttäjien tarpeita. Käyttäjät eivät ole osanneet tuoda esiin tarpeita sillä tavalla, jota teknologiatuottajat pystyisivät hyödyntämään. Teknologiahankkeissa asiakaskeskeisyys usein puuttuu. (Hyppönen 2004, 20) Kantahämäläisessä Hoivapalvelu- ja hyvinvointiteknologia-projektissa tulikin esiin, että hyvinvointiteknologiaa tulisi kehittää ikääntyneiden tarpeista lähteviksi sekä hyvinvointia edistäviä teknisiä tuotteita ja palveluja.

Lisäksi hyvinvointia edistävien tuotteiden ja palveluiden tutkimus- ja tuotekehitysyksikön perustaminen edistäisi yksilöllisten ja itsenäistä selviytymistä tukevien tuotteiden ja palveluiden kehittämistä jopa koko Suomen tarpeisiin. (Juntunen 2004, 19)

eKoti hankkeessa ongelmia tuotti myös teknisten apuvälineiden sopimattomuus kaikille ikäihmisille. Laitteissa ilmeni puutoksia. Ohjekirjoissa saattoi olla virheitä, sekä huomattiin, että laite oli epävarma. Käyttäjillä, joilla havaittiin kielteisiä asenteita teknisiä apuvälineitä kohtaan, oli myös haluttomuutta maksaa niistä.

Teknologian tarjoamista laitteista on apua vain, jos ikääntynyt ymmärtää toimia oikein laitteen hälyttäessä. Esimerkiksi on teknisiä apuvälineitä, jotka muistuttavat lääkkeiden otosta ja päivittäisten aterioiden syömisestä. Mikään laite ei pysty takaamaan, että ikääntynyt laittaa lääkkeet ja ruuan suuhun asti. Siksi on todella tärkeää, että laitteiden käyttöä seurataan inhimillisesti päivittäin. Näin korostuu jälleen hoitajien tarpeellisuus, vaikka teknisillä apuvälineillä onkin tavallaan tarkoitus helpottaa hoitajien työtaakkaa. (Mäki ym. 2000, 52)

Kainuun keskussairaalan kuntoutusyksikön yhteyteen on rakennettu kodinomainen laboratorio nimeltään Kätevä koti, jonka esikuvana on Helsingissä sijaitseva Toimivakoti. Kätevä koti on rivitalo kaksio, joka on varustettu sekä perinteisillä että nykyaikaisemmilla tietoteknologiaa hyödyntävillä apuvälineillä. Kätevällä kodilla pyritään havainnollistamaan ratkaisuja, jotka helpottavat ikääntyneiden kotona selviytymistä. Paikan päällä voi saada opetusta apuvälineiden käytöstä sekä sovittaa ja testata niitä kodinomaisessa ympäristössä. Lisäksi voi saada hyödyllistä tietoa, jota voidaan hyödyntää apuvälineiden kehittämisessä. Kätevää kotia käyttävät muutostöitä suunnittelevat ikääntyneet sekä heidän omaisensa, jotka haluavat saada vinkkejä esteettömään rakentamiseen ja asumiseen. (Hedberg ym. 2006, 34)

Hyvän teknisen apuvälineen tulisi olla helppokäyttöinen ja yksinkertainen, jottei uusi laite tuntuisi pelottavalle. Laite, joka on tarkoitettu muistamattomille, ei saa vaatia käyttäjältä älyllisiä suorituksia. Laitteessa ei saa olla mitään ylimääräistä. Toiminnot, jotka ovat tarkoitettu vain hoitajille, voivat olla laitteen takana tai piilotettuna esimerkiksi kannen alle. Jos laitteessa on paljon ylimääräisiä nappuloita, niin se saattaa viedä käyttäjän huomion itse asiasta. Usein ikääntyneillä on huono koordinaatio, jonka takia nappuloiden tulee olla tarpeeksi isoja ja irti toisistaan. Jotta laitetta haluttaisiin kokeilla uudestaan, tulisi sen käyttö olla jotenkin palkitsevaa. Laitteen ulkokuoren täytyy olla hengeltään positiivinen, mielialaa nostattava sekä ilahduttava. (Mäki ym. 2000, 35)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA KYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, minkälaisia teknisiä apuvälineitä käytetään ikääntyneillä kotona asumisen tukena. Tavoitteena on antaa lisää tietoa teknisistä

apuvälineistä omaisille ja hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyö perustuu siihen, että aikaisemmin tehdyt tutkimukset ovat tämän työn aineistona.

Opinnäytetyössä haetaan vastausta seuraaviin kysymyksiin:

Mitkä tekniset apuvälineet lisäävät kotona asuvan ikääntyneen turvallisuutta?

Mitkä tekniset apuvälineet lisäävät kotona asuvan ikääntyneen sosiaalista kanssakäymistä?

Mitkä tekniset apuvälineet lisäävät kotona asuvan ikääntyneen fyysistä toimintakykyä?

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

5.1 Opinnäytetyön tiedonhaku

Aloitin opinnäytetyötä koskevan tiedonhaun vuonna 2007. Opinnäytetyön tiedonhaun suoritin systemaattisesti elektronisista tietokannoista sekä myös manuaalisesti. Elektronisia tietokantoja olivat Laurus ja Helka sekä Stakesin julkaisuhaku. Lisäksi hain tietoa manuaalisesti kirjojen lähdeluettelosta.

Ennen hakujen suorittamista määritin kriteereiksi, että tutkimukset ovat 2000- luvulta, ovat pro gradu- tasoisia sekä käsittelevät aihetta ikääntyneiden tekniset apuvälineet kotona selviytymisen tukena. Käytin hakusanoja "tekniset apuvälineet", "gerontologia", "geronteknologia" ja "apuvälineteknologia". Hakuja suorittaessani kiinnitin ensin huomioni otsikkoon, jonka jälkeen luin tiivistelmän ja johdannon. Luin myös löytämieni hakujen lähdeluettelot siltä varalta, jos niistä löytyisi uusia hyviä lähteitä.

Lopulliseksi aineistoksi valitsin 5 tutkimusta (Liite 1). Opinnäytetyöhön valitut tutkimukset käsittelevät ikääntyneiden kotona selviytymistä teknisten apuvälineiden turvin. Jokainen tutkimus käsitteli aihetta monipuolisesta näkökulmasta ja näin sain hyvän kokonaisuuden opinnäytetyön kysymysten näkökulmasta. Tutkimukset ovat aikavälillä 1998-2008. Yksi tutkimus on vuodelta 1998.

Valitsin aineistoksi Mervi Lehdon (1998) tekemän tutkimuksen Tekniikka ikä kaikki, käyttäjän käsitys asumisen automaatiosta siksi, että tutkimuksessa tuli esille runsaasti erilaisia teknisiä apuvälineitä, joita voidaan käyttää apuna ikääntyneen kotona selviytymisessä. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää tekniikan käyttömahdollisuuksia ikääntyneiden asumisen apuna. Tutkimus on Suomen ympäristöministeriön.

Appelqvist-Schmidlechnerin ja Kuuppelomäen (2004) Kuusiokuntien eKoti- hankkeen valitsin aineistoksi, siksi että hankkeessa selviteltiin erityisesti turvallisuutta lisääviä ja toimintakykyä tukevia teknisiä apuvälineitä. eKoti- hankkeen asiakkaille tarjottiin yhteensä 130 teknistä

apuvälinettä ja huomattava osa asiakkaille tarjotuista ratkaisuista liittyi muistamattomuuteen, kommunikointiin, avun hälyttämiseen, liikkumisen turvallisuuteen ja havainnoinnin apuvälineitä. Hankkeen tavoitteena oli ikääntyneiden toiminnan ja elämänlaadun parantaminen teknisten apuvälineiden avulla.

EEVA- hankkeen (2004) otin aineistooni mukaan, sillä hankkeessa käytetyt teknologia ratkaisut olivat myös runsaat ja monipuoliset sekä hankkeessa keskityttiin erityisesti dementiaa sairastavien ikääntyneiden kotona selviytymistä tukeviin teknisiin apuvälineisiin. Hankkeessa asiakkaille toimitettuja teknologiaratkaisuja oli yhteensä 133 kpl. Hankkeen tavoitteena oli soveltaa teknologiaa dementoituneiden kotihoitoon.

Stakesin (2008) haastattelututkimuksen Apuvälineet ja dementia Pohjoismaissa otin työhöni aineistoksi sen tuoreuden takia ja siksi, että tässä tutkimuksessa on esitelty uusimmat tekniset apuvälineet mitä on markkinoilla. Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia dementoivaa sairautta sairastavien ihmisten apuvälineiden käyttöä kognitiivisten toimintojensa tukena.

Viimeiseksi otin aineistooni Tulevaisuuden senioriasuminen (TSA) hankkeen (2006). Hanke on Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston tekemä. Tämän hankkeen otin aineistooni, siksi että tässä käsiteltiin enemmän asumisen automaatiota ja robotiikka. Halusin myös sitä puolta työhöni mukaan.

5.2 Aineiston analyysi

Opinnäytetyöni tutkimusaineiston analysoin käyttäen sisällön analyysiä teorialähtöisesti eli deduktiivisesti. Hoitotieteellisissä tutkimuksissa sisällön analyysiä on käytetty paljon tutkimusaineiston analyysimenetelmänä. Sisällön analyysi on menettelytapa, jolla voidaan analysoida dokumentteja joko systemaattisesti tai objektiivisesti. Sillä pyritään saamaan tutkittavasta ilmiöstä kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Analysoinnin lopuksi tuotetaan tutkittavaa ilmiötä kuvaavia kategorioita, käsitteitä, käsitejärjestelmä, käsitekartta tai malli. Sisällön analyysiä voidaan tehdä kahdella eri tavalla joko edeten aineistosta eli induktiivisesti tai jostain aikaisemmasta käsitejärjestelmästä eli deduktiivisesti. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 7).

Analyysin aloitin aineistoon perehtymällä. Ensin selailin aineistoa yleisesti, seuraavaksi luin aineiston useaan otteeseen läpi, jotta saisin hyvän kokonais käsityksen aiheesta. Opinnäytetyön aiheen kokonaisuuden sisäistäminen auttoi aiheen rajaamisessa, opinnäytetyön kysymysten suunnittelemisessa sekä opinnäytetyön näkökulman valinnassa. Opinnäytetyön kysymykset selkeytyivät, kun tutkimuskirjallisuus tuli paremmin tutuksi.

Analyysiä jatketaan tekemällä analyysirunko, jonka sisälle muodostetaan erilaisia luokituksia tai kategorioita aineistosta noudattaen induktiivisen sisällönanalyysin periaatteita. Analyysirungon lähtökohdaksi voidaan ottaa tutkittavan aineiston tarjoamat mahdollisuudet, aikaisemmin tehdyt tutkimukset ja niiden tulokset, asiantuntijoiden antamat viitteet tai aikaisempi teoria asiasta tai niiden yhdistelmät. Ennen analyysin jatkamista tulee määrittää analyysiyksikkö. Analyysiyksikön määrittelyyn vaikuttavat aineiston laatu ja tutkimustehtävä. Tavallisimmin käytettyjä analyysiyksiköitä ovat sana, lause, lauseen osa, ajatuskokonaisuus tai sanayhdistelmä. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 25-26) Tässä opinnäytetyössä käytin analyysiyksikkönä sanaa ja lauseen osaa. Opinnäytetyöni analyysirunkoon muodostui opinnäytetyön kysymysten mukaisesti kolme aihe aluetta. Opinnäytetyön aineiston deduktiivisen tutkiskelun avulla muodostuneista keskeisimmistä käsitteistä laadin analyysirungon. Turvallisuus, sosiaalinen kanssakäyminen ja fyysinen toimintakyky olivat teemoja, joiden avulla keräsin aineiston. Analyysirunko ja opinnäytetyön kysymykset ohjasivat työskentelyäni.

Aineiston analysointi voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen, jotka ovat aineiston redusointi eli pelkistäminen, aineiston klusterointi eli ryhmittely ja abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. Pelkistämässä aineistosta karsitaan epäoleellinen pois. Pelkistäminen voi olla informaation tiivistämistä tai pilkkomista osiin. Tutkimustehtävä ohjaa aineiston pelkistämistä, jonka mukaan aineistoa pelkistetään litteroimalla tai koodaamalla tutkimustehtävälle olennaiset ilmaukset. Pelkistäminen voi tapahtua siten, että aineistosta etsitään tutkimustehtävän kysymyksillä niitä kuvaavia ilmaisuja, jotka alleviivataan erivärisillä kynillä. Sen jälkeen alleviivatut asiat voidaan kirjoittaa eri paperille. (Sarajärvi ym. 2006, 111-112) Tässä opinnäytetyössä etsin aineistosta opinnäytetyön kysymysten ja analyysirungon mukaisia oleellisia sisältöjä. Tarkoituksena oli nostaa esille opinnäytetyön kannalta merkitykselliset ilmaisut. Toimin samalla tavalla jokaisen opinnäytetyön kysymyksen kohdalla alleviivaamalla ilmaisut erivärisillä kynillä ja kirjoitin ne paperille.

Aineiston klusteroinnissa eli ryhmittelyssä aineistosta etsityistä alkuperäisilmauksista etsitään samankaltaisuuksia ja/tai eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Käsitteet, jotka tarkoittavat samaa asiaa ryhmitellään ja yhdistetään luokaksi sekä luokalle annetaan nimi joka kuvaa sisältöä. Tutkittavan ilmiön ominaisuus, piirre tai käsitys voi olla luokitteluyksikkönä. (Sarajärvi ym. 2006, 112-113) Aineiston ryhmittely vaiheessa etsin ilmaisujen yhtäläisyyksiä. Samaa asiaa tarkoittavat ilmaisut yhdistin saman käsitteen alle ja annoin niille sisältöä kuvaavan nimen. Sisältöä kuvaavasta nimestä muodostui alakategoria.

Aineiston klusteroinnin jälkeen on aineiston abstrahointi eli käsitteellistäminen. Abstrahoinnissa erotetaan tutkimuksen kannalta oleellinen tieto ja valikoidun tiedon perusteella muodostetaan teoreettisia käsitteitä. Abstrahoinnissa yhdistellään luokituksia niin

kauan kuin se aineiston sisällön näkökulmasta on mahdollista. (Sarajärvi ym. 2006, 114-115)
Tässä opinnäytetyön vaiheessa muodostin alakategorioista yläkategoriat ja nimesin ne sisältöä kuvaavalla nimellä.

Päädyn teorialähtöiseen sisällönanalyysiin osittain siitä syystä, että aineiston alustavalla läpi käymisellä siitä muodostui jo selkeitä luokituksia, joiden kautta opinnäytetyötä saattoi lähteä jatkamaan.

6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

6.1 Turvallisuutta lisääviä teknisiä apuvälineitä

Taulukko 1. Ikääntyneen turvallisuutta lisääviä teknisiä apuvälineitä

YLÄKATEGORIA	ALAKATEGORIA	ESIMERKKI AINEISTOSTA
turvallisuutta lisääviä teknisiä apuvälineitä	kodin turvallisuus	liesivahti häkävaroitin murtohälytin hälytys vesivahingosta pihavahti ajastin kahvinkeittimeen valot liiketunnistimella ulko-oven sähkölukko palovaroitin äänellä + turvahälytin savuhälytin, johon on liitetty hälytin turvakamera ulko-ovella turvakatkaisijat liedessä ja kahvinkeittimeessä hälytysjärjestelmä kulkupalot keskuslukitus sähkölaitteiden ylikuumentumisen esto ovipuhelin ovipuhelin ja kamera (ääni- ja kuvayhteys)
	liikkumisen turvallisuus	lattiaturva vuodeturva kaatumisvahti ovimagneetti turvakengät liukkaalle kulunvalvontajärjestelmä

		sänkyvahti GPS-paikannuslaite hälytinmatto porrashissi porraskiipijä kylpyhuoneessa jatkuvasti palava valo turvapuhelin turvakuvapuhelin ja videovalvonta puhelin, jossa on pikavalintanäppäimet, suuret näppäimet tai näppäimissä kuvat henkilöistä, joille soitetaan
	hälyttämisen apuvälineet	
	elektroniset muistuttajat	elektroninen lääkedosetti muistuttava lääkekiekko automaattinen lääkeannostelija muistuttava kello hälyttävä rannekello sähköinen kalenteri sähköinen muistuttava kalenteri vuorokausikalenteri puhuva ohjeita antava lähetin ulko-oven vieressä puhuva viestinappi ääniviestikortti puhuva kello Rollo-robotti

Ikääntyneen turvallisuus voidaan jakaa kodin turvallisuuteen, liikkumisen turvallisuuteen, hälyttämisen apuvälineisiin sekä erilaisiin elektronisiin muistuttajiin. Kodin turvallisuutta lisääviä teknisiä apuvälineitä olivat liesivahti, joka poistaa palovaaran, jos liesi jää vahingossa päälle. (sopii kotona asuville ikääntyneille, jotka voivat unohtaa sammuttaa lieden) Lisäksi häkävaroitin, murtohälytin, hälytys vesivahingosta, pihavahti (hälyttää liikkujista), ajastin kahvinkeittimeen, valot liiketunnistimella, ulko-oven sähkölukko (joka voidaan asentaa niin, että kaikki ovet voidaan lukita kerralla yhdestä paikasta). Palovaroitin äänellä + turvapuhelin. Se soveltuu jokaiselle muistihäiriötä sairastaville vähentämään mahdollisia todella suuria

vahinkoja. Turvapuhelin on hyvä palovaroittimen yhteydessä sillä muistihäiriötä sairastava ei useinkaan sisäistä sitä mitä palovaroittimen hälytysääni tarkoittaa sekä saadaan samalla puheyhteys ikääntyneen kanssa. Lisää turvallisuutta lisääviä teknisiä apuvälineitä ovat savuhälytin, johon on liitetty hälytin sekä turvakamera ulko-ovella. Turvakamera sopii varsinkin muistihäiriötä sairastaville. Valvonnalla voidaan seurata muistihäiriöisen liikkumista, sekä saadaan tarkka tieto mihin suuntaan ja milloin hän on mennyt sekä onko hän sisällä vai ulkona. Turvakatkaisijat liedessä ja kahvinkeitinissä, hälytysjärjestelmä, joka voi hälyttää omaiset eri paikasta, kulkuvalot, jotka syttyvät automaattisesti hämärässä, keskuslukitus (yhdestä lukosta kaikki ovet), sähkölaitteiden ylikuumentumisenesto, ovipuhelin sekä ovipuhelin ja kamera (ääni- ja kuvayhteys).

Liikkumisen turvallisuutta lisääviä teknisistä apuvälineitä olivat lattiaturva, vuodeturva, kaatumisvahti sekä ovimagneetti. Lattiaturvaa käytetään, kun ikääntynyt ei saa lähteä yksin vuoteesta pois tai, kun ikääntynyt ei saa poistua kotoaan kenenkään tietämättä esim. öisin. Silloin voidaan asentaa lattiaturva mm. tuulikaappiin. Vuodeturva sopii muistihäiriötä sairastaville, kun halutaan tietää onko ikääntynyt ollut liian kauan poissa vuoteesta. Näin voidaan tehdä johtopäätöksiä siitä onko ikääntynyt mahdollisesti kaatunut. Kaatumisvahti hälyttää passiivisesti, jos joku on kaatunut. Se voidaan kiinnittää vyöhön tai yläkehölle esim. taskuun. Se tulisi aina olla mukana. Ovimagneettia käytetään muistihäiriötä sairastaville, kun halutaan tietää onko ikääntynyt avannut oven "väärään aikaan" esim. yöllä. Liikkumisen turvallisuutta lisääviä teknisiä apuvälineitä olivat lisäksi vielä turvakengät liukkaalle, kulunvalvontajärjestelmä, hälytinmatto, sänkyvahti, joka hälyttää, kun henkilö nousee vuoteesta. GPS-paikannuslaite on laite joka kulkee aina mukana housunvyötärölle kiinnitettynä. Porrashissit ja -kiiپیجات soveltuvat vanhoihin rakennuksiin, sillä uudisrakennukset tulee suunnitella niin, että pyörätuolilla pääsee tavalliseen pystyhissiin. Porrashissit voivat kuljettaa pyörätuolissa istuvaa henkilöä sekä myös pelkkää henkilöä. Liikkumisen turvallisuutta lisää myös esim. kylpyhuoneessa jatkuvasti palava valo, se vähentää kaatumisia, kun ei tarvitse pimeässä hapuilla valoja päälle.

Hälyttämisen teknisiä apuvälineitä olivat turvapuhelin, turvakuvapuhelin ja videovalvonta. Turvakuvapuhelimessa on yhteys myös palvelukeskuksesta kotiin, jotta nähdään onko ikääntynyt kunnossa ja voidaan arvioida tilanteen vakavuus. Lisäksi on kehitetty puhelin, jossa on pikavalintanäppäimet, suuret näppäimet tai näppäimissä kuvat henkilöistä, joille soitetaan.

Elektronisia muistuttajia olivat elektroninen lääkedosetti, muistuttava lääkekiekko, automaattinen lääkeannostelija, jotka voidaan asentaa hälyttämään tiettyyn aikaan ja muistuttamaan lääkkeiden otosta. Muistuttava kello on tekninen apuväline johon saa asennettua muistuttavan puheviestin. On olemassa myös rannekello, joka hälyttää, kun on

aika ottaa lääke. Sähköinen kalenteri näyttää viikonpäivän, päivämäärän ja vuorokauden ajan. Lisäksi on olemassa sähköinen muistuttava kalenteri, vuorokausikalenteri sekä puhuva kello. On kehitelty myös puhuva ohjeita antava lähetin, jonka voi asentaa mm. ulko-oven viereen muistuttamaan avaimista. Puhuva viestinappi on painike, johon voi nauhoittaa lyhyitä viestejä. Ääniviestikorttiin voi kirjoittaa viestejä ja se on myös samalla nauhoitettu ääniviesti. Sähköiset kalenterit ja elektroniset muistuttajat soveltuvat sellaisille ikääntyneille, jotka eivät ole orientoituneet aikaan eivätkä paikkaan. Rollo-robotti on pyöreä, joka muistuttaa lääkkeiden otosta.

6.2 Sosiaalista vuorovaikutusta lisääviä teknisiä apuvälineitä

Taulukko 2. Ikääntyneen sosiaalista vuorovaikutusta lisääviä teknisiä apuvälineitä

YLÄKATEGORIA	ALAKATEGORIA	ESIMERKKI AINEISTOSTA
sosiaalista vuorovaikutusta lisääviä teknisiä apuvälineitä	sosiaalista vuorovaikutusta ympäristön kanssa	kännykkä tietokone ja internet puhelin kuvalinjalla multimediaohjelma virkistykseen puhuva valokuvakansio virikeohjelma tietokoneessa kuvapuhelin video puhelin
	yksinäisyyttä vähentäviä laitteita	robottihylje lemmikkinä viihderobotti empatiarobotti terapeuttinen nukke

Sosiaalista vuorovaikutusta lisääviä teknisiä apuvälineitä olivat mm. kännykkä. Lisäksi sillä saadaan nopeasti apua paikalle GSM tai GPS paikannuksen avulla. Myös tietokone ja internet ja puhelin kuvalinjalla lisäävät sosiaalista vuorovaikutusta. Kuvapuhelin on suurinäppäiminen puhelin, jonka numeronäppäimiin on laitettu sukulaisten kuvat. Multimediaohjelma on kehitelty ikääntyneen virkistymisen ylläpitoon sekä myös puhuva valokuvakansio että tietokoneen virikeohjelma. Videopuhelinyhteyttä voidaan käyttää mm. erilaisiin viireyttä ylläpitävään toimintaan. Kuten esimerkiksi kielikursseja tai ohjattua liikuntaa voidaan

järjestää ikääntyneille videopuhelimen välityksellä. Yksinäisyyttä vähentäviä laitteita olivat viiherobotti, empatiarobotti, robottihylje lemmikkinä sekä vielä terapeutin nukke.

6.3 Fyysistä toimintakykyä lisääviä teknisiä apuvälineitä

Taulukko 3. Ikääntyneen toimintakykyä tukevia teknisiä apuvälineitä

YLÄKATEGORIA	ALAKATEGORIA	ESIMERKKI AINEISTOSTA
fyysistä toimintakykyä tukevia teknisiä apuvälineitä	liikkumisen tukemista	sähköpyörätuoli sähköpolkupyörä sähkörollaattorit rollaattori pyöräkelkka tukikahvat

Fyysistä toimintakykyä tukevia teknisiä apuvälineitä jaottelin liikkumista tukeviksi. Liikkumista tukevia apuvälineitä olivat sähköpyörätuoli, sähköpolkupyörä, sähkörollaattorit, rollaattori, pyöräkelkka ja tukikahvat.

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelua

Tässä opinnäytetyössä selvitin, minkälaisia teknisiä apuvälineitä käytetään ikääntyneiden kotona asumisen tukena. Jaottelin tekniset apuvälineet kolmeen ryhmään, turvallisuutta lisääviin, sosiaalista vuorovaikutusta lisääviin sekä fyysistä toimintakykyä tukeviin.

Turvallisuutta lisääviä teknisiä apuvälineitä oli huomattavasti eniten, sosiaalista vuorovaikutusta lisääviä oli toiseksi eniten ja selkeästi vähiten löytyi fyysistä toimintatukea lisääviä teknisiä apuvälineitä.

Ikääntyneiden negatiivinen suhtautuminen teknisiin apuvälineisiin saattaa hankaloittaa niiden käyttöön ottoa. Varsinkin turvallisuutta lisäävien teknisten apuvälineiden aiheuttamat kustannukset saattavat aiheuttaa monille ikääntyneille haluttomuutta ottaa niitä käyttöön. Etenkin maaseudulla asuvat ikääntyneet eivät ole tottuneet maksamaan turvallisuudestaan. Suuri osa ikääntyneistä tuntevat olonsa kunnostaan ja asuinolosuhteistaan huolimatta turvalliseksi omassa tutussa ympäristössä. Osalla on myös sitkeä tahto pärjätä omillaan. Ja uskoisin, että monikaan ikääntynyt ei havaitse tarvitsevansa ulkopuolista apua vaan he ajattelevat, että "onhan tässä ennenkin pärjätty". Negatiivista asennetta teknisiä apuvälineitä kohtaan lisäävät myös ikääntyneiden käsitys niiden vaikeakäyttöisyydestä.

Mielestäni motivointi sekä kunnollinen perehdytys saattaisivat vähentää ikääntyneiden kielteisiä asenteita teknisiä apuvälineitä kohtaan.

Ikääntyneet eivät ole myöskään eläneet teknisessä yhteiskunnassa ja he voivat tuntea turhauttavaksi oppia uusien teknisten apuvälineiden käytön ja tyytyvät tuttuihin ja turvallisiin laitteisiin. Yksinkertaisimmatkin tekniset apuvälineet saattavat tuntua vieraille ja oudoille kuten esimerkiksi kännykkä ja turvaranneke. Osa ikääntyneestä väestöstä saattavat myös pelätä uusia teknisiä apuvälineitä ja niiden oppimista. Lisäksi he saattavat myös hävetä myöntää ikääntyneensä ja tarvitsevansa teknisiä apuvälineitä.

Teknisiä apuvälineitä on kehitelty kaikenkuntoisille, mutta tärkeä kysymys on, että korvaako tekninen apuväline ihmisen. Teknologiaan liittyy vaara, että sillä pyritään korvaamaan ihmissuhteita ja inhimillistä apua. Kuitenkin ikääntyneillä esiintyy paljon yksinäisyyttä ja haluaisivat, että ihminen olisi fyysisesti läsnä ja tekniset apuvälineet eivät poista yksinäisyyttä vaikka ne parantavatkin kommunikointi- ja yhteydenpitomahdollisuuksia. Varsinkin huonokuntoiset ikääntyneet tarvitsevat ihmistä lähelleen. Itse en näe teknisiä apuvälineitä inhimillisen hoidon korvikkeena, vaan lähinnä apuvälineenä, jolla voidaan vähentää omaisten ja hoitajien henkistä taakkaa ja jatkuvaa huolehtimista. Lisäksi voi miettiä, onko esimerkiksi elektronisesta lääkemuistuttajasta hyötyä, sillä kukaan ei ole valvomassa, että muistuttamisen jälkeen lääkkeet menevät ikääntyneen suuhun asti.

Ikääntymisen tuomista rajoitteista mm. muistihäiriöt ja ymmärryksen heikentyminen aiheuttavat ongelmia teknisten apuvälineiden käytössä. Muistihäiriötä sairastavilla ikääntyneillä uuden oppiminen hankaloituu ja he eivät välttämättä ymmärrä teknisten apuvälineiden käyttötarkoitusta. Teknisissä apuvälineissä, varsinkin elektronisissa muistuttajissa on yleensä hälytysääni ja joissain laitteissa saattaa olla myös hälytysvalot. Elektroniset muistuttajat eivät sovellu muistihäiriöisille, sillä he eivät välttämättä ymmärrä mikä laite hälyttää ja miten tulisi toimia laitteen hälyttäessä. Lisäksi äänet ja hälytysvalot saattavat aiheuttaa ikääntyneissä ahdistusta ja pelkoa. Elektronisiin muistuttajiin pystytään nykyään nauhoittamaan myös ääniviestejä. Jos ikääntynyt ei ymmärrä mistä ääni tulee, hän voi luulla, että joku vieras ihminen on tunkeutunut hänen kotiinsa ja pelästyä. Muistihäiriötä sairastaville ikääntyneille asennettaessa teknisiä apuvälineitä, täytyy olla tarkkaavainen mihin kohtaan asuntoa ne asennetaan ja sijoitetaan. Sillä he saattavat myös ahdistua nähdessään vieraan laitteen tai esim. turvakameran kuvaavan häntä. Joissain tapauksissa välttämättä itse laitteet eivät aiheuta hämmennystä ja ahdistusta vaan niihin kuuluvat ylimääräiset johdot. Teknisten apuvälineiden langattomuus on hyvä asia.

Myös huonokuuloisille ikääntyneille eivät sovellu elektroniset muistuttajat sillä he eivät välttämättä kuule hälytystä eivätkä osaa paikallistaa muistuttajan sijaintia. Myös heikentynyt näkö ja huono hahmottamiskyky vaikeuttavat osaltaan teknisten apuvälineiden käyttöä.

Ikääntymisestä johtuvat liikuntarajoitteet kuten esimerkiksi jäykistyneet sormet vaikeuttavat myös teknisten apuvälineiden käyttöä. Varsinkin tietokoneen ja kännykän käyttö hankaloituu, sillä niissä on pienet näppäimet. Yleisesti ottaen kaikkien sellaisten teknisten apuvälineiden käyttö hankaloituu, missä on pieniä näppäimiä. Ikääntyneille on kehitetty kännyköitä ja lankapuhelimia, missä on suuret näppäimet sekä niihin voidaan liittää vielä omaisten kuvan. Myöskään turvapuhelin ja turvaranneke eivät sovellu sellaiselle ikääntyneille, jotka eivät liikuntarajoitteesta johtuen pysty painamaan ranneketta hätätilanteessa.

Vaikka useilla ikääntyneillä saattaa olla negatiivisia asenteita teknisiä apuvälineitä kohtaan tai ne eivät kaikille sovellu, on niistä myös todettu hyötyä. Joissain tapauksissa tekniset apuvälineet saattavat vähentää sekä myöhentää laitoshoidon tarvetta. Varsinkin ikääntyneet, joilla on vasta lieviä muistihäiriöitä, hyötyvät esimerkiksi elektronisista muistuttajista. Sillä he ymmärtävät vielä niiden käyttötarkoituksen. Elektroniset lääkemuistuttajat saattavat vähentää lisäksi kotipalvelun käyntejä.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Tutkimuksessa pyritään välttämään virheiden syntymistä, mutta silti tulosten luotettavuus ja pätevyys saattavat vaihdella. Sen vuoksi pyritään arvioimaan tehdyn tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen luotettavuutta arvioidessa voidaan käyttää monia erilaisia mittaus- ja tutkimustapoja. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta parantaa tutkijan tarkka selostus tutkimuksen toteutumista. Tarkkuus koskee tutkimuksen kaikkia vaiheita. Laadullisessa aineiston analyysissä on keskeistä luokittelujen tekeminen ja lukijalle tulisi kertoa luokittelun syntymisen alkujuuret ja luokittelujen perusteet. (Hirsjärvi 2007, 226-227) Tässä opinnäytetyössä olen pyrkinyt tuottamaan virheetöntä tietoa jokaisessa opinnäytetyön vaiheessa. Lisäksi olen kuvaillut mahdollisimman tarkasti opinnäytetyön toteutumista. Opinnäytetyön luotettavuutta vähentää tekijän vähäinen kokemus vastaavanlaisista töistä.

Aineistonkeruussa luotettavuutta vähentää suppea aineistonhaku. Ennen aineistonhakua määritin valintakriteerit. Yhden tutkimuksen kohdalla poikkesin valintakriteereistä, mutta katsoin sen olevan opinnäytetyön kysymysten kannalta tärkeä. Opinnäytetyön luotettavuutta vähentää se, että luin valitun aineiston yksin. Luotettavuus olisi saattanut lisääntyä, jos aineiston olisi analysoinut kaksi henkilöä, jolloin olisi voinut vertailla ajatuksia.

Tutkimusmenetelmien luotettavuutta käsitellään yleensä validiteetin ja reliabiliteetin käsittein. Validiteetti tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa on tutkittu, sitä mitä on luvattu ja

reliabiliteetti tarkoittaa sitä, että tutkimustulokset ovat toistettavissa. Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan kuitenkin kokonaisuutena, jolloin sen sisäinen johdonmukaisuus korostuu. Tutkijan tulee antaa lukijoille tarpeeksi tietoa siitä miten tutkimus on tehty, jotta he voivat arvioida tutkimuksen tuloksia. Raportin tarkoitus on olla selkeä kuvaus tutkitusta ilmiötä. (Sarajarvi ym. 2006, 133-138)

Opinnäytetyöni aineiston analyysissä käytin teorialähtöistä sisällönanalyysiä. Ensimmäiseksi perehdyin kirjallisuuteen, joka käsitteli sisällönanalyysiä menetelmänä ja siten sovelsin tietoa alkuperäistutkimusten analyysissä. Analyysin luotettavuutta lisäsin perehtymällä huolellisesti alkuperäistutkimuksiin. Luotettavuutta pyrin lisäämään myös kuvaamalla mahdollisimman tarkasti analyysin kaikki vaiheet mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Lisäksi pyrin kuvaamaan analyysin johdonmukaisesti ja yhtenäisesti. Pyrin analysoimaan aineistoa objektiivisesti etteivät omat näkemykseni vaikuttaneet tuloksiin.

Tulosten luotettavuuden kannalta on tärkeää se, että tutkija pystyy osoittamaan yhteyden tulosten ja aineiston välillä. Muodostetuilla kategorioilla pitää olla myös yhteys aineistoon. Tuloksia ei voida pitää luotettavina, jos yhteyttä aineistoon ei voida osoittaa. (Latvala & Vanhanen) Tämän opinnäytetyön tuloksista pystyin tekemään yleistyksiä, jotka nousivat esiin myös aineistosta. Sekä täytin validiteetin täyttämät kriteerit, sillä olen tutkinut tässä opinnäytetyössä sitä, mitä olen luvannut.

7.3 Opinnäytetyön eettisyys

Tutkimustulokset sekä eettiset kannat vaikuttavat tutkijan tieteellisessä työssään tekemiin ratkaisuihin. Jälkimmäistä etiikan ja tutkimuksen yhteyttä kutsutaan varsinaiseksi tieteen etiikaksi. (Hirsjärvi)

Eettisesti hyvälle tutkimukselle voidaan asettaa normatiiviset kriteerit ammattieettisten normistojen muodossa. Tutkimuseettinen lautakunta on laatinut ohjeistuksen: Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. Se on tieteellisen tutkimuksen kannalta keskeinen eettinen normisto, jonka tavoitteena on hyvän tieteellisen käytännön edistäminen sekä myös tieteellisen epärehellisyuden ennaltaehkäiseminen. Se voidaan jakaa kolmeen osaan.

Ensimmäinen osa käsittelee hyvää tieteellistä käytäntöä, johon kuuluu mm. rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyöhön liittyvissä asioissa, eettisesti kestävät menetelmät, avoimuus, muiden tutkijoiden työn kunnioittaminen sekä niiden asianmukainen huomioiminen, tutkimuksen asianmukainen suunnittelu, toteutus ja raportointi.

Toinen osa käsittelee hyvän käytännön loukkauksia, jotka on jaettu kahteen ryhmään. Ensimmäiseen kuuluu piittaamattomuus edellä mainitusta hyvästä tieteellisestä käytännöstä eli törkeät laiminlyönnit ja holtittomuus. Toiseen kuuluu vilppi tieteellisessä toiminnassa eli sepittäminen, vääristely, luvaton lainaaminen ja anastaminen. Raskaimpina tutkimuseetiikan ja tutkijan ammattietiikan loukkauksina on pidetty epärehellisyyttä ja vilppiä, sillä ehdottomana edellytyksenä on, että noudatetaan äärimmäistä rehellisyyttä ja luotettavuutta. Hyvän tieteellisen tutkimuksen tärkein lähtökohta on rehellisyys.

Kolmanteen kuuluvat säännökset tutkijan oikeusturvasta. Menettelyohjeet säätelevät sitä, kuinka loukkauksia koskevia epäilyjä käsitellään. Tiedeyhteisö yhdessä Tutkimuseettisen neuvottelukunnan kanssa käsittelevät loukkausepäilyt. (Hallamaa ym. 2006, 31-32)

7.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Tuloksista kävi ilmi, että turvallisuutta lisääviä teknisiä apuvälineitä oli eniten, sosiaalista vuorovaikutusta lisääviä oli toiseksi eniten kun taas fyysistä toimintakykyä lisääviä oli selkeästi vähiten.

Teknisten apuvälineiden käyttöön ottoon vaikuttaa useita eri tekijöitä, kuten esimerkiksi suhtautuminen niihin, ikääntymisestä johtuvat toimintakyvyn rajoitteet sekä apuvälineiden yleinen käytettävyys. Negatiiviseen suhtautumiseen teknisiä apuvälineitä kohtaan vaikuttivat ikääntyneen taloudellinen tilanne, halu pärjätä omillaan sekä haluttomuus oppia uusien teknisten apuvälineiden käyttöön. Positiivista suhtautumista lisää kunnollinen perehdytys ja motivointi.

Ikääntymisestä johtuvat toimintakyvyn rajoitteet ja sairaudet vaikuttavat myös osaltaan teknisten apuvälineiden käytettävyyteen, sillä ikääntyneiden näkö ja kuulo heikentyvät, nivelet kangistuvat ja liikuntakyky heikkenee.

Opinnäytetyön pohjalta löysin muutamia jatkotutkimushaasteita. Mielestäni olisi hyödyllistä haastatella omaisia ja kysyä heidän mielipiteitä ja käyttäjäkokemuksia, kokevatko he, että heidän omaisensa ovat turvassa teknisten apuvälineiden turvin, sillä sukulaiset saattavat asua eri kaupungeissa tai jopa eri puolella Suomea. Lisäksi olisi hyödyllistä tutkia ikääntyneiden mielipiteitä siitä, millaisia teknisten apuvälineiden pitäisi olla, ettei niitä koettaisi pelottaviksi ja vieraisiksi esineiksi. Sekä olisi mielenkiintoista tietää miten ikääntynyt koee ohjauksen ja perehdytyksen merkityksen.

LÄHTEET

Ahlroth Maija, Ala-Uotila Esa, Ijäs Jouko, Merilahti Anja, Saarno Ilkka. 2001. Teknologia itsenäisen suoriutumisen tukena. Esiselvityksen raportti 2.8.2001. Finn-medi-tutkimus, Pikosystems, Pirkanmaan ammattikorkeakoulu

Appelqvist-Schmidlechner Kaija, Kuuppelomäki Merja. 2004. Kuusiokuntien eKoti-hanke 1.1.2003-31.12.2004. Loppuraportti. Seinäjoen ammattikorkeakoulu SoTe-yksikkö

Eskola Hannu, Hyttinen Jari, Clas-Håkan Nygård, Savinainen Minna. 2007. Näkökulmia hyvinvointitekologiaan

Fagerström Jaana. 2008. Kotihoidon palvelut

Hallamaa Jaana, Launis Veikko, Lötjönen Salla, Sorvali Irma. 2006. Etiikkaa ihmistieteille. Tutkimuseettisen tiedekunnan julkaisuja

Hedberg Merja, Perälä Sami, Salo Hannu. 2004. Yksilöllinen turvaverkko dementoituneille EEVA- hanke

Hedberg Merja, Salo Hannu. Vieras laite ei saa ahdistaa. Dialogi 6/2006

Hirsjärvi Sirkka, Remes Pirkko, Sajavaara Paula. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki

Hyppönen Hannele. 2004. Tekniikka kehittyä, kehittyvätkö palvelut. Stakes Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus

Ilmarinen Petri, Jeker Tuula, Lintunen Katja, Myllylä Mari, Paakkanen Anneli, Sorri Laura, Tuppurainen Yrjö. 2006. Tulevaisuuden senioriasuminen (TSA) -hanke

Juntunen Anitta. Hyvinvointitekologia ikääntyvien hoitotyössä. Sairaanhoitaja 4/2005

Kivelä Eeva Maija. 2002. "Tultaisiin lähelle ihmistä" - läkkäiden ihmisten kokemuksia turvattomuudesta ja turvallisuudesta palvelutalossa. Gerontologian ja kansanterveyden pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto

Koistinen Pentti, Manssila Sonja. 2006. Kotona asuvien ikääntyneiden hyvinvointi-indikaattorit. SENTEK-hanke. Tutkimusraportti kp 1950. Oulun kaupunki. Sosiaali- ja terveystoimi/Vanhustyön hallinto

Kotiranta Pirjo-Liisa. 2005. Arkea helpottavat välineet. Opas ikäihmisille. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita

Kotiranta Pirjo-Liisa, Salminen Anna-Liisa. 2004. Apuvälineteknologia ja itsenäinen suoriutuminen. ITSE-hanke 2001-2004. STM ja Stakes

Kruus-Niemelä Maria. 2002. Apuvälineiden käytön osaamisen varmistaminen terveyskeskuksissa. Gerontologian ja kansanterveyden pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto

Kyllönen Eija, Kurenniemi Marja. 2003. Asuntoja ja elämänkaari. Katsaus asumisen laatua koskevaan tutkimukseen. Stakes aiheita 23/2003

Kyngäs & Vanhanen. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede-lehti no 1/99

Latvala Eila & Vanhanen-Nuutinen Liisa. 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: Sisällönanalyysi. Helsinki: WSOY

Lehto Mervi. 1998 Tekniikkaa ikä kaikki--käyttäjän käsitys asumisen automaatiosta / Mervi Lehto Ympäristöministeriö, asunto- ja rakennusosasto, Helsinki. Suomen ympäristö

Lehtola Sari. 2002. Ikäihmisten asunto turvalliseksi. Hyvien käytäntöjen opas kaatumisten ehkäisyyn. Stakes oppaita 50

Lukkaroinen Riitta. 2002. Yli 75-vuotiaiden kotihoidon asiakkaiden asumismuodot sekä palvelurakennemallien kustannukset ja toiminnallinen sisältö. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Oulun yliopisto

Mäki Outi, Topo Päivi, Rauhala Marjo, Jylhä Marja. 2000. Teknologia dementiahoidossa. Eettinen näkökulma päätöksentekoon. Stakes oppaita 37

Noppari Eija, Tanttinen Marja-Terttu. 2004. Arvokas vanhuus ja vanhustyön arvostus. Diakonia - ammattikorkeakoulu B raportteja 23

Salminen Leena. 2004 Hoivatyöntekijät ja asiakkaat eivät tunne auttavaa teknologiaa. Dialogi 6/2004

Sarajärvi Anneli, Tuomi Jouni. 2006. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä 2006

Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:25. 2005. Arkea helpottavat välineet. Opas ikäihmisille

Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:8. Tie hyvään vanhuuteen. Vanhusten hoidon ja palvelujen linjat vuoteen 2015. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki 2007

Stakes. 2008. Apuvälineet ja dementia pohjoismaissa

Tiikkainen Pirjo. 2006. Vanhuusiän yksinäisyys. Seuraututkimus emotionaalisista ja sosiaalisista yksinäisyyttä määrittävistä tekijöistä. Jyväskylän yliopisto

Topo Päivi. 2000. Teknologia, etiikka, dementia - seminaariraportti. Stakes 18/2000

Topo Päivi. 2006. Dementiaa sairastava voi hyötyä teknologiasta. Dialogi 2/2006

LIITTEET

Liite 1 Opinnäytetyön tutkimukset taulukkomuodossa

Tutkimus, tekijä	Tutkimuksen tavoite	Tutkimusmenetelmä	Kriteerit
Kaija Appelqvist-Schmidlechner, Merja Kuuppelomäki Kuusiokuntien eKoti-hanke 1.1.2003-31.12.2004	Tavoitteena oli ikääntyvien toiminnan ja elämänlaadun parantaminen mm. turvallisuuden tunteen lisääntyminen ja toiminnan mahdollisuuksien lisääntyminen.	Tutkimuksessa käytettiin haastattelua ja RAVA-toimintakykymittaria.	Otin tämän tutkimuksen mukaan aineistooni, sillä tässä tutkimuksessa käsiteltiin turvallisuutta ja toimintakyvyn tukemista lisääviä teknisiä apuvälineitä.
Mervi Lehto 1998. Tekniikka ikä kaikki, käyttäjän käsitys asumisen automaatiosta.	Tavoitteena oli selvittää tekniikan käyttömahdollisuuksia vanhusten asumisen apuna.	Tutkimuksessa on käytetty kyselyä.	Tämän tutkimuksen otin aineistooni mukaan, sillä, tutkimuksessa selvitettiin yleisesti teknisiä apuvälineitä, jotka auttoivat ikääntyneiden kotona selviytymistä.
Merja Hedberg, Hannu Salo, Sami Perälä 2004. Yksilöllinen turvaverkko dementoituneille EEVA-hanke.	Tavoitteena oli luoda yksilöllinen turvaverkko muistihäiriöistä kärsiville, jolloin voi asua pidempään turvallisesti kotona.	Arviointia suoritettiin kotikäynneillä haastatteleamalla ja havainnoimalla.	Tämä hanke soveltui aineistooni, siksi, että hankkeessa selvitettiin monipuolisesti paljon erilaisia teknologisia ratkaisuja varsinkin muistihäiriöitä sairastaville ikääntyneille kotona selviytymisen tukena.
Ilmarinen Petri, Jeker Tuula, Lintunen Katja, Myllylä Mari, Paakkari Anneli, Sorri Laura, Tuppurainen Yrjö	Tutkimuksessa on selvitelty nykyisen rakennuskannan ja rakennetun ympäristön soveltuvuutta ikääntyväälle väestölle sekä esitetty	Hankkeeseen on osallistunut Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston korjausrakentamisen ja	Halusin opinnäytetyöhöni mukaan myös kotiautomaatiota ja kotirobotiikkaa, siksi otin tämän tutkimuksen mukaan aineistoon.

2006. Tulevaisuuden senioriasuminen (TSA) -hanke	ratkaisumallien perusteet seniorien kotona asumiselle palveluiden tukemana.	yhdyskuntasuunnitt elun laboratoriot, Tampereen yliopiston hoitotieteenlaitos ja Taideteollisen korkeakoulun Future Home Institute.	
Stakes 2008. Apuvälineet ja dementia Pohjoismaissa	Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia dementoivaa sairautta sairastavien ihmisten apuvälineiden käyttöä kognitiivisten toimintojensa tukena.	Tutkimus on haastattelututkimus Suomesta, Islannista, Norjasta, Ruotsista ja Tanskasta	Tutkimus oli tuore ja siinä tuli monipuolisesti esiin ikääntyneen kognitiivista toimintaa tukevia teknisiä apuvälineitä.