

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta  
Hoitotyön koulutusohjelma

Irmeli Sinisalo

## **Interventioesimerkkejä muistisairaan toimintakyvyn ja puolison jaksamisen edistämiseksi - kirjallisuuskatsaus**

Opinnäytetyö 2016

## Tiivistelmä

Irmeli Sinisalo

Interventioesimerkkejä muistisairaana toimintakyvyn ja puolison jaksamisen edistämiseksi - kirjallisuuskatsaus, 54 sivua

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö 2016

Ohjaajat: Birgitta Lehto, Saimaan ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää kirjallisuudesta esimerkkejä interventioista, joiden avulla keskivaikeaa tai vaikeaa muistisairautta sairastavan henkilön toimintakykyä voitaisiin parantaa tai ylläpitää sekä esimerkkejä interventioista, joiden avulla muistisairaana puolison jaksamista voitaisiin edistää, jotta kotona asuminen onnistuisi yhdessä entistä pidempään muistisairaudesta huolimatta. Lääkehoito rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle.

Kirjallisuudesta löytyneiden erilaisten liikuntainterventioiden avulla muistisairaana fyysistä toimintakykyä voitiin edistää ja samalla voitiin vaikuttaa myös kaatumistaipumukseen. Kaatuilu oli todettu erääksi laukaisevaksi tekijäksi laitoshoitoon joutumiselle. Liikunnan vaikuttavuuden kesto oli kirjallisuuden esimerkkien mukaan vain alle kaksi vuotta, joka tuntuu mitättömältä ajalta, jos muistisairas elää vielä yli 10 vuotta. Muistisairaana käytöshäiriöihin voitiin vaikuttaa musiikkiterapian, toimintaterapian, puutarhaterapian, eläinterapian ja esim. Paro-hyljerobotin avulla. Keskeinen rooli on myös henkilökeskeisellä (person-centred care) hoitotavalla. Erilisten terapioiden hyödynnettävyys erityisesti muistisairauden vaikeassa vaiheessa jää epäselväksi, koska erilaisia interventiotutkimuksia, jotka olivat koskeneet yksinomaan vaikeaa vaihetta sairastavia, ei löytynyt.

Omaisien kuormittuneisuuteen voitiin vaikuttaa lievästi jakamalla puolisolle tietoa muistisairauksista, sairauden etenemisestä, hoidoista yms., mutta tiedon jakaminen ei saanut olla passiivista, vaan tiedon jakamiseen tuli yhdistyä erilaisten rentoutumiskeinojen, ongelmanratkaisutaitojen ja kommunikaatiotaitojen opettelua, vertaistukea yms. Erilaisten omaisille tarkoitettujen interventioiden vertailtavuutta vaikeutti tutkimuksissa käytettyjen mittareiden laaja kirjo.

Opinnäytetyö toi lisänäkemystä lääkkeettömien hoitokeinojen vaikuttavuudesta liittyen muistisairaana toimintakykyyn ja hänen puolisonsa jaksamiseen, mutta työn tuloksena ei löydetty konkreettisia toimenpiteitä, joiden avulla muistisairaana ja hänen puolisonsa yhdessä asumista olisi voitu edistää.

Panostuksia muistisairauksien ennaltaehkäisyyn ja lääkehoidon kehitykseen tulee jatkaa. Pariskunnille sopivien asumismallien tarjontaa, jos toinen sairastaa etenevää muistisairautta, tulisi kehittää.

Asiasanat: Muistisairaus, lääkkeetön hoito, toimintakyky, puoliso, kuormittuneisuus, interventio

## **Abstract**

Irmeli Sinisalo

Interventions for the person living with dementia and their spouses – literature review, 54 pages

Saimaa University of Applied Sciences

Health Care and Social Services Lappeenranta

Degree Program in Nursing

Bachelor's Thesis 2016

Instructor: Ms Birgitta Lehto, Senior Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences

The aim of the study was to find out interventions from the literature to maintain the capabilities of daily activities when the person is suffering from dementia, especially the moderate or severe stage of the illness. In addition, the aim of the research was to find out interventions to relieve the burden of the spouse.

Based on the literature, it seems, as if the different kind of physical exercise interventions performed with a high intensity, occupational therapy, music therapy, gardening or wandering therapy and animal therapy or Paro-robotic therapy may improve the life of the person living with dementia. However, although the exercise interventions were effective, the significance from the person's point of view living with the dementia seemed to be insignificant, because the impact lasted less than two years and the person can still live with the illness over ten years. Person-centred care also seemed to be effective and it can improve the quality of life also when the person is living in the late-stage of dementia.

The burden felt by the spouse could be relieved by different kind of interventions, targeted to give information about the illness. However, it was more important to give the spouse different kind of coping strategies e.g. relaxation strategies, communication training etc. and ideas how to go on with your life.

All the efforts to prevent dementia and the investments on drug development should be continued. In addition, the development of different kind of living opportunities for couples when the spouse is suffering from dementia should be improved.

Keywords: Dementia, non-pharmacological intervention, spouse, burden

## Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	5
2	Yleisimmät muistisairaudet .....	6
3	Muistisairauksien hoito .....	8
	3.1 Muistisairauksien ennaltaehkäisy.....	8
	3.2 Lääkehoito.....	9
	3.3 Muistisairauksien lääkkeetön tai kuntouttava hoito .....	10
4	Muistisairauden vaikutus muistisairaahan toimintakykyyn .....	11
5	Puolison ja kotihoidon rooli muistisairaahan elämässä.....	14
6	Muistisairaahan laitoshoidon siirtymistä jouduttavia tekijöitä .....	19
7	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset.....	21
8	Tutkimusmenetelmä ja aineiston analyysi.....	22
	8.1 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	22
	8.2 Hakuprosessi .....	23
	8.3 Aineiston analyysi .....	24
	8.4 Tutkimuksen eettisyys.....	26
9	Tulokset .....	27
	9.1 Muistisairaahan toimintakykyyn liittyneitä interventioita .....	27
	9.2 Puolison jaksamiseen liittyneitä interventioita .....	37
10	Yhteenveto ja pohdinta .....	39
	Kuvat .....	45
	Taulukot.....	45
	Lähteet .....	46

### Liitteet

Liite 1 Yhteenveto muistisairaahan toimintakykyyn liittyneistä interventioista

Liite 2 Yhteenveto puolison jaksamiseen liittyneistä interventioista

# 1 Johdanto

Muistisairauksiin sairastuu noin 13 000 suomalaista vuosittain (STM 2012, 7), vastaava luku koko maailmassa on 7,7 miljoonaa ihmistä (WHO 2015). Maailmanlaajuisesti muistisairaita on n. 47 miljoonaa (WHO 2015). Muistisairaudet eivät kosketa yksinomaan iäkkäitä, vaan arviolta noin 7 000 – 10 000 suomalaista työikäistä sairastaa etenevää muistisairautta (Käypähoitosuosituksien 2010a, 6).

Muistisairauksiin sairastuneiden ihmisten määrän odotetaan kasvavan nopeasti. Kun muistisairaus etenee, alkaa henkilön yksin asuminen kotona ilman merkittävää tukea olla turvatonta. Yksinasuminen on todettu erääksi laitoshoidon siirtymistä jouduttavaksi tekijäksi (Lehtiranta, Leino-Kilpi, Koskenniemi, Jartti, Hupli, Stolt. 2014, 121). Muistiohjelman (STM 2012, 7) mukaan suurin osa yhteiskunnalle aiheutuvista kustannuksista aiheutuu ympärivuorokautisen hoidon ja huolenpidon tarpeesta. Vuonna 2010 ympärivuorokautisen hoidon keskimääräiset kustannukset yhtä henkilöä kohti olivat 46 000 euroa vuodessa, kun kotihoidon vastaavat kustannukset olivat noin 19 000 euroa vuodessa, joten ympärivuorokautiseen hoitoon siirtymisen viivästyttäminen toisi yhteiskunnalle säästöjä. Moni muistisairas haluaa myös asua kotona mahdollisimman pitkään, joten tavoitteissa ei ole eettistä ristiriitaa. Toisaalta koti voidaan kokea kodiksi vain, kun siellä on elämää ja auttavia ihmisiä ilman, että siellä tarvitsee tuntea pelkoa tai ahdistusta. Hoitajien ja palveluntarjoajien piipahdukset eivät silloin riitä poistamaan muistisairaana kokemaa pelkoa ja ahdistusta. Kun pääasiallisena auttajana on puoliso, on muistisairaana kokema yksinäisyyden tunne vähäisempää (Noro, Alastalo 2013, 92).

Muistisairaana kotona asumisen pidentäminen vaatii toimia muistisairauksien ennaltaehkäisyyn, mutta miten muistisairaana kotona-asumista yhdessä puolisonsa kanssa voitaisiin pidentää, kun muistisairaus on edennyt keskivaikeaan tai vaikeaan vaiheeseen. Voidaanko muistisairaana toimintakykyä edistää lääkkeettömien hoitokeinojen avulla ja voidaanko muistisairaana puolison jaksamista edistää, jotta yhdessä asuminen onnistuisi entistä pidempään muistisairaudesta huolimatta. Opinnäytetyön tavoitteena on löytää kirjallisuudesta esimerkkejä interventioista, joiden avulla keskivaikeaa tai vaikeaa muistisairautta sairastavan henkilön toimintakykyä ja hänen puolisonsa jaksamista voitaisiin edistää.

## 2 Yleisimmät muistisairaudet

Muistisairaudella tarkoitetaan sairautta, joka heikentää sekä muistia että muita tiedonkäsittelyn alueita, kuten kielellisiä toimintoja, näönvaraista hahmottamista ja toiminnanohjausta (Käypähoitosuositukset 2010a, 4). Toiminnanohjauksella tarkoitetaan puolestaan prosesseja, jotka yhdistävät yksittäiset tiedonkäsittelytahtumat päämäärään suuntautuneeksi toiminnaksi; toiminnan alkuun saattaminen, suunnittelu, toteutus ja tuloksellisuuden arviointi (Jokinen, Hänninen, Ylikoski, Karrasch, Pulliainen, Hokkanen, Poutiainen, Erkinjuntti, Hietanen 2012). Etenevä muistisairaus johtaa useimmiten dementiaan, jolla tarkoitetaan useamman kuin yhden kognitiivisen (tiedonkäsittelyn) toiminnon heikentymistä aikaisempaan suoritustasoon nähden siinä määrin, että se heikentää itsenäistä selviytymistä jokapäiväisissä toiminnoissa (Käypähoitosuositukset 2010a, 5).

Yleisimmät etenevät muistisairaudet ovat Alzheimerin tauti, vaskulaarinen kognitiivinen heikentyminen sekä Lewyn kappale-patologiaan liittyvät sairaudet, kuten Lewyn kappale-tauti, Parkinsonin taudin muistisairaus ja otsa-ohimolohkorappeumat. Vaskulaarisen kognitiivisen heikentymän alatyyppejä ovat pienten suonten tauti, isojen suonten tauti ja kognitiivisesti kriittiset infarktit. Otsa-ohimolohkorappeumat voidaan edelleen jakaa frontotemporaaliseen dementiaan, etenevään sujumattomaan afasiaan ja semanttiseen dementiaan. Yleisin etenevä muistisairaus on Alzheimerin tauti, jonka osuus keskivaikeista ja vaikeista demensioista on 65–75% (Käypähoitosuositukset 2010a, 6; Alzheimer Association 2015, 6). Toiseksi yleisin etenevä muistisairaus on vaskulaarinen kognitiivinen heikentyminen (15-20% kaikista) ja siitä 70-80% johtuu pienten suonten taudista (Melkas, Jokinen, Putala, Valanne, Hietanen, Erkinjuntti 2015, 41). Otsa-ohimolohkorappeumat ovat melko harvinaisia, mutta työikäisillä havaituista muistisairauksista niiden osuus on noin 10% (Käypähoitosuositukset 2010a,6). Vanhemmissa ikäryhmissä esiintyy merkittävästi Alzheimerin taudin ja aivoverenkiertosairauden yhdistelmää, ja se saattaa tulevaisuudessa olla yleisin muistisairaus (Melkas ym. 2015, 42).

Dementiassa kognition heikentyminen johtuu aina elimellisestä syystä. Alzheimerin taudille tyypillisiä aivomuutoksia ovat hermosolujen ulkopuolelle amyloidi-beta

proteiinista muodostuvat liukenemattomat amyloidiplakit ja hermosolujen sisäpuolelle kertyvät tauproteiinikasaumat, joiden uskotaan haittaavan tiedonsiirtoa hermosolujen välisessä synapsiraossa ja myötävaikuttavan hermosolujen kuolemaan (Alzheimer Association 2015, 8-9). Pitkälle edennyttä Alzheimerin tautia sairastavan henkilön aivot, ovat kutistuneet merkittävästi solukuolemien seurauksena (Alzheimer Association 2015, 9). Alzheimerin taudin varhaisessa vaiheessa aivojen magneettikuvissa nähdään kudostatoa erityisesti ohimolohkon sisäosissa (Jokinen ym. 2012, 1819).

Pienten suonten tauti johtuu aivojen pienten, läpäisevien verisuonten ahtautumisesta ja siihen liittyvästä aivoverenkierron ja aineenvaihdunnan muutoksista (Jokinen ym. 2012, 1820). Suurten suonten tauti eli moni-infarktitauti liittyy ateroskleroosiin ja sydänperäisiin aivoinfarkteihin (Jokinen ym. 2012, 1820). Kuinka henkilön toimintakyky muuttuu ja onko aivoverenkiertohäiriön seurauksena dementia-asteinen muutos, riippuu merkittävästi aivovaurion sijainnista ja laajuudesta (Alzheimer Association 2015, 6). Esimerkiksi vasemman aivopuoliskon vauriot aiheuttavat mm. afasiaa, kielellisen muistin häiriöitä, apraksiaa (ongelmia tahdonalaisten liikkeiden suorittamisessa esim. pukemisessa) sekä lukemisen, kirjoittamisen ja laskemisen vaikeuksia. Oikean aivopuoliskon vaurioihin voi liittyä erityyppisiä ei kielellisiä hahmotusvaikeuksia ja toispuoleinen huomiomishäiriö (neglect) (Jokinen ym. 2012, 1820).

Lewyn kappale taudissa neuronien sisäpuolelle kasautuu ns. Lewyn kappaleita. Jos niitä muodostuu isoavojen kuorikerroksen neuroneihin, voi seurauksena olla dementiaa aiheuttava muutos (Alzheimer Association 2015, 7). Parkinsonin taudissa Lewyn kappaleita nähdään tyypillisesti mustatumakkeessa (substantia nigra) (Käypähoitosuositukset 2010a, 15).

Parkinsonin taudin muistisairaus edellyttää Parkinsonin taudin diagnoosia ja aikaisintaan vuosi sen jälkeen kehittyvää dementiaa, johon syynä ovat em. aivojen kuorikerroksen neuroneihin kertyvät Lewyn kappaleet (Käypähoitosuositukset 2010a, 15; Alzheimer Association 2015, 7). Neuropatologisissa tutkimuksissa, Parkinsonin muistisairautta sairastavista 30-70%:lla on havaittu myös huomattavaa Alzheimer-patologiaa (Käypähoitosuositukset 2010a, 15).

Otsa-ohimolohkorappeuma on yleisnimitys muistisairauksille, jossa aivopatologia keskittyy aivojen etuosiin (Käypähoitosuositukset 2010a, 15). Frontotemporaalissa dementiassa aivojen magneettikuvissa nähdään etuotsalohkon atrofiaa, etenevässä sujumattomassa afasiassa aivojen atrofiaa on yleensä vasemmassa otsalohkossa ja ohimolohkon etuosissa ja semanttisessa dementiassa atrofiaa nähdään ohimolohkon keskimmäisen ja alimman aivopoimun alueella (Käypähoitosuositukset 2010a, 15-16).

### **3 Muistisairauksien hoito**

#### **3.1 Muistisairauksien ennaltaehkäisy**

Koska muistisairauksien hoitoon ei ole vielä löytynyt tehokasta hoitokeinoa, kiinnostus muistisairauksien ennaltaehkäisyyn hallitsemalla muistisairauksien riskitekijöitä on herättänyt viimeaikoina paljon huomiota (Alzheimer Association 2015, 9-11; Baumgart, Snyder, Carillo, Fazio, Kim, Johns 2015, 718; Rusanen, Ngandu, Kivipelto 2014, 2707).

Suurimmat riskitekijät sairastua dementiaan ovat ikä ja geneettinen alttius, kuten esimerkiksi APOE <sup>ε</sup>4 – alleelin kantajuus, jonka on todettu väestötasolla kaksinkolminkertaistavan Alzheimerin riskin (Baumgart ym. 2015, 719; Rusanen ym. 2014, 2708). Nämä ovat kuitenkin riskitekijöitä, joihin ihminen ei voi itse vaikuttaa.

Baumgart ym. (2015, 719-722) mukaan vahvaa näyttöä on siitä, että säännöllinen fyysinen aktiivisuus sekä sydän- ja verisuoniperäisten riskitekijöiden kuten diabeteksen, keski-iässä esiintyvän ylipainon ja keski-iässä esiintyvän korkean verenpaineen hallinta sekä tupakoimattomuus alentavat riskiä sairastua dementiaan. Terveellinen ruokavalio (välimerellinen ruokavalio - vähän punaista lihaa, pääpaino kasviksiin, kokojyviin, hedelmiin, kalaan, pähkinöihin ja oliiviöljyyn) ja läpi elämän jatkuva oppiminen/kognitiivinen harjoittelu vähentävät myös riskiä kognition alenemiseen. Vähäisen tai kohtuullisen alkoholin käytön uskotaan alentavan myös dementiaan sairastumisen riskiä, mutta näyttö ei ole vahva.



Vahvaa näyttöä on myös siitä, että vakavat aivovammat lisäävät dementiaan riskiä ja henkilöillä, jotka kokevat toistuvia pään vammoja (nyrkkeilijät, jalkapallon pelaajat ja kamppailulajien harrastajat) on kohonnut riski sairastua dementiaan (Baumgart ym. 2015, 722).

Unihäiriöiden ja dementiaan välistä yhteyttä on myös tutkittu paljon. Näyttöä on, että henkilöillä, jotka nukkuvat erityisen vähän tai pitkään ja jotka kokevat unen laadun sekä subjektiivisesti että objektiivisesti huonoksi, suoriutuvat huonommin kognitiivisissa toiminnoissa. Heitä löytyy useammin, muistisairautta sairastavien joukosta. Näyttö on kuitenkin riittämätön (World Alzheimer Report 2014, 35). Lisäksi ei olla täysin varmoja siitä, onko unihäiriö dementiaan esioire vai itsenäinen riskitekijä. Samaa koskee myös masennusta.

Laajassa suomalaisessa FINGER (Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability) tutkimuksessa on ensi kertaa osoitettu, että muistihäiriöitä voidaan ehkäistä hallitsemalla niiden riskitekijöitä (Kivipelto, 2015). Kaksi vuotta kestäneessä tutkimuksessa vertailuryhmän riski muisti- ja ajattelutoimintojen heikkenemiseen oli 31 prosenttia suurempi kuin interventoryhmän, joka sai tehostettua ravintoneuvontaa, osallistui liikunta- ja muistiharjoitteluun sekä sai tukea sydän- ja verisuonisairauksien riskien hallintaan. Lähtötilanteeseen verrattuna interventoryhmäläiset lisäsivät merkittävästi kalan ja vihannesten syöntiä ja harrastivat merkittävästi enemmän liikuntaa verrattuna vertailuryhmäläisiin. Tutkimukseen osallistuneiden MMSE-taso tutkimuksen alussa oli 27, joten tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden muisti oli vain hyvin lievästi alentunut.

### **3.2 Lääkehoito**

Varsinaiset muistihäiriölääkkeet (donepetsiili, rivastigmiini, galantamiini ja memantiini) on tarkoitettu Alzheimerin taudin ja osin myös Lewyn kappaledementiaan ja Parkinsonin taudin muistisairauden etenemisen hidastamiseen. Niiden avulla laitoshoidon alkamista voidaan siirtää merkittävästi eteenpäin (Mattiila, Jousimaa, Laurila 2015, 601-602). Mattiila ym. (2015) ovat viitanneet Lopezin ym.(2009) tutkimuksiin, joiden mukaan Alzheimerin tautia sairastavan henki-

lön todennäköisyys joutua laitoshoitoon seitsemän vuoden seurantajakson aikana oli noin 70 %, jos henkilöllä ei ollut mitään dementiaalääkitystä. Jos henkilö käytti asetyylikoliiniesteraasin estäjää, todennäköisyys joutua laitoshoitoon seitsemän vuoden aikana oli 35 %, ja jos lääkityksenä oli sekä asetyylikoliiniesteraasin estäjä että memantiini, todennäköisyys joutua laitoshoitoon oli 20 %. Myös Touchon, Lachainen, Beauchemin, Granghaudin, Riven, Bineaun (2014) tutkimustulokset, jotka perustuivat Ranskan kansallisiin tilastoihin, tukevat kolinie- niesteraasin ja memantiinin yhteiskäyttöä. Heidän mukaansa Alzheimerin tautia sairastavan keksimääräinen hoitokotiin siirtymisajankohta oli noin viisi vuotta taudin diagnoosista, jos lääkityksenä oli ollut ainoastaan asetyylikoliiniesteraasin estäjä ja kuusi vuotta, jos lääkityksenä oli ollut sekä asetyylikoliiniesteraasin estäjä että memantiini.

Muistisairauksiin liittyvä lääkkeiden kehitys on jatkuvaa. Esimerkiksi yhdysvaltalainen Eli Lilly-lääkeyhtiö kertoi hiljattain Solanetsumab-lääkkeestä, joka pystyi tuhoamaan Alzheimerin taudissa aivoihin kertyvää beeta-amyloidiplakkia. Tämä on merkityksellistä erityisesti sen vuoksi, että lääkkeen vaikutus kohdistuu sairauden syyhyn. Tulosten mukaan lääke oli kuitenkin tehonnut ainoastaan lievää tautimuotoa sairastavan oireisiin. Jos henkilö oli sairastanut keskivaikeaa tautimuotoa, taudin oireissa ei havaittu positiivisia muutoksia (AAIC Press Release 2015).

Tässä opinnäytetyössä lääkehoito rajataan työn ulkopuolelle. Ajatuksena on, että muistisairaahan lääkehoidossa noudatetaan kulloinkin parasta tietoa lääkkeiden vaikuttavuudesta.

### **3.3 Muistisairauksien lääkkeetön tai kuntouttava hoito**

Lääkkeettömillä hoidoilla tarkoitetaan erilaisia terapiamuotoja, kuten esimerkiksi musiikkiterapiaa, muisteluterapiaa, liikuntaa, osallistumista aikuisten päivätoimintaan ynnä muuta sellaista. Lääkkeettömillä hoidoilla ei pyritä muuttamaan sairauden suuntaa, mutta niiden tavoitteena on ylläpitää kognitiivisia toimintoja ja edesauttaa päivittäisissä toiminnoissa suoriutumista. Niillä voi olla merkitystä myös

käytösoireiden, kuten masennuksen, apatian, vaeltelun, unihäiriöiden ja agressioiden ehkäisyssä (Alzheimer Association 2015, 12).

#### **4 Muistisairauden vaikutus muistisairaahan toimintakykyyn**

Toimintakyvyllä tarkoitetaan ihmisen kykyä selviytyä itsenäisesti päivittäisistä toiminnoista. Toimintakykyä voidaan tarkastella fyysisenä, kognitiivisena, psyykkisenä (esimerkiksi mieliala, neuropsykiatriset oireet) tai sosiaalisena toimintakykyinä (esimerkiksi yksinäisyyden kokemus, yhteisöllinen osallistuminen) (Pitkälä & Laakkonen 2015, 495). Toimintakyky on riippuvaista paitsi ihmisen omista kyvyistä myös ympäristön mahdollisuuksista ja sosiaalisesta tuesta. Kaikki muistisairaudet altistavat toimintakyvyn heikkenemiselle, mutta sairauden tyyppi vaikuttaa siihen, missä sairauden vaiheessa toimintakyky alkaa heiketä (Pitkälä, Savikko, Pöysti, Laakkonen, Kautiainen, Strandberg, Tilvis 2013, 13). Muistisairauksien ilmentymiseen vaikuttaa myös henkilön persoonallisuus ennen sairastumista (WHO 2012, 7).

Etenevät muistisairaudet voidaan jakaa oirekuvan perusteella kolmeen vaiheeseen: lievään (selviytyy kutakuinkin itsenäisesti), keskivaikeaan (kotiselviytyminen on vaikeaa huomattavasta avusta huolimatta) ja vaikeaan (vaatii useimmiten pitkäaikaishoitoa). Muistisairauden vaikeusasteen arviointiin voidaan käyttää erilaisia mittareita mm. Clinical Dementia Rating (CDR) ja Global Deterioration Scale/ Functional Assessment and Staging (GDS/FAST). Muistin ja tiedonkäsitteilyn (kognition) arviointiin käytetään useimmiten CERAD-tehtäväsarjaa. Edenneissä tapauksissa ja seurannassa voidaan käyttää myös Mini-Mental State Examination (MMSE)-testisarjaa (Käypähoitosuositukset 2010b).

CDR-arvioinnissa 1 kuvastaa lievää muistihäiriötä, 2 keskivaikeaa ja 3 vaikeaa muistihäiriötä. GDS/FAST kuvaa Alzheimerin taudin kliinisten oireiden etenemistä (asteikko 1-7), jossa 1 = ei muistihäiriötä, 2 = lievä muistihäiriö, 3 = vähäinen kognitiivinen häiriö, 4 = kohtalainen kognitiivinen häiriö, 5 = kohtalaisen vaikea kognitiivinen, 6 = vaikea kognitiivinen häiriö ja 7 = hyvin vaikea kognitiivinen häiriö. MMSE-testin kokonaispistemäärä on 30. Pistemäärä 18 – 23 kuvastaa lievää, 12 - 17 keskivaikeaa ja 0 - 11 vaikeaa muistisairautta. Kun MMSE testin tulos on 25 – 30, mutta tutkittavalla on selvä muistioire, tehdään jatkoselvittelyjä

esimerkiksi CERAD–tehtäväsarjalla. CERAD-tehtäväsarja koostuu kielellistä sujuvuutta mittaavasta osiosta, nimeämistehtävästä, sanalistan oppimisesta, kopiointitehtävästä, sanalistan viivästetystä mieleen palautuksesta ja sanalistan tunnistamisesta. Testistä saatava maksimipistemäärä on 100, mutta jokaiselle osiolla on oma katkaisupistemääränsä, jonka perusteella arvioidaan onko suoritus ollut normaali tai poikkeava (Hänninen, Paajanen, Kuikka 2015, 362).

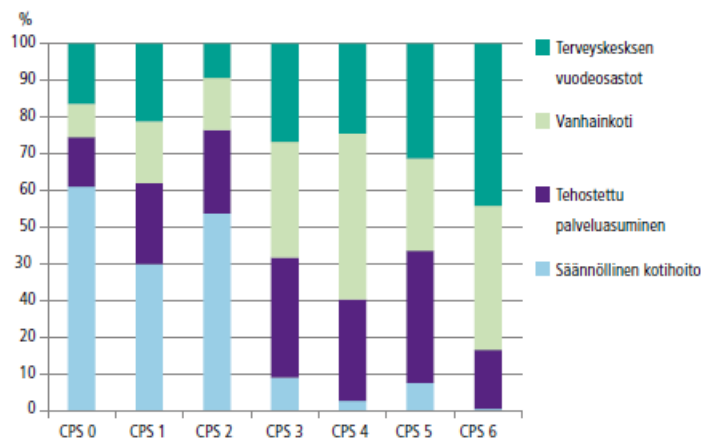
Kun muistisairaus etenee ja toimintakyky huononee, henkilön selviytyminen itsenäisesti päivittäisistä toiminnoista vaikeutuu. Kuvauksia päivittäisen elämän vaikeutumisesta on koottu taulukkoon 1. (WHO 2012, 7).

Lievä vaihe, 1-2 vuotta	Keskivaikea vaihe, 2-5 vuotta	Vaikea vaihe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muistamattomuus, koskee erityisesti hiljattain tapahtuneita asioita.</li> <li>• Sanallinen ilmaisu vaikeutuu, kuten sanojen löytäminen.</li> <li>• Eksyy tutuissa paikoissa.</li> <li>• Kadottaa ajantajun, koskee vuorokauden aikaa, kuukautta, vuotta, vuodenaikaa.</li> <li>• Päätöksenteko ja henkilökohtaisten raha-asoiden hoito vaikeutuu.</li> <li>• Suoriutuminen monimutkaisista kotitaloustöistä vaikeutuu (esim. ruoan valmistus).</li> <li>• Mieliala ja käyttäytyminen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ muuttuu vähemmän aktiiviseksi ja kadottaa kiinnostuksen aktiviteetteja ja harrastuksia kohtaan</li> <li>○ voi osoittaa mielialan muutoksia, kuten depressioita ja ahdistusta</li> <li>○ voi ajoittain reagoida epätavallisen vihaisesti tai aggressiivisesti.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulee erittäin muistamattomaksi, koskee erityisesti hiljattain tapahtuneita asioita ja ihmisten nimiä.</li> <li>• On vaikeuksia ymmärtää aikaa, päivää, paikkaa ja tapahtumaa; eksyy kotona ja ulkona.</li> <li>• Kommunikointi, puhuminen ja ymmärtäminen vaikeutuvat lisääntyvästi.</li> <li>• Tarvitsee apua henkilökohtaisessa hygieniassa (WC, peseytyminen, pukeutuminen).</li> <li>• Ei pysty onnistuneesti valmistamaan ruokaa, siivoamaan tai käymään kaupassa.</li> <li>• Ei pysty asumaan yksin turvallisesti ilman merkittävää tukea.</li> <li>• Käyttäytyminen muuttuu, voi esiintyä vaeltelua, toistuvaa kyselyä, huutamista, tarrautumista, unihäiriöitä, hallusinaatioita.</li> <li>• Voi esiintyä epäsovivia käyttäytymistä kotona tai muualla yhteisössä (estottomuutta, aggressioita).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tavallisesti tietämätön ajasta ja paikasta</li> <li>• On vaikeuksia ymmärtää, mitä ympärillä tapahtuu.</li> <li>• Ei tunnista omaisia, ystäviä tai tuttuja esineitä.</li> <li>• Ei pysty syömään ilman apua, voi olla nielemisvaikeuksia.</li> <li>• Täysin avustettava, wc-käyntien ja peseytymisen, yhteydessä.</li> <li>• Voi olla rakon ja suolen inkontinenssia.</li> <li>• Muutos liikkumisessa, voi olla kykenemätön kävelemään ja liikkuminen on rajoittunut pyörätuoliin tai sänkyyn.</li> </ul>

Taulukko 1. Kuvauksia päivittäisen elämän vaikeutumisesta, kun muistisairaus etenee (WHO 2012, 7)

Tutkimusten mukaan esimerkiksi Alzheimerin taudin yhteydessä yli 65 vuotiaat ja sitä vanhemmat elävät keskimäärin 4 – 8 vuotta taudin diagnoosin jälkeen, mutta toiset saattavat elää nykyään jopa 20 vuotta, josta suurimman osan ajasta henkilö elää sairauden vaikeassa vaiheessa (Alzheimer Association 2015, 28).

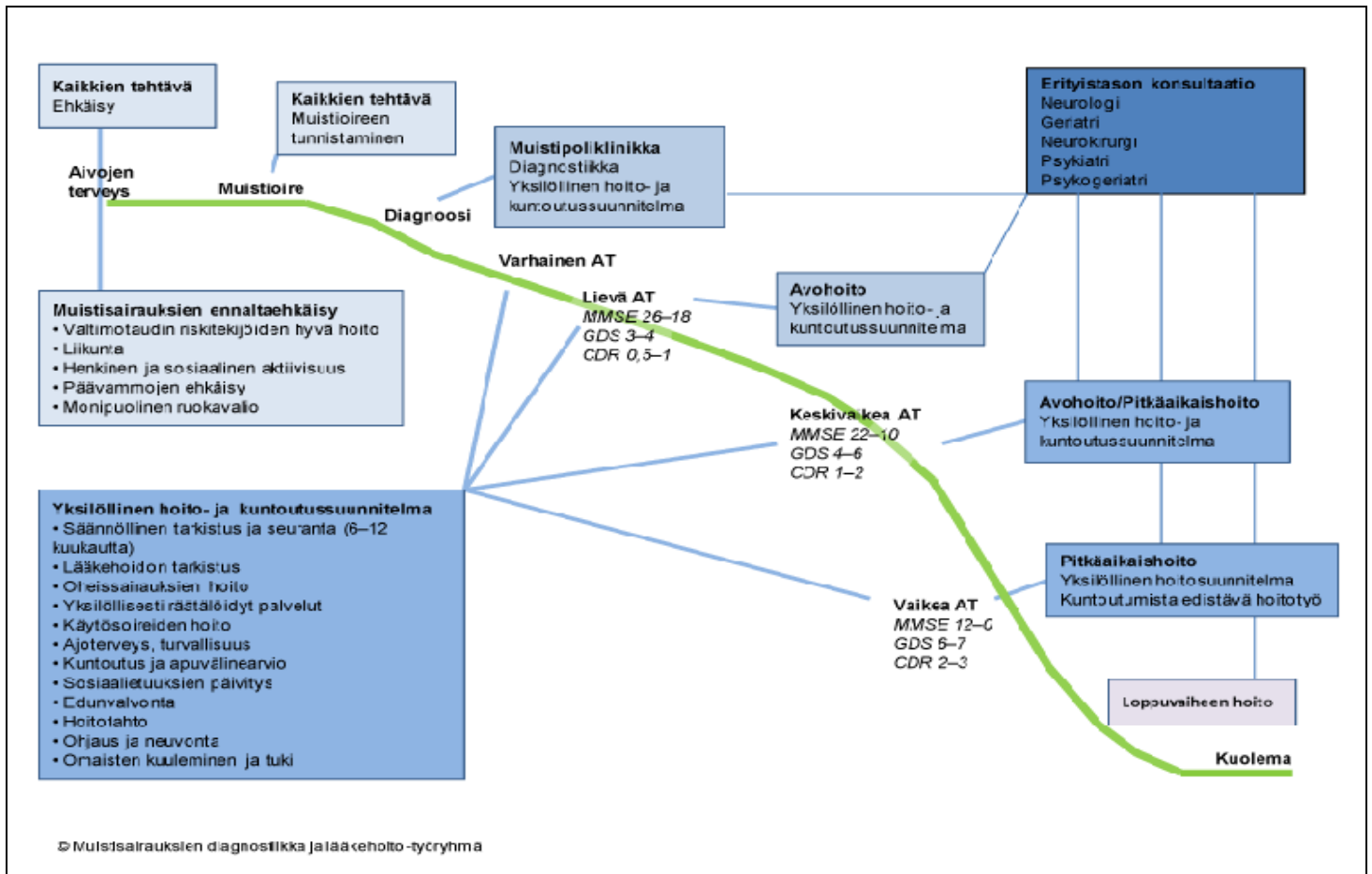
Taulukossa 1 esitettyjen kuvausten perusteella näyttäisi siltä, että muistisairas ei selviä enää yksin kotona, kun muistisairaus on edennyt keskivaikeaan vaiheeseen. Tätä ajatusta tukee myös Noron & Alastalon (2014) ennen vanhuspalvelulain voimaantuloa tekemät selvitykset. Kuvassa 1 on esitetty vanhuspalveluiden asiakasrakenne v. 2013, CPS-asteikolla arvioituna. Kuvasta ilmenee, että valtaosa 63 vuotta täyttäneistä, joiden toimintakyky oli normaali tai lievästi vaikeutunut (CPS 0-2), asuivat kotona säännöllisen kotihoiton turvin, kun taas loppuvaiheen dementiaa sairastavat (CPS 5-6) asuivat äärimmäisen harvoin kotona.



Kuva 1. Vanhuspalveluiden asiakasrakenne vuonna 2013, esitettynä muistioireen vaikeusasteen mukaan luokiteltuna (Noro & Alastalo 2014, 57)

Vanhuspalvelulain mukaan kuntien tulisi toteuttaa vanhuksen pitkäaikainen hoito ja huolenpito ensisijaisesti henkilön kotona. Laitoshoidon, jolla tarkoitetaan vanhainkotien ja terveyskeskusten pitkäaikaisosastoja, pitäisi turvautua vain, jos se on iäkkään henkilön arvokkaan elämän ja turvallisen hoidon kannalta perusteltua. Tehostettua palveluasumista, vaikka se antaakin asukkaalleen ympärivuorokautisen hoidon seitsemänä päivänä viikossa, ei sitä vastoin luokitella laitoshoidoksi palvelujen järjestämistavan ja maksuperusteiden vuoksi (Noro & Alastalo 2014, 20).

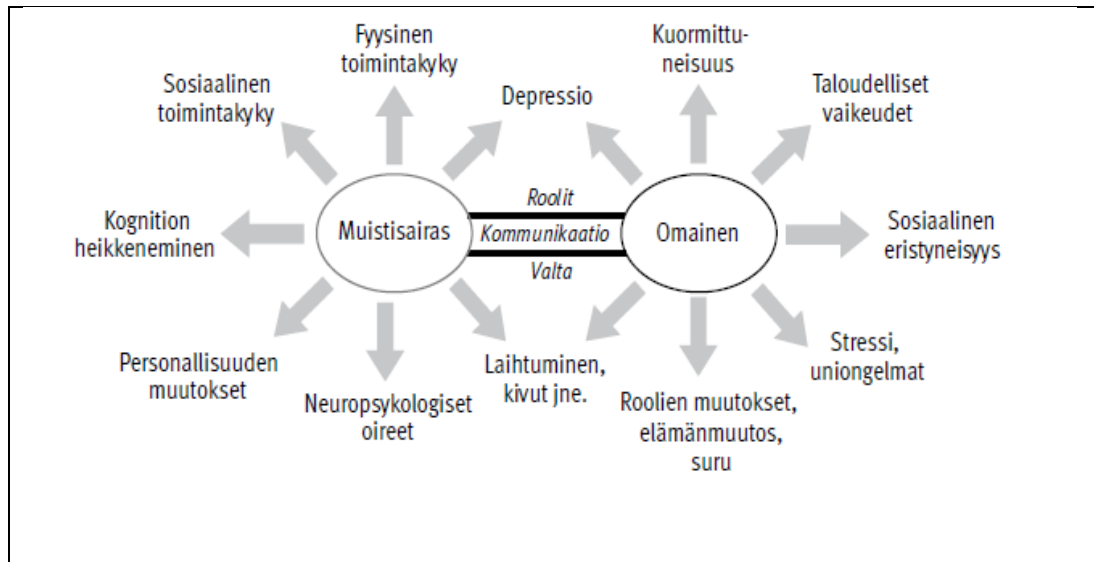
Käypähoitosuosituksissa (2010a, 25) esitetystä muistipotilaan hoitoketjusta (Kuva 2), ajatuksena on myös, että muistisairautta sairastava henkilö siirtyy pitkäaikaishoitoon joko siinä vaiheessa, kun muistisairaus on edennyt keskivaikeaan vaiheeseen tai viimeistään siinä vaiheessa, kun muistisairaus on edennyt vaikeaan vaiheeseen.



Kuva 2. Käypähoitosuosituksissa (2010a, 25) esitetty muistipotilaan hoitoketju (esim. Alzheimerin tauti)

## 5 Puolison ja kotihoidon rooli muistisairaassa elämässä

Muistisairaus koskettaa koko perhettä (Kuva 3). Taudin edetessä muistisairaat ovat yhä enemmän riippuvaisia puolisonsa tai läheistensä antamasta avusta, joka voi johtaa omaisen kokemaan kuormittuneisuuden tunteen lisääntymiseen.



Kuva 3. Muistisairaus koskettaa koko perhettä (Pitkälä, Savikko, Pöysti, Laakkonen, Kautiainen, Strandberg, Tilvis 2013, 16).

Juntunen & Salminen (2011, 4-6) ovat viitanneet Pearlin ym. (1990) stressiprosessi-malliin (Stress Process Model) tarkastellessaan omaishoitajien kuormittuneisuutta selittäviä tekijöitä. Stressiprosessimalli koostuu stressin taustatekijöistä, stressitekijöistä, stressin vaikutuksista ja suojaavista tekijöistä. Taustatekijöitä ovat esimerkiksi omaishoitajan ikä, sukupuoli, etninen tausta, koulutus, työllisyys ja taloudellinen tilanne, jotka vaikuttavat stressiprosessin kaikissa vaiheissa. Stressitekijöistä primaarinen kuormitus syntyy suoraan hoidettavan tarpeista ja siitä, millaista hoitoa ja huolenpitoa hän tarvitsee. Erityisesti pitkään kestäneen primaarisen kuormituksen nähdään aiheuttavan myös sekundaarisia kuormittavia tekijöitä, omaishoitaja joutuu tekemään myönnytyksiä, esimerkiksi vähentämään vapaa-ajantoimintoja, mistä voi seurata sosiaalista eristäytymistä. Työn ja avustamisen yhteensovittaminen voi myös aiheuttaa ristiriitoja. Omaishoitaja voi tuntea olevansa velvoitettu omaisen hoitamiseen ilman omaa halua ja tuntea identiteettinsä ja elämänsä sidotuksi hoidettavan elämään. Omaisen hoitamiseen voi liittyä myös myönteisiä piirteitä. Omaishoitaja voi tuntea pätevyytensä ja itsetuntonsa lisääntyvän sekä tuntea sisäistä kasvua ihmisenä. Samanlaiset stressitekijät eivät vaikuta samalla tavalla kaikkiin omaishoitajiin. Eroa selittävät suojaavat tekijät, joita ovat mm. selviytymiskeinot (coping) ja sosiaalinen tuki. Sosiaalinen tuki voidaan jakaa epäviralliseen, kuten perheen ja ystävien antamaan tukeen ja viralliseen, joihin

kuuluvat läheistä helpottavat palvelut, kuten kotihoito, päiväkeskustoiminta ja sijaishoito. Hoitaminen saatetaan kokea myös palkitsevana, kun avunsaajaa arvostetaan ihmisenä, eikä häntä pidetä ongelmana.

Kun pääasiallisena auttajana on puoliso, asuu puoliso useimmiten (97%) yhdessä muistisairaansa kanssa. Silloin muistisairaansa kokemaa yksinäisyyden tunne on myös vähäisempää verrattuna tilanteeseen, jossa auttaja ei asu samassa taloudessa (Noro & Alastalo 2013, 92).

Läheisen antama apu on ADL – toimintoihin liittyvää apua (Activities of daily living; vuoteeseen meno ja ylösnousu, pukeutuminen, WC:hen meno- ja poistulo, peseytyminen, huolehtiminen vaipoista ja ruokailusta) sekä IADL - (Instrumental activities of daily living) apua, jolla tarkoitetaan puhelimen käyttöä, kaupassa käyntiä, aterioiden valmistamista, kodinhoitoa, raha-asioista huolehtimista, kuljetuksista huolehtimista. Tämän lisäksi läheinen huolehtii lääkkeiden oikea-aikaisesta ottamisesta ja auttaa muistisairasta käytösoireiden: aggressiivisen käyttäytymisen, levottomuuden, masennuksen, ahdistuneisuuden ja unihäiriöiden hallinnassa (Alzheimer Association 2015, 32).

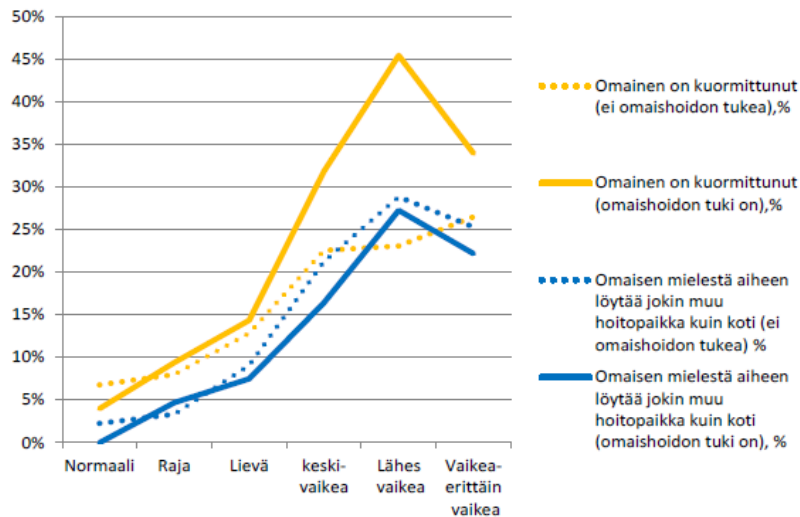
Kotihoidon rooli on auttaa läheistä muistisairaansa hoidossa. Perinteisesti kotihoidossa on keskitytty auttamaan päivittäisen elämän toimissa, kuten ruokailussa, hygienian hoidossa, hoitotoimenpiteiden suorittamisessa ja lääkehuollossa (Eloranta 2012, 41). Siivous ei useimmissa kunnissa kuulu kotihoidon tehtäviin. Siivouspalvelua voi monessa kunnassa ostaa palvelusetelyrittäjiltä (Helsingin kaupunki 2016).

Säännöllisen kotihoidon piirissä on Suomessa noin 73 000 ihmistä ja heistä muistisairaita on noin 14 000 (Sotkanet 2014). Heistä alle 10 % asuu kotona, kun muistisairaus on edennyt vaikeaan vaiheeseen (Noro & Alastalo 2014, 57). Muistisairasta läheistään hoitava voi saada kunnan myöntämää omaishoidon tukea ja virallisen omaishoitajan statuksen, jolloin he ovat oikeutettuja esimerkiksi lakisääteisiin vapaapäiviin (nykyisin kolme vapaapäivää kuukaudessa). Vapaapäivien ajaksi kunta on velvollinen järjestämään hoidettavalle väliaikaisen hoitopaikan (Laki omaishoidon tuesta 2.12.2005/937).



Kansallisen muistiohjelman (2012) toimeenpanoa varten kunnilta ja kuntayhtymiltä kysyttiin muistisairauksien hoidon nykytilaa ja arvioita palveluiden muutostarpeista. Tulokset koottiin Muistibarometriraaporttiin (Finne-Soveri, Kuusterä, Tamminen, Heimonen, Lehtonen, Noro 2015). Kyselyn mukaan muistisairaille suunnattujen palveluiden (kriisihoito, lyhytaikainen ympärivuorokautinen hoito, lomahoito, viikonloppu-, yö- ja iltahoito, yksilöllinen fysioterapia/toimintaterapia, päivätoiminta/päiväsairaala, kotilomitus, muistisairaille suunnattu oma päivätoiminta sekä kotihoito) saatavuus ja laatu näyttivät parantuneen aikaisempaan, noin 10 vuotta sitten, tehtyyn kyselyyn verrattuna. Kuntoutussuunnitelman sisältäviä hoito- ja palvelusuunnitelmia ei kunnissa kuitenkaan vielä laadittu eikä toteutettu vanhuspalvelulain edellyttämässä mittasuhteissa. Ilta- yö ja viikonloppu-aikainen hoito olivat yhä huomattavan puutteellisia sekä saatavuudeltaan että laadultaan. Muistisairaille suunnattua omaa päivätoimintaa ei ollut vielä kaikkialla saatavilla. Muualla kuin kotona annetun loma- ja lomituspalvelun saatavuus oli parantunut, mutta kotiin kohdennetun lomituspalvelun saatavuus oli pysynyt ennallaan tai jopa huonontunut aikaisempaan kyselyyn verrattuna. Kotihoidon laatua ja saatavuutta pidettiin kunnissa pääosin hyvänä (Finne-Soveri ym. 2015, 58-59)

Muistibarometriraaportin (Finne-Soveri ym. 2015, 70) tietojen perusteella säännöllisen kotihoidon piirissä olevien muistisairaiden omaisista n. 17 % osoitti merkkejä kuormittuneisuudesta. Kuormittuneisuutta tuntevien määrä lisääntyi hoidettavan muistisairauden edetessä vaikeaan vaiheeseen (kuva 4). Muistisairauden vaikeusaste oli arvioitu CPS-mittarilla (asteikko 0-6), mutta kaksi vaikeimman demention astetta oli yhdistetty.



Kuva 4. Omaisen tai läheisen kuormittuneisuus ja halukkuus järjestää hoidettavalle muu hoitopaikka kuin koti (Finne-Soveri ym. 2015, 70)

Joka viides muistisairaalan omaishoitaja oli myös sitä mieltä, että hoidettavan henkilön olisi ollut parempi asua jossain muualla kuin kotona. Kuvan 4 perusteella voidaan kuitenkin todeta, että n. 85 % omaisista kuitenkin haluaa, että muistisairas asuu kotona, kun muistisairaus on edennyt vaikeaan vaiheeseen. Raportin johtopäätöksissä mm. todetaan, että muistisairaiden päivätoiminnalle ja kotiin annettaville lomituspalveluilla tai muille hoitavaa omaista vapauttaville palveluille voisi olla kysyntää, mikäli sitä olisi tarjolla.

Edellä todettiin, että loppuvaiheen dementiaa sairastavat (CPS 5-6) asuvat äärimmäisen harvoin kotona, mikä johtuu muistisairaalan toimintakyvyn heikkenemisestä ja siitä seuranneesta hoidon tarpeen lisääntymisestä. Vaikea dementia on kuolemaan johtava sairaus, ja elämän loppuvaiheeseen voi liittyä myös monia haasteellisia oireita. Viimeisien 3 – 6 elinkuukauden aikana syömisongelmia esiintyy jopa 90 %:lla potilaista, keuhko-kuume 10 – 67 %:lla, kipuja 12 – 39 %:lla, hengenhädistystä 8 – 46 %:lla ja painehaavaumia 5 - 39 %:lla loppuvaiheen dementiaa sairastavilla (Antikainen, Konttila, Virolainen, Strandberg 2013, 914). Antikaisen ym. (2013) mukaan hoivakoti sopii myös dementiapotilaan loppuvaiheen hoitoon laitoshoidon sijaan, kunhan siellä on riittävästi palliatiivisen hoidon asiantuntemusta sekä tarvittava välineistö, keinot ja sovitut hoitolinjat, mutta tärkeää on myös tunnistaa, milloin tarvitaan sairaalahoitoa (esim. murtuman hoito).

Dementiapotilaan tulisi kuitenkin saada kuolla kotona, jos se on toivottu ja mahdollinen ratkaisu. Hoivakodissa kuolleen dementiapotilaan läheisen suru voi olla suurempi kuin omaishoitajana toimineen (Antikainen ym. 2013, 915).

## **6 Muistisairaahan laitoshoidon siirtymistä jouduttavia tekijöitä**

Lehtiranta ym. (2014, 113-124) selvittivät muistipotilaan kotoa laitoshoidon siirtymistä jouduttavia tekijöitä. Tutkimuksessa selvitettiin, mitkä olivat ennakoivia laitoshoidon siirtymistä jouduttavia riskitekijöitä, ja mitkä olivat todellisia muistisairaahan henkilön laitoshoidon johtaneita syitä. Aineisto kerättiin haastattelemalla kotihoidossa ja laitoshoidossa olevien muistipotilaiden läheisiä. Kohderyhmänä olivat yli 65-vuotiaat, jotka olivat saaneet S-MMSE (Standardised Mini Mental State Examination) testissä pistemäärän 24 tai alle.

Tutkimuksen mukaan muistisairaahan kotoa laitoshoidon siirtymistä jouduttavat tekijät voitiin jakaa kolmeen pääryhmään: 1) muistisairaasta itsestään 2) heidän läheisistään sekä 3) palvelujärjestelmästä ja ympäristöstä lähtöisiin oleviin tekijöihin. Muistisairaasta itsestään johtuvia tekijöitä olivat muistipotilaan liikkumisen ongelmista johtuneet syyt, muistipotilaan pärjäämättömyys kotoa, muistipotilaan harhailu ja eksyminen sekä rajoitukset päivittäisissä toiminnoissa. Liikkumisen ongelmat johtivat ennen pitkää jalkojen kantamattomuuteen ja vuodepotilaaksi joutumiseen. Yleisiä liikkumisen ongelmista johtuvia todellisia syitä olivat myös kaatumiset ja niistä aiheutuneet murtumat. Pärjäämättömyys, liittyi osaltaan liikkumiseen, mutta riskinä mainittiin myös henkilön yleiskunnon lasku ja muistisairaahan eteneminen. Rajoitukset päivittäisissä toiminnoissa liittyivät ongelmiin syömisessä, hygieniassa tai kyvyssä yleensä huolehtia itsestään. Läheiseen liittyviä tekijöitä olivat läheisen terveydentilan heikkeneminen ja läheisen jaksaminen. Palvelujärjestelmään ja yhteiskuntaan liittyvänä tekijänä ilmeni, että kotiapu ei ollut riittävää. Tutkimuksesta ei kuitenkaan ilmennyt, mitä riittävällä kotiavulla tarkoitettiin.

Stolt, Suhonen, Koskenniemi, Hupli, Katajisto, Leino-Kilpi (2014, 125-135) selvittivät kotihoidossa olevien muistipotilaiden läheisten kuormittuneisuutta ja kuormittuneisuuden muuttumista kolmen kuukauden seuranta-aikana. Kuormittuneisuutta oli arvioitu the Zarit Burden Interview (ZBI) -mittarilla. Tulosten perusteella

läheisten kokemaa kuormittuneisuutta selittivät 1) muistipotilaan muistin tila (S-MMSE), 2) muistipotilaan vaikutukset läheisen elämään, 3) läheisen terveydentila ja 4) muistipotilaan käytöshäiriöt. Aineiston perusteella oli laskettu regressiomalli, jonka selitysaste oli 57 %, joten osa kuormittuneisuuteen vaikuttavista tekijöistä ei selittynyt mallin avulla. Tulosten mukaan naiset kokivat miehiä suurempaa kuormittuneisuutta muistisairaahan hoidosta, suurinta kuormittuneisuutta kokivat erityisesti muistipotilaiden vaimot.

Einiön väitöskirjassa (2010) selvitettiin ikäihmisten laitoshoidon siirtymisen todennäköisyyttä ja sen taustoja erilaisten rekisteriaineistojen avulla. Tutkimuksessa oli mukana yhteensä yli 280 000 yli 65-vuotiasta suomalaista, joiden pitkäaikaiseen laitoshoidon siirtymistä seurattiin tammikuusta 1998 syyskuuhun 2003. Tutkimuksessa käytetty aineisto oli koottu väestörekistereistä, sosiaali- ja terveydenhuollon rekistereistä sekä lääkerekistereistä. Tutkimuksessa havaittiin, että dementia, Parkinsonin tauti, aivohalvaus, masennusoireet ja muut mielenterveysongelmat, lonkkamurtuma sekä diabetes lisäsivät ikäihmisten todennäköisyyttä siirtyä laitoshoidon yli 50 prosentilla. Korkeat tulot vähensivät laitoshoidon todennäköisyyttä, kun taas puutteellinen sekä erittäin puutteellinen asuminen (ilman peseytymistiloja tai keskus- tai sähkölämmitystä tai ilman lämmintä vettä, vesijohtoa, viemäriä tai vesivessaa) lisäsivät todennäköisyyttä. Kerrostalon hissittömyys ei ollut yhteydessä laitoshoidon todennäköisyyteen. Kertooko se esimerkiksi siitä, että hissittömässä talossa asuvat vanhukset eivät pääse kovinkaan usein asunnon ulkopuolelle, eikä hissittömyys siten nouse ongelmaksi? Todennäköisyys siirtyä laitoshoidon oli suurempi niillä ikäihmisillä, jotka asuivat vuokralla ja matalampia omakotitalossa asuvilla ja niillä, joilla oli auto. Puolison olemassaolo vähensi ja leskeksi jääminen lisäsi laitoshoidon todennäköisyyttä huomattavasti. Miesten ja naisten tulokset olivat samansuuntaisia. Korkeat tulot tai koulutus eivät suojaaneet riskiltä joutua laitoshoidon puolison kuoltua. Laitoshoidoksi määriteltiin terveyskeskuksissa, sairaaloissa ja vanhainkodeissa tai vastaavissa yksiköissä tapahtuva pitkäaikainen hoito, joka kesti yli 90 vuorokautta tai oli vahvistettu pitkäaikaishoidon päätöksellä.

Eska, Graessel, Donath, Schearczopf, Lautberg, Holle (2013, 426 - 445) tutkivat myös laitoshoidon ennustavia tekijöitä. Tutkimuksen alussa 375 lievää tai keskivaikeaa muistisairautta sairastavan henkilön lähtötaso selvitettiin erilaisin testeillä, minkä lisäksi haastateltiin henkilöiden omaishoitajia. Tutkimuksen alussa kerättyjen muuttujien kokonaismäärä oli 41 kpl. Neljä vuotta myöhemmin selvitettiin sairausvakuutustietojen avulla, kuinka moni henkilöistä oli joutunut laitoshoidon ja kuinka moni oli kuollut. Lähtömuuttujien perusteella selvitettiin, mitkä tekijöistä olivat ennustaneet parhaiten laitoshoidon joutumista. Tulosten mukaan laitoshoidon joutumista ennusti parhaiten kunnallisten kotihoitopalveluiden määrä (perheneuvonta, tukiryhmät, kotihoito, kotiapu, ruokapalvelu, vapaaehtoinen apu, päiväsaaraala, lyhytaikainen hoito muualla). Toinen laitoshoidon ennustava tekijä oli omaishoitajan kokemus kuormittuneisuudesta, jota oli arvioitu Burden Scale for family Caregivers (BSFC) mittarilla. Mittari koostui 28 eri tekijästä. Jos omaishoitaja asui yhdessä hoidettavan kanssa, oli sillä laitoshoidon siirtymistä hidastava vaikutus. Jos omaishoitajana toimi muistisairaana lapsi, niin silloin myös hoidettavan ikä ennusti laitoshoidon siirtymistä. Jos omaishoitajana toimi muistisairaana puoliso, niin silloin ikä ei toiminut selittäjänä. Muistisairaana MMSE, kognitiiviset puutteet, Barthel indeksi, hoidettavuus, muistisairaana selviytyminen päivittäisissä toiminnoissa (ADL), käytöshäiriöt ja niin edelleen eivät nousseet selittäjiksi. Myöskään lääkehoito tai muistisairaana kuntouttava hoito eivät olleet tutkimuksessa tilastollisesti merkitseviä. Kunnallisten palvelujen määrän uskottiin selittävän laitoshoidon joutumista, siksi, että omaishoitaja harjoittelee vastuun siirtoa ja osittain oppii, kuinka päästää hoidettavasta irti. Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että ulkopuolisten toimesta pystyttiin vaikuttamaan ainoastaan omaishoitajan kokemaan kuormittuneisuuteen, ja siihen tulisikin panostaa, jos halutaan vaikuttaa laitoshoidon siirtymiseen.

## **7 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset**

Opinnäytetyön tavoitteena on löytää kirjallisuudesta esimerkkejä interventioista, joiden avulla keskivaikeaa tai vaikeaa muistisairautta sairastavan henkilön toimintakykyä voitaisiin edistää tai ylläpitää, sekä interventioesimerkkejä, joiden avulla muistisairaana puolison kokemaa kuormittuneisuuden tunnetta voitaisiin

helpottaa, jotta kotona asuminen onnistuisi yhdessä entistä pidempään muistisairaudesta huolimatta. Ympäri vuorokautiseen hoitoon siirtymisen viivästyttämisen uskotaan tuovan yhteiskunnalle säästöjä. Lääkehoito rajataan tutkimuksen ulkopuolelle.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaisilla interventioilla on onnistuttu edistämään muistisairaahan toimintakykyä, jotta kotona asuminen yhdessä puolison kanssa onnistuisi entistä pidempään?
2. Millaisilla interventioilla on onnistuttu vaikuttamaan omaishoitajan/puolison jaksamiseen, jotta kotona asuminen yhdessä muistisairaahan kanssa onnistuisi entistä pidempään?

## **8 Tutkimusmenetelmä ja aineiston analyysi**

Opinnäytetyö on toteutettu systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, jolla tarkoitetaan sekundaaritutkimusta olemassa oleviin, tarkasti rajattuihin ja valikoituihin tutkimuksiin. Tutkimusten tulisi pääsääntöisesti olla kokeellisia vaikuttavuustutkimuksia, joiden koejärjestelyissä on noudatettu satunnaistettuja ja kontrolloituja olosuhteita (Randomized Controlled Trials, RCT), mutta myös kvalitatiivisia tutkimuksia voidaan tarkastella systemaattisesti (Johansson, Axelin, Stolt, Ääri 2007).

### **8.1 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit**

Kirjallisuushakuja suoritettiin koskien sekä yksittäisiä, pääosin RCT-tutkimuksia, mutta koskien myös systemaattisia kirjallisuuskatsauksia. Tutkimustuloksena haettiin erityisesti kuvaus siitä, kuinka interventio oli suoritettu. Interventiokuvaukset olivat puutteellisempia systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa verrattuna yksittäisiin RCT-tutkimuksiin. Systemaattisia kirjallisuuskatsauksia hyödynnettiin ensisijaisesti sen toteamisessa, mikä on vallitseva käsitys kyseessä olevan interventiotyypin hyödyistä. Koska tutkimuksen tavoitteena oli löytää interventioita, joihin olivat osallistuneet myös sairauden vaikeaa vaihetta sairastavat muistisairaant,

jätettiin muistisairaahan asumismuoto määrittelemättä, joten interventioiden suorituspaikka on voinut olla myös hoitokoti. Tutkimuksessa käytetyt sisäänotto- ja poissulkukriteerit on kuvattu Taulukossa 2.

Sisäänottokriteerit
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intervention tuli vaikuttaa positiivisesti muistisairaahan tai hänen puolisonsa elämään.</li> <li>2. Intervention vaikutusta tuli pystyä arvioimaan jonkin mittarin avulla.</li> <li>3. Tutkimuksen lähtötiedoissa tuli ilmetä muistisairauden vaikeusaste, jos interventio kohdistui muistisairaaseen.</li> <li>4. Tutkimuksen kuvauksesta tuli ilmetä, miten interventio oli suoritettu.</li> <li>5. Tutkimusten tuli olla RCT-kokeita tai kokeita, joissa intervention vaikuttavuutta pystyttiin arvioimaan jonkin mittarin avulla ennen intervention suorittamista ja sen jälkeen.</li> <li>6. Tutkimuksen tuli olla kirjoitettu englannin tai suomenkielellä</li> <li>7. Tutkimuksen tuli olla julkaistu 1.1.2013 – 31.1.2016.</li> </ol>
Poissulkukriteerit
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutkimukset, jotka kohdistuivat yksinomaan varhaisessa vaiheessa oleviin muistisairaisiin, hylättiin.</li> <li>2. Lääkekehitykseen liittyvät artikkelit hylättiin.</li> </ol>

Taulukko 2. Tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit

## 8.2 Hakuprosessi

Haku suoritettiin Ebsco academic -, Pub Med - ja Medic – tietokannoista. Systemaattisia kirjallisuuskatsauksia haettiin myös Cochrane evidence -tietokannasta. Hakuprosessi ja hakujen tulokset on kuvattu Taulukossa 3.

Tietokanta	Hakutermit	Hakutulokset
Ebsco academic	Dementia* OR Alzheimer*: Title AND intervention: Abstract NOT mild OR drug: Abstract Full Text Peer Reviewed Journals Academic Journals 2013-2016	131 artikkelia -> 34 otsikkoa ja abstractia -> Koko tekstin perusteella työhön sisällytettiin 7 tutkimusta
Pub Med RCT	“moderate dementia* OR “severe dementia” OR “moderate Alzheimer” OR “severe Alzheimer”: Abstract RCT 2013-2016	94 artikkelia-> 42 otsikkoa ja abstractia -> 8 koko tekstiä
Pub Med Systematic literature review	Dementia* OR Alzheimer* AND intervention* Systematic literature review	47 artikkelia -> 8 otsikkoa ja abstractia -> 3 koko tekstiä
Cochrane evidence	Dementia* OR Alzheimer* AND intervention: 2013-2016	137 otsikkoa -> 2 tiivistelmää

Medic	Dementia OR Alzheimer OR muistisai* AND vaikuttavuus OR kuormitt* OR omaishoit* OR puoliso* OR toimintakyky	35 artikkelia -> 10 otsikkoa ja abstrac- tia -> 2 koko tekstiä
-------	---	---

### Taulukko 3. Hakuprosessit ja hakutulokset

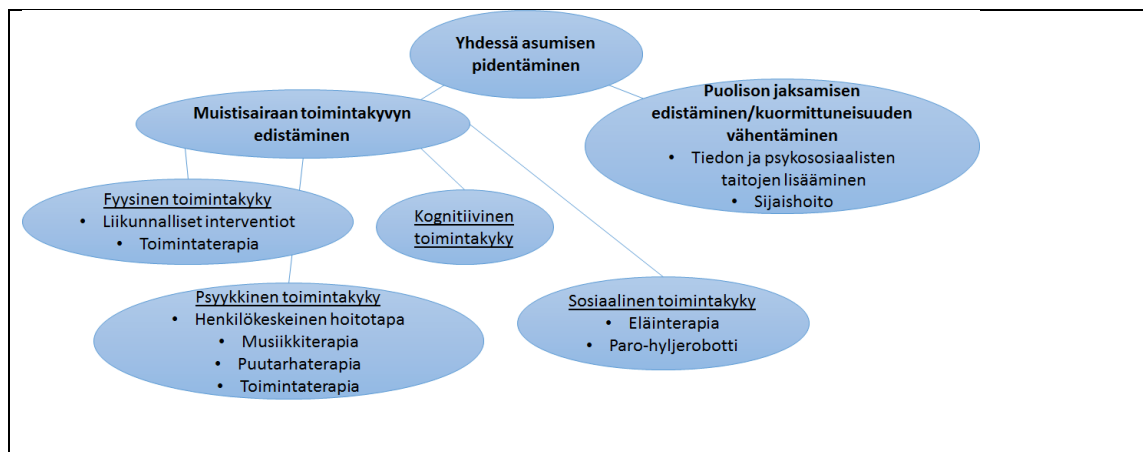
Jos hakujen tuloksena saatiin useampia, samojen tekijöiden, samasta aiheesta kirjoittamia artikkeleita, ainoastaan yhtä niistä referoitiin. Artikkelien karsinta suoritettiin artikkelin otsikon ja tiivistelmän perusteella noudattaen sisäänottokriteereitä (ks. Taulukko 2). Keskeisiä sisäänottokriteereitä olivat muun muassa, että artikkelista tuli ilmetä, kuinka interventio oli suoritettu ja, että intervention vaikuttavuutta oli mitattu jonkin mittarin avulla. Työhön sisällytettiin käsihakuna vielä yksi sekä muistisairaahan toimintakykyyn että puolison jaksamiseen liittyvä, laadullisesti korkealuokkainen monikomponentti-interventiokuvaus (Eloniemi-Sulkava, Saarenheimo, Laakkonen, Pietilä, Savikko, Kautiainen, Tilvis, Pitkälä 2009, 2200-2208), vaikka artikkelin julkaisuvuosi poikkesi sisäänottokriteereistä. Kirjallisuushauissa tuli vastaan Phelanin, Debnamin, Andersonin, Owensin (2015, 207) tekemä systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jossa oli selvitetty löytyykö kirjallisuudesta interventiostrategioita, joilla olisi pystytty mitattavasti ehkäisemään kotona tai kunnallisen hoidon piirissä olevia muistisairaita, joutumasta akuuttiin sairaalahoitoon. Ko. systemaattisen kirjallisuuskatsauksen johtopäätöksenä oli raportoitu, että ainoastaan em. Eloniemi-Sulkavan ym. (2009) toteuttama monikomponenttinen interventio (yksi kymmenestä referoidusta interventiosta) oli onnistunut vaikuttamaan sairaalapäiviin vähentävästi. Sen vuoksi ko. tutkimus haluttiin sisällyttää työhön, vaikka artikkelin julkaisuvuosi ei täyttänyt sisäänottokriteereitä.

### 8.3 Aineiston analyysi

Työn tavoitteena oli löytää kirjallisuudesta esimerkkejä interventioista, joiden avulla muistisairaahan toimintakykyä tai puolison jaksamista voitaisiin edistää, jotta yhdessä asuminen onnistuisi entistä pidempään muistisairaudesta huolimatta. Aineiston analyysimenetelmänä käytettiin luokittelua. Luokittelussa kohdejoukko jaetaan luokkiin, joihin sijoitetut tapaukset tai kohteet jakavat jonkin saman omi-



naisuuden (Jyväskylän yliopisto, 2016). Kirjallisuudesta löytyneet interventioesimerkit ryhmiteltiin ensin muistisairaahan toimintakykyyn tai puolison jaksamiseen liittyviin interventioihin, minkä jälkeen muistisairaahan toimintakykyyn vaikuttavat interventiot luokiteltiin edelleen Pitkälän & Laakkosen (2015) luokittelun mukaisesti fyysiseen, kognitiiviseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. Puolison osalta kirjallisuudesta löytyneet interventioesimerkit liittyivät suoraan puolison kokemaan kuormittuneisuuteen. Kuormittuneisuuden mittarina interventioissa oli käytetty usein Zarit-burden indeksiä, mutta muutamassa tutkimuksessa kuormittuneisuutta oli arvioitu myös mittaamalla sykkeen ja verenpaineen muutosta ja kortisolin erittymistä. Aineiston luokittelu on kuvattu käsittekartan muodossa Kuva 5.



Kuva 5. Sisällönanalyysin käsittekartta

Työssä referoidussa toimintaterapiainventiolla oli vaikutuksia sekä fyysiseen että psyykkiseen toimintakykyyn, joten toimintaterapia luokiteltiin molempiin ryhmiin kuuluvaksi. Käsittekartan perusteella on todettavissa, että aineistosta ei löytynyt kognitiivista toimintakykyä parantavia interventioita. Pitkälän ym. (2013, 138) suorittaman liikuntaintervention seurauksena havaittiin pientä parantumista ns. kellotestissä, jonka uskotaan kuvastavan kognitiivista toimintakykyä.

Työhön sisällytettyjä, muistisairaahan toimintakykyyn vaikuttavia interventioita löydettiin 15, joista neljä arvioitiin laadullisesti korkealaatuisiksi. Erityisesti interventiot, joiden kohderyhmänä olivat olleet vaikeasti muistisairaaita, olivat laadullisesti huonompia. Ne eivät olleet useinkaan RCT-kokeita, ja kohderyhmän koko oli usein melko pieni. Puolison tai omaishoitajan jaksamiseen liittyviä interventioita

sisällytettiin työhön seitsemän, joista laadullisesti korkealaatuiseksi arvioitiin ainoastaan yksi.

Interventioesimerkkien sisäänottokriteerinä oli, että intervention vaikuttavuutta tuli pystyä mittaamaan jonkin mittarin avulla. Mittarit olivat usein kyselytyyppisiä, vaikka osassa tutkimuksia käytettiin myös kvantitatiivisia mittareita. On olemassa koulukuntaeroja siinä, voidaanko laadullisella menetelmällä tuotettua tietoa ylipäättänsä kvantifioida (Janhonen & Mikkonen 2003, 39). Kyseessä olevaan opinnäytetyöhön sisällytettyjen interventioesimerkkien tulokset oli kaikissa tutkimuksissa kvantifioitu huolimatta siitä, että osa tiedosta oli tuotettu laadullisilla menetelmillä. Tämän vuoksi tutkimusten luotettavuutta arvioitiin myös kvantitatiivisen menetelmän avulla. RCT- tutkimusten laatua arvioitiin Quality Assessment Tool for Quantitative Studies (QATQS) menetelmän avulla, jossa laatuarviointi perustui kahdeksan eri tekijän arviointiin: 1) valintaharha, 2) koesuunnittelu, 3) sekoitettavat tekijät, 4) sokkoutettu tutkimus, 5) aineiston keräilymenetelmät, 6) tutkimuksen keskeyttäneet, 7) intervention kontaminoituminen tai eheys ja 8) aineiston kvantitatiivinen analyysi. Vaikka laatuarviointi perustui kahdeksaan eri tekijään, niin tutkimuksen laadullinen kokonaisarvio perustui ainoastaan kuuteen ensimmäiseen tekijään, joita arvioitiin sanoilla vahva, keskinkertainen tai heikko perustuen määrättyihin kriteereihin. Tutkimuksen kokonaisarvio oli vahva, jos yksikään osatekijä ei ollut saanut arviota heikko, keskinkertainen, jos yksi osatekijä oli saanut arvion heikko, ja jos yksi tai useampi osatekijöistä oli saanut arvosan heikko, niin tutkimuksen kokonaisarvioksi tuli heikko (National Collaborating Centre for Methods and Tools 2008). Ohjeistuksen mukaisesti laatuarvioinnin tulisi suorittaa kaksi arvioitsijaa, mutta nyt arvioinnin teki ainoastaan opinnäytetyön tekijä. Työssä referoitujen tutkimusten laadulliset arviot on kirjattu kappaleessa 9 esitetyissä taulukoissa 3 ja 4, sarakkeessa 2.

#### **8.4 Tutkimuksen eettisyys**

Opinnäytetyön teossa on noudatettu tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2013) ohjeita hyvästä tieteellisestä käytännöstä, joihin on viitattu myös Leino-Kilven (2014) julkaisussa.

Opinnäytetyön teossa on huomioitu muiden tutkijoiden työ viittaamalla heidän julkaisuihinsa asianmukaisella tavalla ja raportoimalla tutkimustulokset vastuullisesti ja asiasisältöä muuttamatta. Kirjallisuuskatsauksen suorituksen vaiheet on pyritty kuvaamaan avoimesti esimerkiksi tutkimusten valintaan liittyvät sisäänotto- ja poissulkukriteerit on kuvattu. Työn johtopäätökset on perusteltu lähdeviitteisiin perustuen.

Opinnäytetyön aihe on sensitiivinen, koska jokainen muistisairas ja jokaisen muistisairaana omainen toivoo mitä tahansa hoitokeinoa, jolla muistisairaana ja hänen lähipiiriinsä elämään voitaisiin vaikuttaa myönteisesti. Kyseessä oleva opinnäytetyö toteutettiin kuitenkin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena tukeutuen erilaisiin laadullisiin ja jopa kvantitatiivisiin mittareihin, joten opinnäytetyö ei noudata tyypillisen laadullisen tutkimuksen ominaispiirteitä esimerkiksi opinnäytetyön tekijän rooli ei ole ollut aktiivinen osallistuja. Kirjallisuuskatsauksessa referoitujen tutkimuksen tuloksia on arvioitu tutkimuksissa käytettyjen mittareiden tulosten perusteella kvantitatiivisen tutkimuksen tapaan. Tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä lähdettiin kuitenkin tarkastelemaan avoimesti ilman sitovaa etukäteissuunnitelmaa, ja päättely eteni yksittäistapauksista yleiseen, joten aineiston analyysi oli lähtökohdiltaan induktiivinen, joka on tyypillinen laadullisen tutkimuksen ominaispiirre (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen & Lähdevirta 2003; Kylmä & Juvakka 2007).

## **9 Tulokset**

### **9.1 Muistisairaana toimintakykyyn liittyneitä interventioita**

Yhteenveto opinnäytetyössä suoritettuna systemaattisena kirjallisuuskatsauksen tuloksena löytyneistä interventioesimerkeistä liittyen muistisairaana toimintakykyyn on esitetty Liitteessä 1. Liitteen 1 taulukosta 4 ilmenee myös interventioon osallistuneiden muistisairaiden sairauden vaikeusaste sekä intervention keskeisimmät tulokset.

Kirjallisuudesta löytyneiden erilaisten liikuntainterventioiden (Liite 1, s.52) perusteella näyttäisi siltä, että liikunnan avulla pystytään hidastamaan lievää tai keski-

vaikeaa muistisairautta sairastavan henkilön fyysisen toimintakyvyn heikkene- mistä määrätyn ajan. Esimerkiksi Pitkälän ym. (2013) suorittaman liikuntainter- vention seurauksena (kesto 12 kk) kaikkien interventioon (ryhmäkuntoutus, koti- kuntoutus, vertailuryhmä) osallistuneiden muistisairaiden fyysinen toimintakyky heikkeni lähtötasoon verrattuna, mutta kotikuntoutusryhmässä se heikkeni hi- taammin. Ryhmäkuntoutus koostui alkulämmittelystä, kuntosaliharjoittelusta, ta- sapainoharjoittelusta, toiminnallisista harjoitteista sekä rentoutus tai aivojumppa- ja toiminnanohjausharjoituksista. Kotikuntoutus tapahtui kahdesti viikossa tunnin ajan fysioterapeutin tekeminä kotikäynteinä vuoden ajan. Kotikuntoutukseen osallistuneiden kuntoutus kohdistettiin räätälöidysti muistisairaahan ihmisen toi- minta- ja liikuntakyvyn ongelma-alueisiin pariskuntien tarpeiden mukaisesti. Vaikka kotikuntoutusryhmäläisten fyysinen toimintakyky heikkeni hitaammin, niin eri ryhmien välillä ei kuitenkaan havaittu eroja kotona asumisen kestossa tai lai- tokseen joutumisessa.

Liikunnalla voitiin vaikuttaa myös kaatumiseen (Pitkälä ym. 2013; Schwenk, Zieschang, Englert, Grewal, Najafi, Hauer 2014; Burton, Cavalheri, Adams, Bo- very-Spencer, Fenton, Cambell, Hill 2015), joka esimerkiksi Burtonin ym. (2015, 422) mukaan oli usein se laukaiseva tekijä laitoshoidon joutumiselle. Esimerkiksi Scwenkin ym. (2014) suorittamassa interventiossa askelpituudessa, jonka tiede- tään ennustavan muistisairaahan kaatumisriskiä, saavutettiin noin 7 % parannus vertailuryhmään nähden. Schwenkin ym. (2014) interventiossa harjoittelu oli kä- velyä, jonka monimutkaisuutta muutettiin kävelyn nopeutta vaihtamalla. Harjoit- telu suoritettiin 70 - 80 % intensiteetillä yhden toiston maksimikuormasta. Kuor- mitusta nostettiin harjoittelun edetessä sopivilla painoilla, siten että harjoittelun intensiteetti oli jatkuvasti 70 – 80 % tasolla. Pajalan (2013, 27) mukaan 70 – 80 % intensiteetillä kuvattua kävelyä voisi kuvata rivakaksi kävelyksi, jossa puhumi- nen alkaa vaikeutua hengästymisen takia. Pajalan mukaan iäkkään henkilön li- haskuntoa voidaan parantaa vain, jos se on yli 60 % yhden toiston maksimikuor- masta (Pajala 2013, 27).

Scwenkin ym. (2014) interventiossa korostettiin, että ohjaajat kannustivat osallis- tuja puhumalla hitaasti ja selvästi, toistaen ohjeita useita kertoja ja käyttäen suo-

ria käskyjä. Tämän lisäksi liikkeiden oikein suorittamisessa käytettiin apuna kosketusta ja rytmien tahdistamista. Ohjauksessa toimittiin mahdollisimman empaattisesti ja kannustavasti.

Telenius, Engedal & Bergland (2015) havaitsivat liikunnan vaikuttavan positiivisesti myös muistisairaahan agitaatio- ja apatiatasoon. Cochranen virallinen kanta (Forbes D, Forbes SC., Blake, Thiessen, Forbes S. 2015) kuitenkin on, että liikunnalla voidaan parantaa ainoastaan muistisairaahan ADL-taitoja, eikä näyttöä olisi siitä, että liikuntaohjelmilla voitaisiin vaikuttaa muistisairaahan kognitioon, käytösoireisiin tai masentuneisuuteen. Teleniuksen ym. (2015) interventiossa harjoittelu koostui korkeaintensiteettisestä liikunnasta, johon sisältyi 5 minuutin alkulämmittely, vähintään kaksi alaraajojen lihaksiin kohdistuvaa voimaharjoittelua ja kaksi tasapainoon liittyvää harjoittelua. Harjoittelukerran kesto oli 50-60 min, kaksi kertaa viikossa ja intervention kokonaiskesto oli kolme kuukautta.

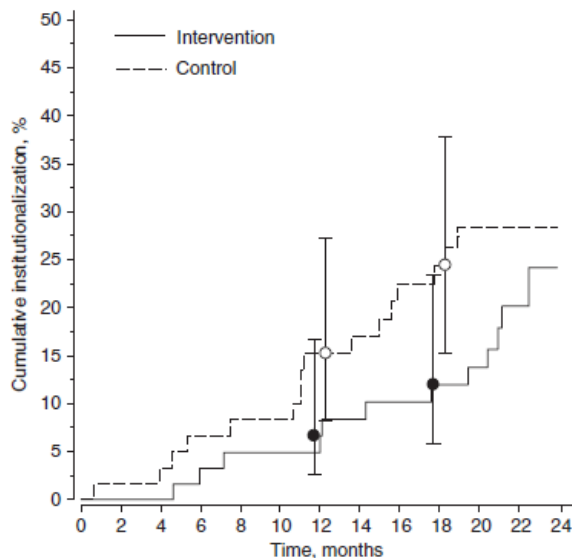
Kirjallisuudesta löytyneisiin liikuntainterventioihin osallistui myös muistisairauden vaikeaa vaihetta sairastavia henkilöitä, mutta heitä oli määrällisesti vähän, joten se hyötyivätkö he liikuntainterventioista, jää epäselväksi.

Kaikki kirjallisuuskatsaukseen sisällytetyt liikuntainterventiot oli toteutettu 3 – 12 kk kestävinä suorituksina, joten olisivatko erot interventio- ja vertailuryhmien välillä olleet suurempia, jos vertailtaisiin ryhmiä, joissa toinen ryhmä olisi harrastanut liikuntaa jo useamman vuoden ajan ja toinen vasta lyhyen aikaa (MMSE-tasot tulisi molemmissa ryhmissä kuitenkin olla samalla tasolla)?

Schwenkin ym. (2014) mukaan muistisairauden edetessä kävelyyn liittyvät ongelmat (kävelynopeus hidastuu, askelpituus lyhenee ja askeltaajuus pienenee) ilmenevät aikaisemmin vaskulaarista dementiaa sairastavalla, kun taas Alzheimerin tautia sairastavan kävely huononee vasta keskivaikean tai vaikean vaiheen aikana, joten tulisiko interventioiden suunnittelussa ottaa huomioon tarkemmin myös muistisairauden diagnoosi. Eli hyötyisikö esimerkiksi vaskulaarista dementiaa sairastava muistisairas enemmän liikuntainterventiosta kuin Alzheimerin tautia sairastava henkilö? Useimmissa tutkimuksissa intervention osallistujat valittiin ainoastaan muistisairauden vaikeusasteen, MMSE-pisteiden tai CDR-asteikon perusteella, mutta muistisairauden diagnoosi ei vaikuttanut siihen, kuka

valittiin osallistujaksi. Eli tämä opinnäytetyö ei anna vastausta siihen, millaisia interventioita tulisi suunnitella erityisesti esimerkiksi pitkälle edennyttä Alzheimerin tautia sairastavalle, kun henkilölle laaditaan kuntoutussuunnitelmaa, joka jokaiselle muistisairaalle tulisi laatia, jos toimittaisiin vanhushuolteen edellyttämällä tavalla.

Eloniemi-Sulkavan, Saarenheimon, Laakkosen, Pietilän, Savikon, Kautiaisen, Tilviksen, Pitkälän (2009) monikomponentti-intervention seurauksena, jossa liikunta oli yhtenä tekijänä, todettiin, että intervention avulla muistisairaahan laitoshoidon siirtymistä voitiin viivästyttää. Ero interventio- ja vertailuryhmän välillä oli suurimmillaan 1,6 vuoden päästä intervention alkamisesta, mutta kahden vuoden kuluttua ero ei ollut enää tilastollisesti merkitsevä (Kuva 6).



Kuva 6. Tutkimukseen osallistuneiden kumulatiivinen pitkäaikaislaitoshoidon joutuminen kaksi vuotta kestäneen intervention aikana (Eloniemi-Sulkava ym., 2009, 2205).

Eloniemi-Sulkavan ym. (2009) monikomponentti-interventioon sisältyi myös puolisolille tarkoitettuja ryhmäkokouksia muiden omaishoitajien kanssa. Tutkimukseen ei ollut sisällytetty kuitenkaan mitään suoria mittareita koskien muistisairaahan toimintakykyä tai puolison kuormittuneisuutta, joten intervention vaikuttavuutta muistisairaahan toimintakyvyn tai puolison jaksamisen suhteen ei pystytä arvioimaan. Tulosten mukaan oli kuitenkin selvää, että muistisairaahan ja puolison yhdessä asumista intervention avulla ei pystytty pidentämään.

Eloniemi-Sulkavan ym. (2009) tutkimuksen interventoryhmäläiset käyttivät merkittävästi vähemmän erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon palveluksia, minkä vuoksi ko. kaltainen interventio ei lisännyt yhteiskunnan kustannuksia. Intervention kokonaiskustannukset verrattuna tilanteeseen, jotta ei olisi tehty mitään, jäivät jopa 175 000 euroa pienemmiksi, vaikka kokonaiskustannuksiin oli jo lisätty interventiosta aiheutuneet kustannukset esimerkiksi muistisairaahan fysioterapiapalvelut ja perhekoordinaattorina toimineen sairaanhoitajan palkka, joka oli suurin yksittäinen intervention aiheuttama kustannus. Käytettyjen lukujen perusteella kustannuksissa ei kuitenkaan saavutettu tilastollisesti merkittäviä säästöjä.

Toimintaterapian ensisijainen tavoite on parantaa hoidettavan kykyä suoriutua päivittäisissä toiminnoissa, edistää riippumattomuutta, vähentää läheisen/hoitajan kuormittuneisuutta ja parantaa hoidettavan elämänlaatua (Kumar, P., Tiwari, Goel, Sreenivas, Kumar, N. 2014). Kirjallisuudesta löytyi ainoastaan yksi toimintaterapiainterventio, joka täytti sisäänottokriteerit. Intervention tuloksena interventoryhmäläisten elämänlaatu parani noin 7% lähtötilanteeseen verrattuna, kun taas kontrolliryhmäläisten elämänlaadussa ei tapahtunut muutosta. Elämänlaatua oli mitattu WHOQOL-BREF-mittarilla (WHOQOL-BREF, 2016), joka on maailman terveysjärjestön luoma elämänlaatumittari. Mittari arvioi ihmisen tyytyväisyyttä fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin sekä sosiaalisiin suhteisiin ja elinympäristöön. Kumarin ym. (2014) toteuttama toimintaterapiainterventio paransi eniten mittarin fyysistä (20% parannus lähtötilanteeseen verrattuna) ja psyykkistä (14% parannus) hyvinvointia mittaavia osa-alueita, kun muutokset sosiaalisiin suhteisiin ja ympäristöön liittyvissä osa-alueissa olivat pienempiä. Tutkimukseen ei liittynyt seurantajaksoa, joten intervention pitkän aikavälin vaikuttavuus jää epäselväksi. Interventio sisälsi 10 toimintakertaa, joista jokaisen kesto oli 70 minuuttia. Intervention kokonaiskesto oli viisi viikkoa. Jokainen toimintakerta koostui seuraavista osista; 1) 10 minuutin rentoutus, 2) 10 minuutin fyysinen harjoittelu; erilaisia liikesarjoja, harjoittelua pallon kanssa, toisen henkilön liikkeiden matkimista ja eriasteista kyykistelyä, 3) henkilökohtaisia aktiviteetteja, kuten hiusten kampaamista, ihonhoitoa, kynsien hoitoa ja hampaiden harjaamista tai kodinhoitoaskareita kuten vuoteen sijaamista, puutarhan hoitoa ja rahojen laskeamista, 4) kognitiivinen harjoittelu (20 min), kuten ääneen lukemista tai kahden tehtävän suorittamista samanaikaisesti (lukemista ja kävelyä, kirjoittamista tai

piirtämistä ja musiikin kuuntelua, palapelien tai värityskirjan värittämistä ja esimerkiksi hampaiden harjaamista ei dominantilla kädellä).

Vaikka muistisairaahan pääoire on kognition heikkeneminen, niin lähes puolella muistisairaista esiintyy joka kuukausi myös levottomuutta käyttäytymistä (Livingston, Kelly, Lewis-Holmes, Baio, Morris, Patel, Omar, Katona, Cooper 2014, 436). Levottomuus liitetään huonoon elämänlaatuun ja muistisairaahan kokeman avuttomuuden tunteen lisääntymiseen, kun toiminnot vaikeutuvat toimintakyvyn huonontuessa. Toimintojen vaikeutuminen aiheuttaa avuttomuuden ja vihan tunteita myös perheessä ja hoitajissa. Muistisairaahan levottomuuden lisääntyminen oli myös eräs laitoshoitoon siirtymistä ennustava tekijä (Livingston ym. 2014, 436).

Opinnäytetyöhön sisällytettiin yhteensä kuusi kuvausta erilaisista interventioista, joiden avulla oli yritetty vaikuttaa muistisairaahan psyykkiseen toimintakykyyn. Psyykkistä toimintakykyä parantavat interventiot luokiteltiin edelleen interventio-tyypin perusteella henkilökeskeiseen hoitotapaan, musiikkiterapiaan ja puutarhaterapiaan. Tämän lisäksi työhön sisällytettiin kaksi interventiota, jotka luokiteltiin sosiaalista toimintakykyä parantaviksi interventioiksi.

Eri terapiamuotojen luokittelu yksinomaan esimerkiksi psyykkistä tai sosiaalista toimintakykyä parantavaksi terapiamuodoksi ei kaikilta osin ole täysin toimiva, sillä eri terapiamuodot voivat sisältää komponentteja, joilla on vaikutusta useampaan toimintakyvyn osa-alueeseen. Esimerkiksi eläinterapia ja Paro-hyljerobottiterapia luokiteltiin sosiaalista toimintakykyä parantaviksi terapiamuodoiksi, koska useampi vaikeasti muistisairas yritti puhua Parolle. Paron todettiin alentavan myös agitaatiota, joten sillä oli myös psyykkistä toimintakykyä edistävä vaikutus.

Livingston ym. (2014, 436-442) tekemän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteella, eräs tehokkaimmista interventioista muistisairaahan agitaation ehkäisyyn oli henkilökunnan kouluttaminen henkilökeskeiseen hoitotapaan (person centered care). Eli henkilökunta koulutettiin hoitamaan muistisairasta yksilönä, kunnioittavasti, henkilön kiinnostuksen kohteet ja yksilölliset tarpeet huomioiden eikä tehtäväorientoituneesti. Myös kommunikaatiotaitojen koulutus osoittautui tehokkaaksi. Kommunikaatiokoulutuksen tuli kuitenkin tapahtua ohjatusti, ei ilman



valvontaa. Tutkimuksen mukaan myös DCM – (dementia care mapping) intervention todettiin olevan vaikuttavaa. DCM on syklinen interventio, joka koostuu kolmesta komponentista: systemaattinen havainnointi, palaute henkilökunnalle ja toimintasuunnitelma (Ven, Drakovic, Adang, Donders, Zuidema, Koopmans, Ver-nooij-Dassen 2013, 1-2). Jos muistisairaahan hoito on jo henkilökeskeistä tehtävö-orientoituneen sijaan, DCM-interventiolla ei välttämättä saavuteta hyötyjä (Ven ym. 2013, 6). Henkilökeskeisen hoitotavan todettiin vähentävän levottomuutta sekä lyhyt- että pitkäaikaisesti (Livingston ym. 2014, 440).

Henkilökeskeisen hoitotavan merkitys tuli esille myös Gozalon, Prakashin, Qaton, Sloanen, Morin (2014) kylpemiseen liittyvässä interventiossa. Hoitokodeissa asuvista muistisairaista 20-40% saattaa vastustaa aggressiivisesti peseytymistilanteita; kuten lyömällä, potkimalla ja huutamalla (Gozalo ym. 2014, 797). Tällainen käyttäytyminen voi osaltaan lisätä henkilökunnan fyysisen voiman käyttöä hoitotilanteissa ja lisätä antipsykoottisen lääkityksen käyttöä. Seurauksena voi olla myös se, että hoitohenkilökunta ei halua kylvettää aggressiivisesti käyttäytyvää henkilöä. Gozalon ym. (2014, 798) kylpemiseen liittyneen intervention implementointi toteutettiin - kouluta kouluttaja-mallin avulla. Koulutus suoritettiin kahdessa vaiheessa. Ensin intervention varsinainen kouluttaja opetti ensimmäisen ryhmän kouluttajia 2 päivää kestävässä tilaisuudessa, jossa keskusteltiin muistisairaiden kylpemiseen liittyvistä ahdistavista tilanteista ja kuinka niitä voitaisiin ehkäistä ja tehdä peseytymistilanne turvalliseksi. Työkaluina olivat esimerkkivideot ja roolien näytteleminen. Koulutustilaisuuteen osallistuneet henkilöt koulutivat sitten oman yksikkönsä henkilökuntaa. Interventiossa ei verrattu hoitohenkilökuntaa tai hoidettavia henkilöinä vaan interventioon osallistuneita yksiköitä. Hoidettavien aggressiivisen käyttäytymisen perustaso oli määritelty ennen interventiota CAREBA (The Care Recipient Behaviour Assessment) – mittarin avulla. Kylpemistilanteissa käytettiin ulkopuolista avustajaa, joka havainnoi ja kirjasi aggressiivista käyttäytymistä (kiroilua, uhkailua, sylkemistä, kiinnitarttumista, potkimista, puremista yms.). Intervention seurauksena yhdistetty sanallinen ja fyysinen uhkaava käyttäytyminen väheni peseytymistilanteissa n. 20 % lähtötilanteeseen verrattuna, myös antipsykoosilääkkeiden käyttö väheni n. 30 % lähtötilan-

teeseen verrattuna. Tämän lisäksi esim. suihkuun käytetty aika väheni keskimäärin 1,5 minuuttia, joka edusti peseytymisessä noin 15 % ajansäästöä. Myös vuodepesuihin, kylpemiseen ja wc-pesuihin käytetty aika lyheni.

Musiikkiterapiaa on kahta muotoa, aktiivista ja passiivista. Molemmissa muodoissa musiikki on tavallisesti yksilöity sopimaan hoidettavan musiikkimakuun. On esimerkiksi huomattu, että nuoruusvuosien musiikki voi stimuloida muistelua ja edesauttaa musiikkiterapiaan reagoitua, mikä tulisi ottaa huomioon suunniteltaessa yksilöllisiä tai ryhmämusiikki-interventioita. Aktiivinen musiikkiterapia vaatii hoidettavaa osallistumaan terapiaan esimerkiksi soittamalla jotain instrumenttia tai laulamalla terapeutin kanssa joko yksilöllisesti tai ryhmässä ynnä muuta sellaista. Passiivinen musiikkiterapia on musiikin kuuntelua ilman osallistumista (Blackburn & Bradshaw 2014).

Muistisairauden edetessä monet kadottavat kyvyn puhua, mutta musiikin vastaanotettavuuden uskotaan säilyvän aina muistisairauden myöhäimpiin vaiheisiin asti. Musiikkiterapian uskotaan aikaansaavan positiivisia muutoksia mielialassa, vähentävän masennusta sekä aggressiivista ja levotonta käyttäytymistä, lisäävän muistisairaalan tietoisuutta itsestä ja ympäristöstä sekä toimivan lääkkeettömänä kivunlievittäjänä (Blackburn & Bradshaw 2014).

Blackburn & Bradshaw (2014) suorittaman systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteella musiikkiterapian hyöty muistisairaalle jäi kuitenkin epävarmaksi, koska Blackburn & Bradshaw mukaan tutkimusten toteutustavoissa oli niin paljon puutteita. Tutkimuksen johtopäätös oli samansuuntainen Cohranen viimeisimmän (2010) musiikkiterapiasta esitetyn johtopäätöksen kanssa, jonka mukaan ei ole huomattavaa näyttöä tukea tai kieltää musiikkiterapian käyttöä muistisairaiden hoidossa.

Sakamoto, Ando & Tsutou (2013) selvittivät musiikkiterapian vaikutusta erityisesti henkilöihin, joiden Alzheimer oli edennyt jo hyvin pitkälle, ja jotka pystyivät ilmaisemaan tunteitaan vain ilmekuvasarjaa osoittamalla. Sakamoton ym. (2013) suorittaman intervention mukaan sekä interaktiivisen ja passiivisen ryhmän henkilöiden syke laski, mutta sykevariaatiolla mitattu parasympaattisen hermoston aktii-

visuus lisääntyi. Erityisesti interaktiivisen musiikkiryhmän henkilöiden harhaluulot, käytöshäiriöt, aggressiivisuus, hallitsemattomat tunteenpurkaukset ja ahdistuneisuus vähenivät. Muutokset olivat havaittavissa vielä kaksi viikkoa intervention jälkeen, mutta muutoksen vaikutukset olivat hävinneet kolmen viikon jälkeen, joten musiikin kuuntelua tulisi jatkaa säännöllisesti.

Sakamoton ym. (2013) suorittamassa interventiossa passiivinen ryhmä kuunteli musiikkia ohjaajan tarkkaillessa taustalla ja kontrolliryhmänä toimi ryhmä, jotka eivät kuunnelleet musiikkia, vaan oleskelivat huoneissaan hoitajan seurassa. Interaktiivinen ryhmä ei yksistään kuunnellut musiikkia vaan osallistui musiikin kuunteluun taputtamalla käsiä, laulamalla tai tanssimalla ohjaajan avustuksella. Musiikki oli valittu jokaiselle henkilölle erikseen haastattelemalla muistisairaana omaisia. Musiikki-interventioita suoritettiin 30 min kerran viikossa, 10 viikon ajan, aina samaan kellonaikaan (klo 10:00 – 11:00). Jokaisen osallistujan kognitiivinen taso ja käytösoireet oli arvioitu BEHAVE-AD (the Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease) asteikon avulla kaksi viikkoa ennen intervention alkua, heti intervention loputtua sekä uudestaan kolme viikkoa sen jälkeen, kun interventio oli loppunut. Intervention lyhytaikaisia vaikutuksia oli arvioitu mittaamalla henkilön syke ja sykevariaatio.

Sihvosen, Leon, Särkämön, Sonilan (2014) mukaan musiikki aktivoi aivoja laaja-alaisesti, mikä edistää esimerkiksi neurologisen potilaan kuntoutumista, lisäämällä sekä aivojen harmaan aineen että hermoratojen tilavuutta. Muistisairaana kohdalla musiikin ajatellaan vähentävän muistisairaana ahdistuneisuutta, masennusta ja levottomuutta sen vuoksi, että musiikki suuntaa muistisairaana tarkkaavuutta ja lisää keskittymiskykyä. Mahdollisesti musiikki tarjoaa dementiaa sairastavalle hämmentäväksi koetun ympäristön turvallisen tulkinnan.

Aisteja, kuten näköä, kuuloa, hajua ja koskettelua stimuloivaa puutarhaa (sensory garden) ja puutarhan hoitoon liittyviä aktiviteetteja hyödynnetään enenevässä määrin dementian hoidossa, vaikka niiden eduista ei ole täyttä varmuutta. Gonzalesin & Kirkevoldin (2013) suorittaman systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteella todettiin, että puutarhaan liittyvät interventiot voivat parantaa muistisairaiden hyvinvointia ja unen laatua sekä vähentää käytöshäiriöiden esiintyvyyttä ja vakavien kaatumisten määrää (eräässä referoidussa interventiossa

kaatumisriskin aleneminen oli n. 30 % pienempi puutarhaintervention jälkeen). Vaeltelupuutarhoista hyötyivät erityisesti henkilöt, joiden agitaatiotaso oli korkea. Agitaatiotason alenemista tapahtui kuitenkin vain silloin, jos puutarhassa vietetty aika oli määrällisesti suuri.

Nordgren & Engström (2014) selvittivät eläinterapian vaikutusta neljässä ruotsalaisessa hoitokodissa asuvien muistisairaiden elämänlaatuun. Interventiossa käytettiin apuna terapiatiimiä, joka koostui koirasta ja sen isännästä, joka oli kokenut hoitaja. Tulosten mukaan tutkimukseen osallistuneiden muistisairaiden elämänlaadussa tapahtui noin 20 % muutos positiiviseen suuntaan intervention seurauksena. Eläinterapian kesto oli 45 – 60 min, joka toistui 1-2 kertaa viikossa yhteensä 10 kertaa. Interventioon osallistuneiden elämänlaatua oli arvioitu QUALID-mittarin avulla (muistisairauden myöhäisvaiheeseen liittyvä kyselykaavake) ennen interventiota ja viikko intervention jälkeen. Parametrit, joissa oli tapahtunut muutoksia intervention seurauksena, olivat: hymyileminen, surullisuus, itkuisuus, epämukavuus (kasvon ilmeiden perusteella arvioituna), fyysinen epämukavuus, kommunikointi, ärsyyntyneisyys, ruokailusta nauttiminen, kanssakäyminen muiden kanssa, koskettelu/ kosketuksi tuleminen, sekä rauhallisuus ja tyytyväisyys.

Robotiikasta haetaan apua kasvavaan vanhustenhoidon paineeseen. Noin 4 500 euroa maksava hyljerobotti Paro on ollut kaupallisesti saatavilla jo vuodesta 2005 lähtien, kun taas noin 16 500 euroa maksavaa humanoidirobottia, Lady Lydiaa, on testattu suomalaisissa hoivakodeissa vasta vuoden 2015 aikana (Saikkonen 2015). Paron avulla haetaan samoja positiivisia vaikutuksia kuin eläinavusteisen terapian avulla (Shibata & Wada 2011).



Kuva 7. Paro – terapiahylje (Koti-hankkeen loppuraportti, 2014)

Takayanagin, Kiritan & Shibatan (2014) mukaan Paron havaittiin alentavan muistisairaana kokemaa stressiä, masennusta ja ahdistuneisuutta sekä lievittävän kipua ja vaimentavan muistisairaana käytöshäiriöitä ja palauttavan muistisairaana kommunikaatiokykyä. Paron todettiin toimivan keskustelun herättäjänä muistisairaana ja henkilökunnan välillä. Useat muistisairaana nauroivat, kun olivat vuorovai-  
kutuksessa Paron kanssa. Samankaltaisia kokemuksia oli listattu myös koti-  
hankkeen loppuraportissa (Sastamalan koulutuskuntayhtymä 2014), jossa todet-  
tiin, että Paro helpotti hoidettavan stressiä, lievitti ahdistuneisuutta, lisäsi vuoro-  
vaikutusta hoidettavan ja hoitajan välillä sekä lisäsi elämän merkityksellisyyden  
tunnetta, koska sitä sai hoivata ja siltä sai hoivaa.

## **9.2 Puolison jaksamiseen liittyneitä interventioita**

Yhteenveto opinnäytetyössä suoritettuna systemaattisena kirjallisuuskatsauksen tu-  
loksena löytyneistä interventioesimerkeistä liittyen muistisairaana puolison jaksami-  
miseen, on esitetty Liitteessä 2.

Livingstonin, Barberin & Rapaportin (2013) mukaan noin 40 % muistisairaana lä-  
heisistään huolehtivista omaisista kärsii merkittävästä masennuksesta ja ahdis-  
tuksesta. Nämä oireet ovat yleisempiä, jos omaishoitaja on iäkkäämpi, nainen, ja  
jos henkilö asuu samassa asunnossa hoidettavan kanssa. Siihen vaikuttaa myös  
se jos läheisen hoito koetaan kuormittavaksi ja jos hoidettavalla esiintyy käy-  
töshäiriöitä. Omaishoitajan jaksamista parantamalla pystyttäisiin vaikuttamaan mo-  
lempien elämänlaatuun, mutta myös hoidon laatuun sekä muistisairaana kotona  
asumisen pidentämiseen.

Omaishoitajan tai puolison jaksamiseen liittyviä interventioita sisällytettiin opin-  
näytetyöhön yhteensä kuusi. Useimmat läheisille tarkoitetuista interventioista kä-  
sittelivät tiedon jakamista muistisairauksista ja niiden etenemisestä, muistisai-  
rauksien hoitovaihtoehtoista ynnä muusta sellaisesta (Livingston, Barber, Rapa-  
port 2013; Lykens, Moayad, Biswas, Reyes-Ortiz, Singh 2014; Laakkonen, Sa-  
vikko, Hölttä, Tilvis, Strandberg, Kautiainen, Pitkälä 2013; McKechnie, Barker,  
Stott 2015; Aboulafia-Brakha, Suchecki, Gouveia-Paulino, Nitrini, Ptak 2014).  
Tiedon jakaminen pelkästään painettujen lehtisten tai tietokoneohjelmien avulla

ilman, että siihen sisältyi vertaistukea, rentoutumiskeinojen tai ongelmanratkaisutaitojen opettelua (esim. roolileikkien avulla), kommunikaatiokoulutusta, tuetua puhelinneuvontaa, negatiivisten ajatusten kääntämistä positiivisemmaksi yms. ei osoittautunut vaikuttavaksi. Mikäli interventioon sisältyi konkreettista taitojen opettelua, puolison masentuneisuudessa ja kuormittuneisuudessa voitiin havaita lieviä muutoksia positiiviseen suuntaan (noin 5–10%).

Esimerkkinä omaishoitajan tiedon ja psykososiaalisten taitojen lisäämiseen liittyneestä interventioista voidaan pitää Livingstonin ym. (2013) suorittamaa käsikirjatyypistä (manual based coping strategy) interventiota. Käsikirjaan oli kerätty tietoa muistisairauksista. Omaishoitaja kävi käsikirjan läpi yhdessä psykologiaa opiskelevan opiskelijan kanssa kahdeksan eri istunnon aikana. Istuntojen aikana omaishoitajien tiedon tasoa muistisairauksista ja omaishoitajien kokemasta stressistä lisättiin. Kerrottiin mistä saa henkistä tukea, opeteltiin erilaisia käyttäytymisen tekniikoita ja kommunikointitapoja, kuinka muuttaa epätoivoisia ajatuksia, edistettiin tilanteen hyväksymistä, opeteltiin erilaisia rentoutumistapoja ja tulevaisuuden suunnittelua ja mitä miellyttäviä tapahtumia voisi toteuttaa sekä kuinka opittuja taitoja tulisi ylläpitää. Jokainen istunto lopetettiin rentoutumisharjoitukseen. Intervention kokonaiskesto oli 8 -14 viikkoa. Omaishoitajien hyvinvointi oli arvioitu masennus- ja ahdistuneisuusasteikolla (Hospital Anxiety and Depression Scale: HADS-A) sekä Zarit-kuormittuneisuusindeksin avulla ennen intervention alkua sekä neljä ja kahdeksan kuukautta intervention jälkeen. Tämän lisäksi arvoitiin myös omaishoitajien pahoinpitelyherkkyyttä, mielenterveyttä ja ongelmanratkaisukykyä. Livingstonin ym. (2013) tutkimuksessa saatiin viitteitä myös siitä, että muistisairaana pahoinpitely/laiminlyönti olisi vähentynyt psykoedukaation seurauksena. Intervention suorittamisessa käytetty käsikirja löytyy netistä seur. osoitteesta:

[http://www.bmj.com/ctent/bmj/suppl/2013/10/25/bmj.f6276.DC1/livg009049.ww2\\_default.pdf](http://www.bmj.com/ctent/bmj/suppl/2013/10/25/bmj.f6276.DC1/livg009049.ww2_default.pdf)

Intervention sisältyi myös kaksi vuotta intervention jälkeen omaishoitajille suoritettu seurantakysely (Sommerlad, Manela, Cooper, Rapaport, Livingston 2014), jossa selvitettiin, mistä omaishoitajat olivat erityisesti hyötynneet intervention ai-

kana ja kuinka he olivat hyödyntäneet käsikirjaa ja tuki-istuntoihin liittynyttä materiaalia intervention jälkeen. Omaishoitajat kertoivat hyötynensä erityisesti rentoutustekniikoista, tiedon lisääntymisestä liittyen muistisairauksiin ja tekniikoista liittyen muistisairaahan käytösoireiden hallintaan sekä omien epätoivoisten ajatusensa muuttamisesta positiivisemmiksi. 67% interventioon osallistuneista kertoi jatkaneensa interventiotekniikoiden käyttöä kahden vuoden seurantajakson aikana

Kirjallisuudesta löytyi myös systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Hurley, Patterson, Cooley 2014), jossa oli selvitetty meditaatioon perustuvien interventioiden vaikuttavuutta omaishoitajien masentuneisuuteen ja kuormittuneisuuteen. Meditaatiomenetelmät, joita oli käytetty, olivat mindfulness ja mantran toisto. Johtopäätöksenä todettiin, että on mahdollista, että meditaatioon perustuvat interventiot voivat lievittää läheisten kokemaa stressiä ja rasittuneisuutta.

Opinnäytetyöhön sisällytettiin myös Cochranesta löytynyt, sijaishoitoa koskeva, systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Maayan, Soares-Weisser & Lee 2014). Sijaishoito on interventio, joka on suunniteltu antamaan lepoa ja helpotusta omaishoitajalle. Vaikka sijaishoitoa koskeva tutkimus perustui ainoastaan kolmeen tutkimukseen, osallistui tutkimukseen kuitenkin 753 henkilöä. Tutkimuksessa oli verrattu sijaishoitoa tavalliseen hoitoon, ja yhdessä tutkimuksessa sijaishoitoa oli verrattu myös polariteettiterapiaan, joka on tietynlaista kosketus/hieronta terapiaa. Tulosten mukaan ei kuitenkaan löydetty mitään näyttöä siitä, että sijaishoito hyödyttäisi muistisairasta tai hänen läheistään. Sillä ei ollut vaikutusta laitoshoittoon siirtymiseen, eikä läheisen kokemaan kuormittuneisuuden tunteeseen. Sitä vastoin polariteettiterapian todettiin alentavan läheisen kokemaa stressiä. Cochranen johtopäätöksissä sijaishoittoon liittyviin tuloksiin kehoitettiin kuitenkin suhtautumaan varauksella, koska hyvin suunniteltuja kokeita em. aiheesta oli liian vähän.

## **10 Yhteenveto ja pohdinta**

Keskivaikeaa tai vaikeaa muistisairautta sairastava suomalainen asuu äärimmäisen harvoin kotona (Noro & Alastalo 2014). Opinnäytetyössä referoidun kirjallisuuden perusteella laitoshoittoon tai tehostettuun palveluasumiseen siirtymisen

syitä olivat muistisairaahan toimintakyvyn huononemisesta johtuvat syyt, kuten esimerkiksi ongelmat liikkumisessa, syömisessä ja hygieniassa, kaatuilu ja käytöshäiriöt, sekä läheisen kokema kuormittuneisuus (Lehtiranta ym. 2014; Stolt ym. 2014; Eska ym. 2013). Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää kirjallisuudesta esimerkkejä interventioista, joiden avulla keskivaikeaa tai vaikeaa muistisairautta sairastavan henkilön toimintakykyä sekä muistisairaahan puolison jaksamista olisi onnistuttu edistämään, jotta pariskunnan yhdessä asumisen aikaa olisi voitu pidentää muistisairaudesta huolimatta. Lääkehoito rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle.

Kirjallisuudesta löytyneiden liikuntainterventioiden perusteella (Eloniemi-Sulkava ym. 2009; Pitkälä ym. 2013) liikunnan tuoma etu muistisairaahan fyysiselle toimintakyvylle tuntui olevan ainoastaan alle kaksi vuotta, mikä tuntuu mitättömältä ajalta, jos muistisairaahan elämä jatkuu vielä yli kymmenen vuotta. Toisaalta kirjallisuuden perusteella tuli vaikutelma, että liikuntainterventioiden tulisi olla luonteeltaan hyvin intensiivistä ja sisältää lihasharjoittelua (Schwenk ym. 2014), joten voiko olla, että Eloniemi-Sulkavan ym. (2009) tai Pitkälän ym. (2013) liikuntainterventioissa suoritettu harjoittelu ei ollut tarpeeksi tehokasta, ja ehkä sen vuoksi liikunnan vaikuttavuus jäi muistisairaahan kannalta mitättömäksi. Vai onko yksinkertaisesti niin, että muistisairauksien etenemiseen, erityisesti fyysiseen toimintakykyyn, ei voida vaikuttaa tehokkaasti liikuntainterventioiden avulla, sairauden patologisista syistä johtuen ja niillä on merkitystä ainoastaan muistisairaahan elämänlaadun parantamisessa?

Muistisairaahan käytöshäiriöiden todettiin vaikuttavan myös muistisairaahan kotona asumiseen. Musiikkiterapian, erityisesti aktiivisen musiikkiterapian, todettiin vähentävän muistisairaahan hallitsemattomia tunteenpurkauksia, aggressiivisuutta ja levottomuutta myös sairauden vaikeaa vaihetta sairastavilla (Sakamoto ym. 2013). Muutokset olivat havaittavissa lyhytaikaisesti ja muutoksen vaikutukset olivat hävinneet kolmen viikon jälkeen, joten musiikin kuuntelua tulisi jatkaa säännöllisesti. Musiikkiterapian vaikutukset voitiin todentaa myös sykkeen ja sykevariaation muutoksilla. Syke laski ja sykevariaatio, jolla mallinnettiin parasympaattisen hermoston aktivoitumista, nousi.



Käytöshäiriöihin voitiin vaikuttaa myös hoitamalla muistisairasta henkilökeskeisesti (person centered care) hänen yksilölliset tarpeensa huomioiden – ei tehtäväorientoituneesti. Myös hoitajien kommunikaatiotaitojen kouluttaminen osoittautui vaikuttavaksi (Livingston ym. 2014). Tämän vuoksi on tärkeää että kotihoidon henkilökunta on motivoitunut ja koulutettu hoitamaan muistisairasta henkilökeskeisesti. Henkilökunnalla tulisi olla myös riittävästi aikaa tehtävien hoitoon, jotta kiire ei välittyisi hoidettavalle. Voihan olla, että kotihoidon huono laatu kostaantuu epäsuorasti puolisolle, mistä seurauksena voi olla muistisairaana nopeampi siirtyminen laitoshoidon, mistä aiheutuu lisääntyviä kustannuksia yhteiskunnalle.

Muistisairaana levottomuuteen ja elämänlaatuun voitiin vaikuttaa myös erilaisten toimintaterapiainterventioiden, puutarhanhoidon tai vaeltelu-putarhojen avulla sekä eläinterapian ja robotiikan, esimerkiksi Paro-hyljerobotin avulla. Useampi vaikeasti muistisairas yritti puhua Parolle ja nauroi ollessaan vuorovaikutuksessa Paron kanssa. On todennäköistä, että robotiikan hyödyntäminen hoitotyössä tulee yleistymään.

Opinnäytetyön perusteella on myös selvää, että panostuksia muistisairauksien ennaltaehkäisyyn (liikunta ja oikeanlainen ruokavalio jo muistisairauden alkuvaiheessa ja henkilön keski-ikässä ennen sairastumista), sekä lääkekehitykseen tulee jatkaa.

Muistisairaana toimintakykyyn liittyneiden interventioiden lisäksi opinnäytetyössä yritettiin löytää myös esimerkkejä interventioista, joilla olisi voitu vaikuttaa puolison jaksamiseen. Erilaisia toteutettujen psykoedukaatiotyyppeiden interventioiden, joihin sisältyi myös uusien taitojen opettelua esim. rentoutumista tai käytöshäiriöiden kohtaamista, hyöty puolisolle masentuneisuuden ja kuormittuneisuuden lievittymisenä tuntui olevan noin 5-10%. Vaikka kuormittuneisuuden vähentyminen prosenttilukuna esitettynä tuntuu olevan vähäinen, niin yhteiskunnan tulisi se silti hyödyntää. Psykoedukaatiotyyppeistä interventioita oli toteutettu myös tietokoneohjelmien avulla, jolloin kustannusvaikutus jää selkeästi pienemmäksi verrattuna ryhmätapaamisiin. Tulevaisuuden sukupolvet ovat tottuneet tietokonesovelluksiin, joten he tulevat todennäköisesti hyötymään tietokonepohjaisista sovelluksista enemmän kuin nykyhetken iäkkäät puoliset. Tietokonepohjaiset sovellukset hyödyttivät puolisoa ainoastaan silloin, jos niitä käytettiin.

Erityisesti puolisoille tarkoitettujen interventioiden vertailua vaikeutti merkittävästi se, että puolison masentuneisuutta, stressinsietoa, kuormittuneisuutta ja elämänlaatua oli mitattu useiden erilaisten mittareiden avulla. Useimmiten käytetyt mittarit olivat tyypiltään erilaisia kyselytyyppisiä mittareita, jotka eivät ole perinteisiä kvantitatiivisia mittareita. Eräässä tutkimuksessa (Aboulafia-Brakha ym. 2013) läheisen stressinsietoa oli arvioitu myös syljestä mitatun kortisolipitoisuuden avulla, joka oli selkeä kvantitatiivinen mittari. Kortisolierityksen perusteella arvioituna interventio vähensi puolison kuormittuneisuutta, mutta kyselytyyppisellä Zarit-mittarilla arvioituna, henkilön kokema kuormittuneisuus lisääntyi. Jotta voitaisiin tehdä näyttöön perustuvia suosituksia, tulisi käytössä olla luotettavia kvantitatiivisia mittareita.

Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää keinoja, joilla muistisairaana ja puolison yhdessä asumista voitaisiin edistää. Työn perusteella näyttäisi siltä, että lääkkeettömien hoitokeinojen vaikutusmahdollisuudet muistisairaana toimintakyvyn, erityisesti fyysisen toimintakyvyn edistämiseksi ovat vähäisiä, joten jos halutaan pidentää muistisairaana ja hänen puolisonsa yhdessä asumista, mikä tarkoittaisi kansantalouden kannalta pienempiä investointikustannuksia, tulisi toimenpiteitä miettiä ehkä ensisijaisesti puolison jaksamisen kannalta.

Puolison tulee pystyä muuttamaan muistisairaana hoidosta johtuvat negatiiviset ajatukset positiivisemmiksi ja pystyä nauttimaan niistä elämään liittyvistä ilon pilkahduksista, joita yhdessä elo muistisairaana puolison kanssa voi tuottaa. Puoliso voi ottaa seuralaisen roolin ja jättää päivittäiseen elämään liittyvät toimet kotihoidon tehtäväksi. Ongelmana on, että kotihoidon käynnit tulisi ajoittaa oikeaan aikaan. Silloin asuinpaikkana ei todennäköisesti enää voisi olla pariskunnan alkuperäinen koti, vaan esimerkiksi senioritalo tai muu kodinomaisen hoitokoti, jossa molemmat voisivat asua yhdessä. Asuntojen ja pesutilojen esteettömyys olisi todennäköisesti silloin myös paremmin huomioitu. Tärkeintä kuitenkin olisi, että avustava henkilökunta olisi lähistöllä, jotta henkilökunta pystyisi saapumaan tarvittaessa nopeasti paikalle. Miksei pariskunta pystyisi asumaan kodinomaisessa asunnossa myös siinä vaiheessa, kun muistisairas on jo vuodepotilaana, kunhan avustavan henkilökunnan tuloon ei kuluisi kohtuuttomasti aikaa. Nykyiset tehos-

tetun palvelun yksiköt eivät innosta muistisairaahan puolisoa muuttamaan yksikköön, koska ne ovat yhä liian laitospäisiä, eikä asuminen yhdessä ole aina edes sallittua. Tehostetun asumispalvelun hinnoittelu ei myöskään ohjaa yhdessä asumiseen, jos pariskunnalla on ollut jonkin verran tuloja. On itsestään selvää, että erilaisia asumismalleja tulee kehittää, koska muistisairaiden määrä tulee merkittävästi lisääntymään, kun ihmiset elävät yhä vanhemmiksi. Silloin muistisairaath eivät ole enää poikkeuksia, joiden tulisi elää muusta yhteiskunnasta eristettynä.

Kirjallisuuden määrä muistisairauksiin liittyen on valtava, mikä osaltaan vaikeutti opinnäytetyöni tekoa. Tämän vuoksi kirjallisuushaku rajattiin korkeintaan kolme vuotta vanhoihin lähteisiin. Opinnäytetyö toi lisänäkemystä lääkkeettömien hoitokeinojen vaikuttavuudesta liittyen muistisairaahan toimintakykyyn ja hänen puolisonsa jaksamiseen, mutta työn tuloksena ei löydetty konkreettisia toimenpiteitä, joiden avulla muistisairaahan ja hänen puolisonsa yhdessä asumista olisi voitu edistää. Alla on listattu jatkotutkimusehdotuksia, jotka saattaisivat tuoda lisävalaistusta opinnäytetyn aiheena olleeseen ongelmaan:

- Miten muistisairaahan diagnoosi ja muistisairaahan vaikeusaste vaikuttavat muistisairauksien lääkkeettömien hoitokeinojen vaikuttavuuteen?
- Mikä on muistisairauksien lääkkeettömien hoitokeinojen pitkän ajan vaikuttavuus?
- Laadullisten mittareiden, kuten masentuneisuutta, kuormittuneisuutta, elämänlaatua yms. mittaavien mittareiden validointi kvantitatiivisiin mittareihin.
- Miten kotihoidon palveluja tulisi kehittää, jotta muistisairaahan ja hänen puolisonsa yhdessä asumisen aikaa voitaisiin pidentää?
- Miten robotiikkaa ja erilaisia apuvälineitä voidaan hyödyntää muistisairaahan hoidossa ja missä sairauhan vaiheessa ne tulisi ottaa käyttöön (sisältäisi näkökulman, että muistisairaahan jäljellä olevaa toimintakykyä ei haluttaisi huonontaa)?
- Hyötyvätkö muistisairas ja hänen puolisonsa sijaishoidosta?
- Paras koti muistisairaalle ja hänen puolisolleen koko loppuelämän ajaksi.

- Erilaisten – paras koti muistisairaalle ja hänen puolisolleen – asumismallien kustannusvaikutusten vertailu yhteiskunnan/ pariskunnan kannalta.
- Paras koti yksinäiselle muistisairaalle koko loppuelämän ajaksi.
- Erilaisten – paras koti yksinäiselle muistisairaalle – asumismallien kustannusvaikutusten vertailu yhteiskunnan/ muistisairaalle kannalta.

## **Kuvat**

Kuva 1. Vanhuspalveluiden asiakasrakenne, vuonna 2013, esitettyinä muistioireen vaikeusasteen mukaan luokiteltuna, s. 13

Kuva 2. Käypähoitosuosituksissa esitetty muistipotilaan hoitoketju (esim. Alzheimerin tauti, s. 14

Kuva 3. Muistisairaus koskettaa koko perhettä, s. 15

Kuva 4. Omaisen tai läheisen kuormittuneisuus ja halukkuus järjestää hoidettavalle muu hoitopaikka kuin koti, s. 18

Kuva 5. Sisällönanalyysin käsittekartta, s. 25

Kuva 6. Tutkimukseen osallistuneiden kumulatiivinen pitkäaikaishoitoon joutuminen kaksi vuotta kestäneen intervention aikana, s. 29

Kuva 7. Paro – terapiahylje, s. 42

## **Taulukot**

Taulukko 1. Kuvauksia päivittäisen elämän vaikeutumisesta, kun muistisairaus etenee, s. 12

Taulukko 2. Tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit, s. 22

Taulukko 3. Hakuprosessit ja hakutulokset, s. 23-24

## Lähteet

AAIC Press Release 22.7.2015. Clinical trials result and new data analyses in Amyloid-related therapies from the Alzheimer's association international conference 2015. [https://www.alz.org/aaic/releases\\_2015/wed-7amET.22asp](https://www.alz.org/aaic/releases_2015/wed-7amET.22asp). Luettu 24.7.2015.

Aboulafia-Brakha, T., Suchecki, D., Gouveia-Paulino, F., Nitrini, R., Ptak, R. 2014. Cognitive-behavioural group therapy improves a psychophysiological marker of stress in caregivers of patients with Alzheimer's disease. *Aging & Mental Health* 18(6), 801 – 808.

Alzheimer Association. 2015. 2015 Alzheimer's Disease Facts and Figures. [https://www.alz.org/facts/downloads/facts\\_figures\\_2015.pdf](https://www.alz.org/facts/downloads/facts_figures_2015.pdf) . Luettu 24.7.2015.

Antikainen, R., Konttila, T., Virolainen, J., Strandberg, T. 2013. Vaikeasti dementoituneen vanhuksen elämän loppuvaiheen hoito. *Suomen lääkirilehti* 12 (2013) 68, 909 – 915.

Baumgart, M., Snyder, H., Carillo, M., Fazio, S., Kim, H., Johns, H. 2015. Summary of the evidence on modifiable risk factors for cognitive decline and dementia: A population-based perspective. *Alzheimer's & Dementia* 11, 718-726.

Blackburn, R., Bradshaw, T. 2014. Music therapy for service users with dementia: a critical review of the literature. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 21, 879-888.

Burton, E., Cavalheri, V., Adams, R., Boverly-Spencer, P., Fenton, A., Cambell, B., Hill, K. 2015. Effectiveness of exercise program to reduce falls in older people with dementia living in the community: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Interventions in Aging* 2015:10 421-433.

Einiö, E. K. 2010. Determinants of institutional care at older ages in Finland. *Finnish Yearbook of Population Research XLV 2010 Supplement*. The Population Research Institute, Helsinki 2010. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-226-047-5>. Luettu 5.12.2015

Eloranta S. 2012. Muistisairaahan ihmisen toimintakykyä edistävä kotihoito. *Pro Terveys* 3 (2012), 41.

Eloniemi-Sulkava, U., Saarenheimo, M., Laakkonen, M-L., Pietilä, M., Savikko, N., Kautiainen, H., Tilvis, R., Pitkälä, K. (2009). Family Care as Collaboration: Effectiveness of a Multicomponent Support Program for Elderly Couples with Dementia. Randomized controlled Intervention Study. *J Am Geriatrics Society* 57:2200-2208.

Eska, K., Graessel, E., Donath, C., Schearczopf, L., Lauterberg, J., Holle, R. 2013. Predictors of Institutionalization of Dementia Patients in Mild and Moderate Stages: A 4-Year Prospective Analysis. *Dementia Geriatr Cogn Disord Extra* 3, 426-445.

Finne-Soveri, H., Kuusterä, K., Tamminen, A., Heimonen, S., Lehtonen, O., Noro, A. 2015. Muistibarometri 2015 ja RAI-tietoa kansallisen muistiohjelman tueksi. Helsinki. THL Raportti 17/2015.

Forbes D., Forbes SC., Blake CM., Thiessen EJ., Forbes S. 2015. Exercise programs for people with dementia. [http://www.cochrane.org/CD006489/DEMENTIA\\_exercise-programs-for-people-with-dementia](http://www.cochrane.org/CD006489/DEMENTIA_exercise-programs-for-people-with-dementia). Luettu 14.2.2016.

Gonzales, M. & Kirkevold, M. 2013. Benefits of sensory garden and horticultural activities in dementia care: a modified scoping review. *Journal of Clinical Nursing*, 23, 2698-2715, doi: 10.1111/jocn.12388.

Gozlalo, P., Prakash, S., Qato, D., Sloane, P., Mor, V. 2014. Effect of the Bathing Without a Battle Training Intervention on Bathing-Associated Physical and Verbal Outcomes in Nursing Home Residents with Dementia: A Randomized Crossover Diffusion Study. *JAGS* 62 (5), 797- 804.

Helsingin kaupunki. 2016. Kotihoito. Kotihoidon palvelut ja maksut. <http://www.hel.fi/www/Helsinki/fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/ikaantyneiden-palvelut/kotihoito/kotihoidon-palvelut-ja-maksut/> Luettu 4.2.2016.

Hurley, R., Patterson, T. & Cooley, S. 2014. Meditation-based interventions for family caregivers of people with dementia: a review of the empirical literature. *Aging & Mental Health* 18 (3), 281-288.

Hänninen, T., Paajanen, T., Kuikka, P. 2015. Kognitiivinen seulonta ja muistikyset. Teoksessa Erkinjuntti, T., Remes, A., Rinne, J., Soininen H. (toim.). *Muistisairaudet*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 360 - 373.

Janhonen, S. & Nikkonen, M. 2003. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Juva: WSOY.

Johansson, K. Axelin, A., Stolt, M., Ääri, R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Digipaino-Turun Yliopisto.

Jokinen, H., Hänninen, T., Ylikoski, R., Karrasch, M., Pulliainen, V., Hokkanen, L., Poutiainen, E., Erkinjuntti, T., Hietanen, M. 2012. Etenevien muistisairauksien varhainen tunnistaminen – neuropsykologinen näkökulma. *Suomen Lääkärilehti* 23(67), 1816-1822.

Juntunen, K. & Salminen, A-L. 2011. Omaishoitajan jaksaminen ja tuen tarpeen arviointi. COPE-indeksi suomalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon käyttöön. *Sosiaali- ja terveysturvan selosteita* 78/2011, 1-15.

Jyväskylän yliopisto. 2016. Koppa. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/luokittelu>. Luettu 23.3.2016.

Kivipelto, M. 2015. Muistisairauksien ehkäisy elintapamuutoksilla – FINGER-tutkimuksen tulokset. <http://www.slideshare.net/THLfi/fingertutkimuksen-tulokset-muistihiriit-voidaan-ehkist-elintapaneuvonnalla?related=5>. Luettu 12.12.2015.

Kumar, P., Tiwari, S., Goel, A., Sreenivas, V., Kumar, N. 2014. Novel occupational therapy interventions may improve quality of life in older adults with dementia. *International Archives of Medicine* 2014, 7:26.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kylmä, J., Vehviläinen-Julkunen, K., & Lähdevirta, J. 2003. Laadullinen terveystutkimus – mitä, miten ja miksi? *Duodecim* 119, 609-615.

Käypähoitosuositukset. 2010a. Muistisairaudet. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50044>. Luettu 24.7.2015.

Käypähoitosuositukset. 2010b. Muistisairauden diagnostiikka, oireiden arviointi ja sairauden seuranta. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=nix00509>. Luettu 24.7.2015.

Laakkonen, M.-L., Savikko, N., Hölttä, E., Tilvis, R., Strandberg, T., Kautiainen, H., Pitkälä, K. 2013. Self-management groups for people with dementia and their spousal caregivers. A randomized, controlled trial. Baseline findings and feasibility. *European Geriatric Medicine* 4(2013), 389-393.

Laki omaishoidon tuesta 2.12.2005/937. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050937?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=omais-hoi%2A#P8>. Luettu 4.2.2016.

Lehtiranta, S., Leino-Kilpi, H., Koskenniemi, J., Jartti, L., Hupli, M., Stolt, M., Suhonen, R. 2014. Muistisairaahan henkilön kotoa laitoshoidon siirtymistä jouduttavia tekijöitä. *Hoitotiede* 26(2), 113-124.

Leino-Kilpi, H. 2014. Hoitotyöntekijä ja tutkimusetiikka. Teoksessa Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. *Etiikka hoitotyössä*. Helsinki: Sanoma Pro, 361-378.

Livingston, G., Barber, J. & Rapaport, P. (2013). Clinical effectiveness of a manual based coping strategy programme (START, STRategies for Relatives) in promoting the mental health of carers of family members with dementia: pragmatic randomized controlled trial. *BMJ* 2013; 347:f6276.

Livingston, G., Kelly, L., Lewis-Holmes, E., Baio, G., Morris, S., Patel, N., Omar, R., Katona, C., Cooper, C. 2014. Non-pharmacological interventions for agitation in dementia: systematic review of randomized controlled trials. *The British Journal of Psychiatry* 2014, 205, 436 – 442. doi: 10.1192/bjp.bp.113.141119.

Lykens, K., Moayad, N., Biswas, S., Reyes-Ortiz, C., Singh, K. 2014. Impact of a Community Based Implementation of REACH II Program for Caregivers of Alzheimer's Patients. *PLOS ONE* 9(2) e89290.



Maayan N., Soares-Weiser K. & Lee H. 2014. Respite care for people with dementia and their carers. [http://www.cochrane.org/CD004396/DEMENTIA\\_respite-care-for-people-with-dementia-and-their-carers](http://www.cochrane.org/CD004396/DEMENTIA_respite-care-for-people-with-dementia-and-their-carers). Luettu 14.2.2016.

Mattila, J., Jousimaa, J., Laurila, J. 2015. Iäkkään potilaan kognitiiviset oireet – toimintakyvyn ylläpito on aina tärkeää. *Duodecim* 131:599–603.

McKechnie, V., Barker, C., Stott, J. 2015. Effectiveness of computer-mediated interventions for informal carers of people with dementia – a systematic review. *International Psychogeriatrics* (2014), 26:10, 1619-1637.

Melkas S., Jokinen, H., Putala, J., Valanne, L., Hietanen, M., Erkinjuntti, T. 2015. Aivoverenkiertოსairaus ja kognitiivinen heikentyminen: huomio varhaisvaiheeseen. *Suomen Lääkärilehti* 1-2 (70), 41-47a.

National Collaborating Centre for Methods and Tools. 2008. Quality Assessment Tool for Quantitative Studies. [http://www.ephpp.ca/PDF/Quality%20Assessment%20Tool\\_2010\\_2.pdf](http://www.ephpp.ca/PDF/Quality%20Assessment%20Tool_2010_2.pdf). Luettu 3.3.2016.

Nordgren, L. & Engström, G. 2014. Animal – Assisted Intervention in Dementia: Effects on Quality of Life. *Clinical Nursing Research* 23(2014)1, 7-19.

Noro, A. & Alastalo H. (toim.) Vanhuspalvelulain 980/2012 toimeenpanon seuranta: tilanne ennen lain voimaantuloa vuonna 2013. THL Raportti 13/2014. Helsinki

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy. Opas 16. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Phelan, E., Debnam, K., Anderson, L., Owens, S. (2105). A Systematic Review of Intervention Studies to Prevent Hospitalizations of Community-dwelling Older Adults with Dementia. *Medical Care* 53(2), 207-213.

Pitkälä, K. & Laakkonen, M-L. 2015. Muistisairaahan kuntoutus. Teoksessa Erkinjuntti, T., Remes, A., Rinne, J., Soininen H. (toim.). Muistisairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 495 – 505.

Pitkälä, K., Savikko, N., Pöysti M., Laakkonen, M-L. Kautiainen, H., Strandberg, T., Tilvis, R. 2013. Muistisairaahan liikunnallisen kuntoutuksen vaikuttavuus. *Sosiaali- ja terveysalan tutkimuksia* 125.

Rusanen, M., Ngandu, T., Kivipelto, M. 2014. Elintapojen sekä sydän- ja keuhkosairauksien yhteys muistisairauksiin. *Suomen Lääkärilehti* 42(69), 2707-2712.

Sakamoto, M., Ando H., Tsutou A. 2013. Comparing the effects of different individualized music interventions for elderly individuals with severe dementia. *International Psychogeriatrics* 25(5), 775-784.

Saikkonen U. 2015. Robotit tulevat. <http://kodinpellervo.fi/kodin-peller-vossa/2015/11/05/robotit-tulevat/>. Luettu 29.1.2016

Sastamalan koulutuskuntayhtymä. 2014. Koti – hankkeen (Koti Osana Tulevaisuuden Innovaatioita) loppuraportti. 9.12.2014. Projektikoodi A31522. [http://www.koti-hanke.fi/liitteet/KOTI-hankkeen\\_loppuraportti\\_vapaamuotoinen.pdf](http://www.koti-hanke.fi/liitteet/KOTI-hankkeen_loppuraportti_vapaamuotoinen.pdf). Luettu 29.1.2016

Schwenk, M., Zieschang, T., Englert, S., Grewal, G., Najafi, B., Hauer, K. 2014. Improvements in gait characteristics after intensive resistance and functional training in people with dementia: a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics* 73(14), 3 – 9.

Shibata, T. & Wada, K., Robot Therapy. 2011. A New Approach for Mental Healthcare of the Elderly – A Mini-Review. *Gerontology* 2011; 57, 378 – 386.

Sihvonen, A. Leo, V., Särkämö, T., Sonila, S. 2014. Musiikin vaikuttavuus aivojen kuntoutuksessa. *Duodecim* 130, 1852-1860.

Sommerlad, A., Manela, M., Cooper, C., Rapaport, P., Livingston, G. 2014. START (STrAtegies for RelaTives) coping strategy for family carers of adults with dementia: qualitative study of participants' views about the intervention. *BMJ Open* 2014; 4 e005273.doi.

Sotkanet. 2014. THL:n ylläpitämä tietokanta. 2014-tiedot. <https://www.sotkanet.fi/sotkanet/fi/taulukko/?indicator=s3aLsjYLBAA=&region=s07MBAA=&year=sy4rtTbS0zUEAA==&gender=t&abs=f&color=f>. Luettu 10.2.2016.

STM. 2012. Kansallinen muistiohjelma 2012 - 2020, Tavoitteena muistiystävällinen Suomi. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2012:10, 1-20.

Stolt, M., Suhonen, R., Koskenniemi, J., Hupli, M., Katajisto, J., Leino-Kilpi, H. 2014. Läheisen kuormittuneisuus muistipotilaiden kotihoidossa. *Hoitotiede* 26(2), 125-135.

Takayanagi, K., Kirita, T. & Shibata, T. 2014. Comparison of verbal and emotional responses of elderly people with mild/moderate dementia and those with severe dementia in responses to seal robot, PARO. *Frontiers in Aging Neuroscience* 6(2014), 1-5.

Telenius, E., Engedal, K., Bergland, A. 2015. Effect of a High-Intensity Exercise Program on Physical Function and Mental Health in Nursing Home Residents with Dementia: An Assessor Blinded Randomized Controlled Trial. *PLOS ONE*, DOI:10.1371/journal.pone.0126102, May 14, 2015.

Touchon, J., Lachaine, J., Beauchemin, C., Granghaud, A., Rive, B., Bineau S. 2014. The impact of memantine in combination with acetylcholinesterase inhibitors on admission of patients with Alzheimer's disease to nursing homes: cost-

effectiveness analysis in France. Eur J Health Econ. 15(8): 791–800.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4201748>. Luettu 22.7.2015.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö  
[www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto](http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto). Luettu 6.5.2015.

Ven, G., Drakovic, I., Adang, E., Donders, R., Zuidema, S., Koopmans, R., Ver-  
nooij-Dassen, M. 2013. Effects of Dementia-Care Mapping on Residents and  
Staff of Care Homes: A Pragmatic Cluster-Randomised Controlled Trial. PLOS  
ONE, 6 (7) e67325

WHO. 2012. Dementia a Public Health Priority.  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241564458\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789241564458_eng.pdf). Luettu  
22.7.2015

WHO. 2015. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/en/>. Luettu  
1.4.2016

WHOQOL-BREF: Maailman terveysjärjestön elämänlaatumittari  
<http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/mittariversio/134/> Luettu 10.2.2016.

World Alzheimer Report 2014. Dementia and Risk Reduction, an Analysis of  
protective and modifiable Factors. [www.alz.co.uk/research/world-report-2014](http://www.alz.co.uk/research/world-report-2014).  
Luettu 9.5.2015.

Liite 1

Tutkimuksen tekijät, vuosi, tutkimuspaikka	Aineisto, aineiston keruu, tutkimuksen laatu	Interventio	Keskeiset tulokset
<b>Liikunnalliset interventiot</b>			
Pitkälä ym., 2013, Suomi,	MMSE 18, RCT Ryhmäkuntoutus n=61, Kotikuntoutus n=68, Vertailuryhmä n=68. Vahva.	Liikunnallinen interventio 1 vuosi, ryhmäkuntoutus 2xvko, 4h; kotikuntoutus fysioterapeutin avulla 2xvko, 1h	Kotikuntoutusryhmän fyysinen toimintakyky heikkeni hitaammin muihin ryhmiin nähden. Ryhmäkuntoutusryhmän mielialan vaihtelu väheni muihin ryhmiin nähden. Vertailuryhmässä enemmän kaatumisia kuin muissa ryhmissä. Vuoden kuluttua intervention lakattua ei eroja ryhmien välillä.
Schwenk ym. 2014, Saksa	MMSE 17- 26, RCT Interventoryhmä n = 26, vertailuryhmä n = 35. Vahva.	3 kk kestävä (2 h/ 2 x vko) intensiivinen liikunnallinen interventio	Parannuksia, kävelyyn liittyvissä suureissa (askelnopeus, kävelyrhythmi, askelpituus ja askelten määrä), verrattuna alkutilanteeseen ja vertailuryhmään. Toiminnallisesti huonoimmat hyötyivät eniten. Ei seurantaan intervention jälkeen.
Burton ym., 2015, Australia	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, MMSE 13 - 24, 3 korkeantason tutkimusta, 1,	Liikunnallisia interventioita, tavoitteena kaatumisten ehkäisy	Liikunnalliset interventiot vähentävät kaatumisen riskiä n. 32 %.
Telenius ym. 2014, Norja	MMSE keskimäärin 15.7, RCT, interventoryhmä n = 82, vertailuryhmä n = 81. Vahva.	3 kk kestävä 2krt/vko korkeaintensiteettistä liikunnallista harjoittelua	Tasapaino, agitaatio- apatiataso sekä ADL parantivat vertailuryhmään nähden. Tasapaino parantui n. 9 % lähtötilanteeseen verrattuna. Ei seurantaan intervention jälkeen.
Forbes ym. 2014, Cochrane	Cochrane, syst.kirjallisuuskatsaus, 17 tutkimusta, n = 1067	Liikunnallisia interventioita.	Liikuntaohjelmat voivat parantaa muistisairaana ADL-toimintoja. Ei näyttöä siitä, että liikunnalla voitaisiin vaikuttaa kognitioon tai käytöshäiriöihin.
<b>Monikomponentti-interventio</b>			
Eloniemi-Sulkava ym. 2009, Suomi	RCT, interventoryhmä n=217, vertailuryhmä n=261. Vahva.	Monikomponenttinen interventio muistisairaalle ja omaishoitajalle	Laitoshiitoon joutumista voidaan todennäköisesti viivästyttää (alle 2 vuotta) kustannuksia kasvattamatta.
<b>Toimintaterapia</b>			
Kumar ym. 2014, Intia	MMSE 11 – 23, RCT, interventoryhmä + vertailuryhmä yht. n = 77. Vahva.	5 viikon toimintaterapiainvententio 2xvko, 70 min.	Interventoryhmäläisten elämänlaatu WHOQOL-BREF-mittarilla arvoituna parani n. 7 % lähtötilanteeseen verrattuna. Vertailuryhmässä ei muutosta.
<b>Henkilökeskeinen hoitotapa</b>			
Gozalo ym. 2014, USA	CPS keskimäärin 4; n = 240; 6 yksikköä -> satunnaistaminen, vertailuryhmä sai koulutuksen viivästettynä. Keskinertainen.	Peseytyminen ilman taistelua (henkilökeskeinen hoito, kouluttaminen)	Sanallinen ja fyysinen uhkaava käyttäytyminen väheni 20 % ja antipsykoosilääkkeiden käyttö 30 % lähtötilanteeseen verrattuna. Suihkuun käytetty aika väheni keskim. 1.5 min.
Livingston ym. 2014, Englanti	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, 33 RCT tutkimusta, 8 korkeantason tutkimusta, loput keskinertaisia. Laskettu standardisoitu vaikutuksen koko.	Eriyppisiä lääkettämiä interventioita, tavoitteena levottomuuden vähentäminen	Ryhmäaktiiviteetit ja musiikkiterapia vähensivät lyhytaikaisesti levottomuutta. Hieronta ja Snoezelen terapia myös hyödyllisiä. Tehokkainta henkilökeskeinen hoito, yhdistettynä DCM:ään ja hyvät kommunikointitaidot. Omaisille annettu CBT-koulutus, aromaterapia ja valohoito eivät olleet vaikuttavia. Liikunnasta ja omaisille annettavasta kommunikaatiokoulutuksesta tarvitaan lisää näyttöä.
Ven ym. 2013, Hollanti	RCT, interventoryhmä n=108 asukasta ja n =	Henkilökeskeinen hoito yhdistettynä DCM:ään, tavoitteena	DCM ei vähentänyt agitaatiota

	178 hoitajaa; vertailuryhmä n= 166 asukasta ja n = 198 hoitajaa. Keskin-kertainen.	agitaation vähentäminen	
<b>Musiikkiterapia</b>			
Blackburn ym. 2014,	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus; 7 tutkimusta. 1 korkean tason tutkimus, muut heikkoja	Erlaisia musiikkiterapiainterventioita	Pientä hyötyä ahdistuneisuuteen, agitaatioon, masennukseen, kognitiiviseen toimintakykyyn, elämänlaatuun, mutta näyttö epävarmaa, johdettujen tutkimuksellisista puutteista
Sakamoto ym. 2013, Japani	RCT, MMSE = 4; n = 39 interaktiivinen ryhmä ja passiivinen ryhmä. Heikko.	Musiikkiterapiaa 10 viikon ajan 30 min/1xvko	Interaktiivisen ryhmän henkilöiden harhaluulot, käytöshäiriöt ja ahdistuneisuus vähenivät. Passiivisen ryhmän ahdistuneisuus väheni. Vaikutukset hävisivät 3 viikon jälkeen.
<b>Muut terapiat</b>			
Gonzales ym. 2013, Norja	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, 7 tutkimusta. Osallistujien määrä vaihteli tutkimuksesta riippuen kahdeksasta 129. Dementiakotien asukkaita. Tutkimusten laatu vaihteli.	Puutarhaterapia	Voivat parantaa muistisairaiden hyvinvointia, vähentää käytöshäiriöitä ja psykoosilääkkeiden käyttöä, kaatumisriski alenee
Nordgren ym. 2014, Ruotsi	MMSE 0 – 26; n = 20, Heikko.	Eläinterapia 45-60 min; 1-2 krt/vko; yht. 10 krt	Elämänlaatu parani Qualid-mittarilla arvioituna n. 20 % lähtötasoon verrattuna
Takayanagi ym. 2014, Japani	MMSE 9 (n= 11) ja MMSE 16 (n = 8). Heikko	Paro- hylje robotin ja täytetyn karvalelun vaihtusvertailu	Paro sai molemmissa ryhmissä aikaan posit. reaktion, useampi nauroi ja henkilöt keskustelivat Parolle. Paro toimi keskustelun herättäjänä muistisairaana ja henkilökunnan välillä.

Taulukko 4. Yhteenveto muistisairaana toimintakykyyn liittyneistä interventioista.

Tutkimuksen tekijät, vuosi, tutkimuspaikka	Aineisto, aineiston keruu, tutkimuksen laatu	Interventio	Keskeiset tulokset
<b>Puolison kouluttaminen</b>			
Aboulaflia-Brakha ym. 2014, Sveitsi	RCT, CBT-ryhmä n=17, psykoedukaatioryhmä n= 18, keskinkertainen	CBT- ja psykoedukaatioryhmän vertailu, intervention kesto 8 viikkoa	CBT-ryhmäläisten kortisolitaso laski ja masentuneisuus väheni lähtötilanteeseen verrattuna. Molempien ryhmien kuormittuneisuus nousi (Zarit)?. Hoidettavan käytösoireet vähenivät molemmissa ryhmissä (Behave –AD)
Hurley ym. 2013,	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, 8 tutkimusta, laadultaan vaihtelevia tutkimuksia	Meditaatioon perustuvat interventiot	Meditaatioon perustuvat interventiot voivat lievittää läheisen kokemaa stressiä ja rasittuneisuutta
Laakkonen ym. 2013, Suomi	136 pariskunnan jakosatunnaisesti interventio- ja vertailuryhmään. Keskinomainen.	Läheisen kouluttaminen ryhmävalmennuksessa; omahoitovalmennus	Myönteisiä vaikutuksia muistisairaahan kognitioon, ja puolison elämänlaatuun vertailuryhmään verrattuna, mutta erot eivät olleet merkittäviä.
Lykens ym. 2014, USA	494 perhettä, testaus ennen ja jälkeen intervention. Heikko.	REACH II, läheisen kouluttaminen	Läheisen masentuneisuus ja kuormittuneisuus vähenivät n. 7 % alkutilanteeseen nähden. Omaishoidossa ja sosiaalisessa tuessa ei tilastollisesti merkitseviä muutoksia.
McKechnie ym. 2015, Englanti	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus; 14 tutkimusta; 4 korkealaatuisia, 8 keksinkertaista, 2 heikkoa	Tietokonevälinen omaishoitajan kouluttaminen	Omaishoitajien kuormittuneisuus, stressi, masentuneisuus vähenivät. Tulokset tukevat tietokonepohjaisten interventioiden järjestämistä omaisille.
<b>Sijaishoito</b>			
Maayan ym. 2014, Cochrane	Cochrane Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, 3 tutkimusta, kuitenkin 753 henkilöä	Sijaishoito verrattuna tavalliseen hoitoon	Ei näyttöä siitä, että sijaishoito hyödyttäisi muistisairasta tai hänen läheistään. Kehotetaan suhtautumaan johtopäätökseen varauksella

Taulukko 5. Yhteenveto puolison jaksamiseen liittyneistä interventioista