

LÄÄKKEETTÖMIEN MENETELMIEN VAIKUTUKSET MUISTISAIRAUTTA SAIRASTAVAN PÄIVITTÄISISTÄ TOIMINNOISTA SELVIYTYMISEEN

– Raportti järjestelmällisten katsausten katsauksesta

Annukka Tuomikoski
Heidi Parisod
Ashlee Oikarainen
Hannele Siltanen
Arja Holopainen

Muistiliiton julkaisusarja 1/2019



Tiivistelmä

Suomessa on arviolta lähes 200 000 muistisairautta sairastavaa henkilöä ja määrän oletetaan nousevan väestön ikääntymisen seurauksena. Muistisairauden eteneminen saattaa tuoda muutoksia muistisairaana jokapäiväisistä toiminnoista selviytymiseen, kuten syömiseen, pukeutumiseen tai peseytymiseen sekä kykyyn hoitaa asioita.

Tämän Muistiliiton tilaaman järjestelmällisten katsausten katsauksen tarkoituksena on koota ja arvioida järjestelmällisiä katsauksia lääkkeettömien menetelmien vaikutuksista muistisairautta sairastavan henkilön päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Tavoitteena on tutkimusnäytön avulla edistää vaikuttavien lääkkeettömien menetelmien käyttöä muistisairautta sairastavien hoidossa.

Katsauksen tiedonhaku toteutettiin neljästä tietokannasta kesäkuussa 2018. Aineisto valittiin otsikoiden, tiivistelmien ja kokotekstien perusteella. Kirjallisuushaussa löytyi yksi järjestelmällisten katsausten katsaus, joka kattoi jo kattavasti meta-analyyseja vuoteen 2015 saakka. Siten muille mukaan otettaville katsauksille asetettiin lisärajuukseksi aikarajaus vuosille 2015-2018. Lisäksi rajaus tehtiin meta-analyyseiin aiheesta julkaistujen runsaan järjestelmällisten katsausten määrän vuoksi. Mukaan otettujen järjestelmällisten katsausten (n=9) ja järjestelmällisten katsausten katsauksen (n=1) laatu arvioitiin sekä tulosten analysoinnissa hyödynnettiin näytönastekatsauksia.

Tulosten perusteella tutkimusnäyttö tukee kognitiivisten menetelmien käyttöä yhdistettynä muihin lääkkeettömiin menetelmiin, kuten kuntopyöräilyyn, musiikkiin, luoviin harjoitteisiin ja puutarhahoitoon, sekä liikuntaa itsessään muistisairaiden päivittäisistä toiminnoista selviytymisen tukemisessa. Positiivista näyttöä on myös muistisairaalle ja omaiselle yhdessä parina kohdistetuista menetelmistä muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymisen tukemisessä. Tutkimusnäytön perusteella lääkkeettömiä menetelmiä voidaan pitää turvallisina menetelminä tukea muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymistä.

ISBN-978-952-5139-51-8

Muistiliitto ry

Pasilanraito 9 B

00240 Helsinki

www.muistiliitto.fi

Sisällys

Esipuhe	5
1 JOHDANTO	6
2 KATSAUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	7
3 Aineisto ja menetelmät	8
3.1 Tutkimuskirjallisuuden mukaanotto- ja poissulkukriteerit.....	8
3.2 Kirjallisuushaun toteutus.....	8
3.3 Aineiston laadun arviointi.....	9
3.4 Aineiston uuttaminen	12
3.5 Aineiston analyysi.....	13
4 TULOKSET	14
4.1 Kognitiivisten menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen	16
4.1.1 Kognitiiviset menetelmät	16
4.1.2 Kognitiiviset menetelmät yhdistettynä muihin lääkkeettömiin menetelmiin	16
4.1.3 Muisteluterapia	16
4.2 Liikunnan vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen	16
4.3 Muistisairaalle ja omaiselle yhdessä parina toteutettavien menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen.....	17
4.4 Psykologisten menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen	17
4.5 Validaatioterapian vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen	18
4.6 Musiikin vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen	18
4.7 Aististimulaatioiden vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen	18
4.7.1 Valoterapia.....	18
4.7.2 Aromaterapia.....	18
4.8 Akupunktion vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen	19
4.9 Ravitsemukseen liittyvien menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen	19
4.10 Hoidon organisointiin liittyvien menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen.....	19
5 POHDINTA.....	20
5.1 Katsausten katsauksen vahvuudet ja heikkoudet.....	20
5.2 Johtopäätökset	21

Lähteet	22
Liite 1. Kirjallisuudessa käytetyt hakusanat.....	23
Liite 2. Taulukko järjestelmällisistä katsauksista	24
Liite 3. Mukaan otettujen järjestelmällisten katsausten sisältämät alkuperäistutkimukset	27
Liite 4. Mukaan otettujen järjestelmällisen katsausten sisältämät alkuperäisartikkelit.....	29

Esipuhe

Muistiliiton tärkeimpiä tehtäviä on edistää muistisairaiden perus- ja ihmisoikeuksien toteutumista. Yksi keskeisiä ihmisoikeuksia on saada elää arvokasta, aktiivista ja oman näköistä elämää. Arvokkaaseen ja aktiiviseen elämään kuuluu myös mahdollisimman suuri omatoimisuus ja osallisuus päivittäisissä toiminnoissa.

Muistisairaus voi johtaa toimintakyvyn ja liikkumisen heikentymiseen, joiden seurauksena voi pahimmassa tapauksessa olla jopa liian varhain vuodepotilaaksi joutuminen. Muistisairaahan hyvän ja laadukkaan hoidon periaatteita on varmistaa liikkumisen ja toimintakyvyn säilyminen mahdollisimman pitkään. Toimintakykyä ylläpitävä hoito on mahdollista, jos työntekijöillä on riittävästi valmiuksia ja resursseja kuntouttavaan työhön. Kaiken perusta on sairastuneen omien voimavarojen tukeminen päivittäisissä tilanteissa. Mitä paremmin henkilö yksilönä tunnetaan, sitä paremmin voidaan olemassa olevia voimavaroja tukea ja edistää. Toisaalta myös muistisairas voi löytää elämäänsä uusia ulottuvuuksia. Vaikka elämäntarinasta ei löytyisi tanssiharrastusta, voi muistisairas nauttia tanssimisestä.

Muistiliitto pyysi Hoitotyön Tutkimussäätiötä (Hotus) kokoamaan tutkimusnäyttöä lääkkeettömien menetelmien vaikutuksista muistisairaahan henkilön päivittäisistä toiminnoista selviämiseen. Tavoitteena on olemassa olevan tutkimusnäytön avulla edistää vaikuttavien lääkkeettömien menetelmien käyttöä muistisairaiden hoidossa ja kuntoutuksessa.

Koska jokainen sairastunut on yksilö, ei yleisiä, joka tilanteeseen ja jokaiselle soveltuvia ohjeita voida antaa. Näyttöön perustuva tieto kuitenkin auttaa hoitoyhteisöjä yksilöllisen, aktiivisen ja mielekkään elämän mahdollistamiseen muistisairaille sekä kokeilemaan ja testaamaan tutkimusnäytön perusteella vaikuttavia toimintakykyä ylläpitäviä ja edistäviä toimintoja.

Tulosten perusteella toimintakyvyn ylläpitämisessä vaikuttavia keinoja ovat kognitiivisten menetelmien käyttö yhdistettynä muihin toimintoihin, kuten liikuntaan, kuntopyöräilyyn, musiikkiin, luoviin harjoitteisiin ja puutarhanhoitoon. Positiivista näyttöä on myös muistisairaalle ja omaiselle parina kohdistetuista menetelmistä.

Näyttöön perustuva toiminta on tulevaisuudessa entistä tärkeämpää. Kiitokset Desire Bergh ja Kaj-Gustaf Berg, jotka ovat lahjoituksellaan halunneet tukea tätä tutkimustyötä. Kiitän Muistiliiton edellistä toiminnanjohtaja Eila Okkosta aktiivisuudesta tämän hankkeen käynnistämisessä. Kiitän myös Hoitotyön Tutkimussäätiötä hyvästä yhteistyökumppanuudesta. Tästä on hyvä jatkaa.

Merja Mäkisalo-Ropponen

Muistiliitto ry:n hallituksen puheenjohtaja

1 Johdanto

Tämä katsaus on toinen osa Hoitotyön tutkimussäätiön Muistiliiton toimesta toteuttamasta katsaus-ten sarjasta, jotka tarkastelevat tutkimusnäyttöä lääkkeettömistä menetelmistä muistisairaiden hoi-dossa. Muistisairaus on etenevä sairaus, joka heikentää muistia ja muita tiedonkäsittelyn alueita, kuten kielellisiä toimintoja, näönvaraista hahmottamista ja toiminnan ohjausta. Yleisempiä muistisai-rauksia ovat Alzheimerin tauti, aivoverenkiertosairauden aiheuttama muistisairaus, Lewyn kappale-tauti, Parkinson taudin muistisairaus ja otsa-ohimolohkorappeumat.¹ Muistisairauden ja dementia-oireyhtymän yleisyys kasvaa iän myötä, joten väestön ikääntyessä niiden oletetaan yleistyvän enti-sestään myös Suomessa.²

Muistisairauden eteneminen saattaa tuoda muutoksia ihmisen toimintakykyyn, joka näkyy muutok-sena muistisairaiden selviytymisessä jokapäiväisistä toiminnoista ja arjen haasteista ympäristössä, jossa hän asuu. Päivittäisistä toiminnoista selviytyminen voidaan edelleen jakaa päivittäisistä perus-toiminnoista selviytymiseen (eng. *activities of daily living*, ADL) ja kykyyn hoitaa asioita (eng. *instru-mental activities of daily living*, IADL). Päivittäisistä perustoiminnoista selviytyminen, kuten syömi-sestä, pukeutumisesta tai peseytymisestä selviytyminen, vaatii lähinnä fyysistä toimintakykyä. Muistisairaana ihmisen kyky hoitaa tavanomaisia asioita, kuten pyykin pesu tai raha-asoiden hoito, vaatii fyysisen toimintakyvyn lisäksi myös psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä. Muistisairauden edetessä muistisairaana kyky selviytyä tavanomaisten asioiden hoitamisesta yleensä vaikeutuu, kun taas kyky suoriutua päivittäisistä perustoiminnoista säilyy pidempään.³⁻⁴

Muistisairaana ihmisen päivittäisistä toiminnoista selviytymistä voidaan arvioida erilaisten mittarien avulla. Päivittäisten asioiden hoitamiseen liittyvää omatoimisuutta (ns. välineellisiä toimintoja) voi-daan arvioida IADL-asteikolla ja omatoimisuutta perustoiminnoissa selviytymiseen (esim. peseyty-misessä tai pukeutumisessa) voidaan arvioida ADL-asteikolla.⁵ Muistisairauden eri vaiheisiin sopiva ja laajempi asteikko on ADCS-ADL-asteikko (Alzheimer's Disease Cooperative Study – Activities of Daily Living Inventory). (Muistisairaudet: Käypä hoito -suositus.) Näiden lisäksi käytössä on useita muita päivittäisistä toiminnoista selviytymistä arvioivia mittareita.

Muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymisen tukemisesta lääkkeettömin keinoin ei ole kan-sallista suositusta. Muistisairauksia koskevassa Käypä hoito -suosituksessa¹ on kuitenkin huomioitu liikunta yhtenä menetelmänä tukea muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymistä. Tutkimus-tiedon jatkuvasti lisääntyessä on perusteltua arvioida säännöllisin väliajoin tutkimusten tuottamaa tietoa myös lääkkeettömistä menetelmistä. Muistiliitto tilasi Hoitotyön tutkimussäätiöltä (jatkossa Hotus) tämän järjestelmällisten katsausten katsauksen, jossa tarkastellaan tähän mennessä kerty-nyttä tutkimusnäyttöä lääkkeettömien menetelmien vaikutuksista muistisairaana päivittäisistä toimin-noista selviytymiseen. Tähän järjestelmällisten katsausten katsaukseen on valittu yksittäisten tutki-musten sijaan tutkimuksista laadittuja järjestelmällisiä katsauksia, sillä niissä luotettavaksi arvioitua tutkimustietoa esitetään tiivistetyssä muodossa ja ne mahdollistavat aiheen laaja-alaisen tarkastelun.

2 Katsauksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tämän Muistiliiton tilaaman järjestelmällisten katsausten katsauksen tarkoituksena on koota ja arvioida järjestelmällisiä katsauksia lääkkeettömien menetelmien vaikutuksista muistisairautta sairastavan henkilön päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Tavoitteena on tutkimusnäytön avulla edistää vaikuttavien lääkkeettömien menetelmien käyttöä muistisairautta sairastavien hoidossa.

Tässä katsausten katsauksessa haettiin vastausta seuraavaan kysymykseen:

1. Millaisia vaikutuksia lääkkeettömillä menetelmillä on muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen?

3 Aineisto ja menetelmät

Tutkimusnäytön kokoaminen ja arviointi toteutettiin noudattaen Joanna Briggs Instituutin (JBI) ohjeistusta järjestelmällisten katsausten katsauksesta (*Umbrella review*).⁶ Järjestelmällisten katsausten katsauksessa tiivistetään järjestelmällisten katsausten, metasynteesien ja meta-analyyseiden tulokset, ja siten laajasti kootaan rajattua aihetta koskevaa tutkimusnäyttöä. Järjestelmällisellä katsauksella tarkoitetaan menetelmää, jolla tiivistetään tiettyyn aiheeseen liittyvät alkuperäistutkimukset mahdollisimman kattavasti ja luotettavasti, käyttäen luotettavia ja läpinäkyviä tiedon tiivistämisen menetelmiä.⁷

3.1 Tutkimuskirjallisuuden mukaanotto- ja poissulkukriteerit

Ennen varsinaista kirjallisuushakua katsaukseen mukaan otettaville ja pois jätettävälle katsausartikkeleille asetettiin kriteerit (Taulukko 1). Katsauksen kohderyhmäksi määriteltiin eri muistisairauden vaiheissa (lievä, keskivaikea, vaikea) olevat henkilöt, jotka asuvat kotona, tuetussa palveluasumisessa tai hoitolaitoksissa, ilman ikärajausta. Mukaan otettiin myös katsaukset, jotka koskivat lievää kognitiivista heikentymää (eng. *mild cognitive impairment*, MCI) sairastavia henkilöitä. Mukaan otettavien katsausten sisältämässä alkuperäistutkimuksissa tuli verrata lääkkeettöntä menetelmää joko tavanomaiseen hoitoon tai toiseen tavanomaisesta hoidosta poikkeavaan menetelmään, ja arvioida lääkkeettömän menetelmän vaikutuksia muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen kokonaisuutena, tai erikseen päivittäisistä perustoiminnoista selviytymiseen (ADL) tai muistisairaana kykyyn hoitaa asioita (IADL). Mikäli samassa katsausartikkelissa arvioitiin useampaa eri hoitomenetelmää ja niiden vaikutusta muistisairautta sairastavaan laajemmin kuin mikä tämän katsauksen kohteena oli, tuli lääkkeettömiä menetelmiä ja päivittäisistä toiminnoista selviytymistä koskevat tulokset olla raportoituna erillään, jotta se tuli valituksi mukaan tähän katsaukseen.

Kirjallisuushaun aikana havaittiin, että aiheesta on julkaistu runsaasti järjestelmällisiä katsauksia, jonka vuoksi tähän katsaukseen mukaan otettavien artikkelien kriteerejä tiukennettiin kirjallisuushaun loppuvaiheessa. Lisäkriteeriksi määriteltiin, että mukaan otettiin vain ne järjestelmälliset katsaukset, jotka on toteutettu meta-analyyseinä. Rajaus tehtiin meta-analyyseihin, koska ne edustavat korkeinta näytön vahvuutta. Lisäksi kirjallisuushaussa löytyi yksi järjestelmällisten katsausten katsaus,⁸ joka kattoi jo kattavasti meta-analyyseja vuoteen 2015 saakka. Siten muille mukaan otettaville katsauksille asetettiin lisärajaukseksi aikarajaus vuosille 2015-2018.

3.2 Kirjallisuushaun toteutus

Tähän järjestelmällisten katsausten katsaukseen mukaan otettavat katsaukset haettiin PubMed- (MEDLINE), CINAHL-, PsycARTICLES- ja Medic-tietokannoista (haku toteutettu 6.6.2018). Edellä mainittujen tietokantojen lisäksi haku toteutettiin myös Cochrane- (CENTRAL, DARE, CDSR) ja JBI-tietokannoista, mutta näistä ei löydetty enää uusia katsausartikkeleita. Kaksi tutkijaa (AT, HP) toteuttivat tietokantahaut yhdessä kirjaston informaatikon kanssa. Kirjallisuushaussa käytetyt hakusanat on kuvattu liitteessä 1.

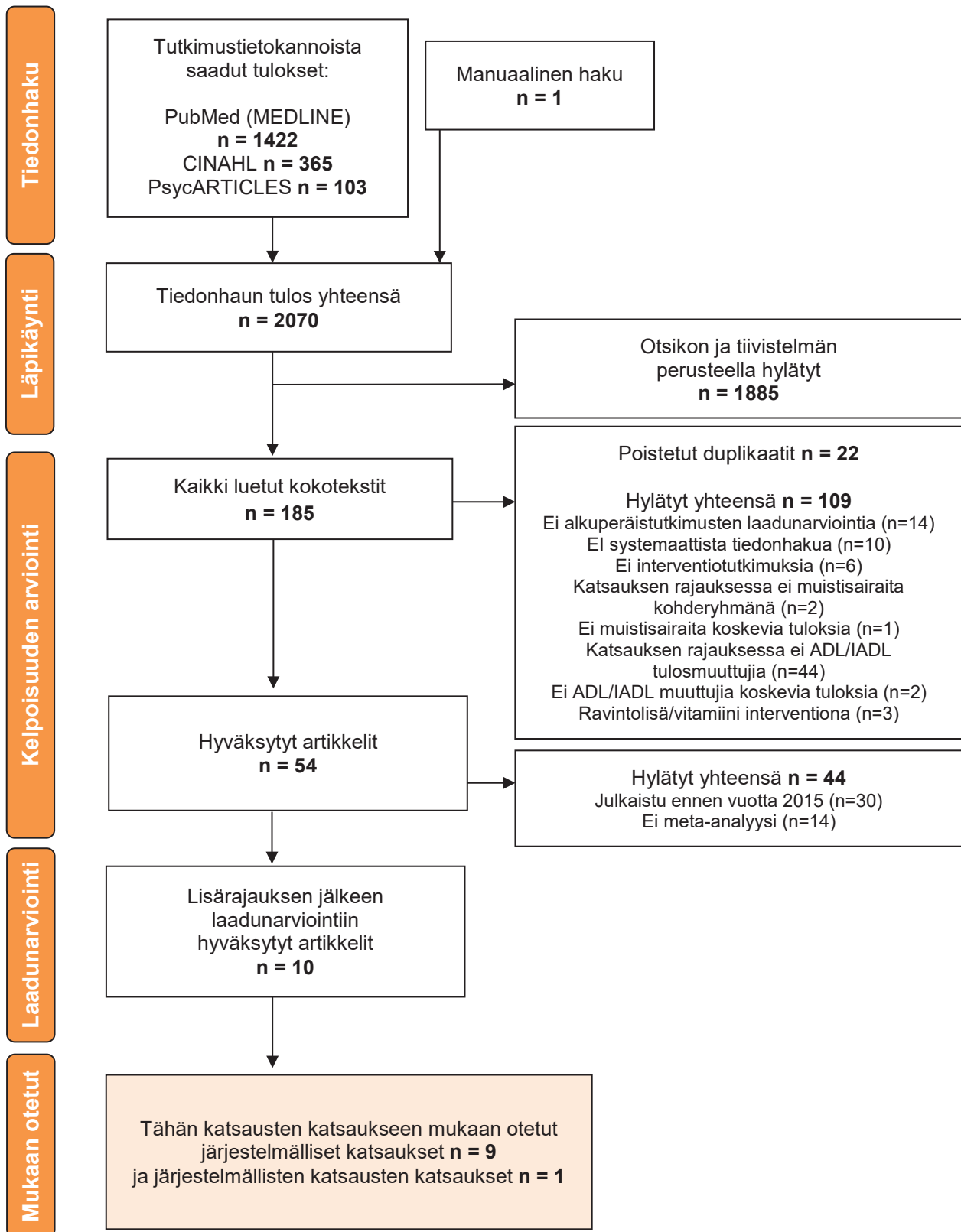
Tähän katsaukseen mukaan otettavan aineiston valinta eteni noudattaen mukaanotto- ja poissulku-kriteerejä (Taulukko 1). Kaksi tutkijaa kävi itsenäisesti läpi hakutulokset 1) ensin otsikoiden ja tiivistelmien sekä 2) lopulta kokotekstien osalta. Molemmissa vaiheissa tutkijat vertasivat valitsemiaan artikkeleita, keskustelivat mahdollisista eroavaisuuksista ja päättivät yhdessä seuraavaan vaiheeseen mukaan otettavat artikkelit. Tilanteissa, joissa tutkijat eivät päässeet konsensukseen, he konsultoivat kolmatta tutkijaa. Kirjallisuushaun eteneminen on esitetty kuvioissa 1 mukailien PRISMA-vuokaaviota.⁹

3.3 Aineiston laadun arviointi

Kaksi tutkijaa (AT, HP) arvioi itsenäisesti mukaanottokriteerejä vastanneiden katsausten laadun ja tuloksiin vaikuttavan harhan riskin käyttäen JBI:n kriittisen arvioinnin tarkistuslistaa järjestelmällisille katsauksille.¹⁰ Tutkijat kävivät läpi kaikki valitut katsausartikkelit verraten niitä tarkistuslistalla olevaan 11 kriteeriin. Kustakin hyväksytysti toteutetusta kriteeristä sai yhden pisteen. Itsenäisesti toteutetun arvioinnin jälkeen tutkijat vertasivat arvioitaan keskenään ja keskustelivat, jos arvioinneissa oli eroavaisuutta. Mikäli tutkijat eivät päässeet konsensukseen, konsultoivat he kolmatta tutkijaa. Tähän katsaukseen hyväksyttiin artikkelit, joiden konsensusarvioiden pistemäärä oli $\geq 50\%$ maksimipistemäärästä (11 pistettä). Mikäli jokin arviointilistan kohdista ei soveltunut arvioitavana olleeseen katsausartikkeliin (arvio "N/A"), maksimipistemäärä saattoi olla tätä pienempi. Hyväksynnässä painotettiin kriteeriä, jonka mukaan katsaukseen mukaan otettujen alkuperäisartikkeleiden laadunarviointi tuli olla toteutettu hyväksytysti. Toisin sanoen, alkuperäisartikkeleiden laadunarviointi tuli olla toteutettu tutkimustyyppiin soveltuvalla kriteeristöllä/mittarilla, joten pelkkä näytön vahvuuden arvio ilman laadunarviointia ei riittänyt. Kaikki laadunarvioinnin läpikäyneet katsausartikkelit täyttivät laatua koskevat vaatimukset. Tähän katsaukseen mukaan otettujen katsausten laadunarviointi on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 1. Katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit PICO-rakennetta mukaillen

MUKAANOTTOKRITEERIT	
Kohderyhmä	Muistisairautta sairastavat (mm. Alzheimerin tauti, dementiavaiheen muistisairaus) tai henkilöt, joilla lievä kognitiivinen heikentyminen, ei ikärajausta
Interventio	Lääkkeettömät menetelmät, kuten liikunta, aromaterapia, akupunktio
Verrokki-interventio	Tavanomainen hoito tai toinen menetelmä, johon verrattu, tai ei kontrolliryhmää
Tulosmuuttuja	Päivittäisistä toiminnoista selviytyminen yleisesti tarkasteltuna, tai erikseen päivittäisistä perustoiminnoista selviytyminen (ADL) tai kyky hoitaa asioita (IADL)
Tutkimustyyppi	Kokeellisten tai kvasikokeellisten tutkimusten järjestelmällinen katsaus
Julkaisukieli	Kielirajaus: englanti, suomi
Lisärajaus: Tutkimustyyppi	Järjestelmällinen katsaus, joka toteutettu meta-analyysia hyödyntäen
Lisärajaus: Julkaisuaikankohta	Vuodet 2015–2018
POISSULKUKRITEERIT	
Kohderyhmä	Ikäänntyneet yleensä, jos tuloksista ei ole erotettavissa muistisairautta sairastavien osuutta
Interventio	Interventiona lääkkeet, rohdosvalmisteet ja luontaistuotteet, kiinalaisen lääketieteen valmisteet (mm. Ginkgo biloba), hormonihoito, ravintolisät ja vitamiinit
Verrokki-interventio	Ei rajausta
Tulosmuuttuja	Fyysinen toimintakyky, kognitiivinen toimintakyky
Tutkimustyyppi	Katsaukset, joissa kirjallisuushaku ei ole toteutettu järjestelmällisesti; laadulliset katsaukset, alkuperäistutkimukset
Lisärajaus: Tutkimustyyppi	Narratiiviset järjestelmälliset katsaukset
Laatu	Katsaukset, joissa mukaan otettujen alkuperäistutkimusten laatua ei ole arvioitu tai arvioitu pelkkä tutkimusasetelman mukainen näytön vahvuus



Kuvio 1. Tiedonhakuja ja aineiston valintaa koskeva vuokaavio (mukaillen PRISMA 2009 Flow Diagram)⁹

Taulukko 2. Katsauksien katsaukseen mukaan otetun kirjallisuuden laadun konsensusarviot.

Arvioitu katsausartikkeli	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	%
JÄRJESTELMÄLLISTEN KATSAUSTEN KATSAUKSET												
*Laver ym. 2016 ⁸	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	100
JÄRJESTELMÄLLISET KATSAUKSET												
Folkerts ym. 2017 ¹¹	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	U	Y	Y	91
Forbes ym. 2015 ¹²	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	100
García-Casal ym. 2017 ¹³	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	91
Hill ym. 2017 ¹⁴	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	100
Karssemeijer ym. 2017 ¹⁵	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	91
Lam ym. 2018 ¹⁶	Y	Y	Y	Y	Y	U	Y	Y	Y	Y	Y	91
Lewis ym. 2017 ¹⁷	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	100
Woods ym. 2018 ¹⁸	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	100
Zhou ym. 2015 ¹⁹	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	100
% kokonaisuudessaan järjestelmällisille katsauksille	100	100	100	100	100	89	89	100,0	78	100	100	

K1, K2, K3 jne. = Kysymykset 1–11 JBI:n järjestelmälliselle kirjallisuuskatsaukselle tarkoitettussa kriittisen arvioinnin tarkistuslistassa.¹⁰

K1 = Onko katsauksen kysymys esitetty selvästi ja yksiselitteisesti?; K2 = Ovatko mukaanottokriteerit asianmukaiset verrattuna tutkimuskysymykseen?; K3 = Onko hakustrategia asianmukainen?; K4 = Ovatko käytetyt tiedonlähteet riittäviä?; K5 = Ovatko tutkimusten laadun arvioinnissa käytetyt kriteerit asianmukaiset?; K6 = Onko vähintään kaksi arvioijaa itsenäisesti toteuttanut tutkimusten kriittisen laadun arvioinnin?; K7 = Onko tietojen uuttamisvaiheessa käytetty menetelmiä virheiden minimoimiseksi?; K8 = Onko tutkimustulosten yhdistämisessä käytetty tarkoituksenmukaisia menetelmiä?; K9 = Onko katsauksessa arvioitu julkaisuharhan todennäköisyyttä?; K10 = Ovatko katsauksessa esitetyt käytännön suositukset linjassa katsauksen tulosten kanssa?; K11 = Ovatko katsauksessa esitetty jatkotutkimusehdotukset linjassa katsauksen tulosten kanssa?

Y = Toteutuu arvioidussa katsauksessa hyväksytysti, N = Ei toteudu arvioidussa katsauksessa hyväksytysti, U = Kuvaus epäselvä, ei voida arvioida hyväksytyksi.

* = Katsausten katsaus

3.4 Aineiston uuttaminen

Aineiston uuttamisvaiheessa kaksi tutkijaa (AT, HP) keräsi tähän katsaukseen valituista katsausartikkeleista tutkimuskysymyksen kannalta keskeiset tulokset (katsauksen haun aikarajaus, alkuperäistutkimusten määrä, laatu ja tutkimusasetelmat, tutkimuksiin osallistuneet, arvioidut interventiot ja lopputulosmuuttajat, käytetyt mittarit sekä saadut tulokset vaikutuksista). Tutkijat kävivät kumpikin ensin läpi puolet mukaan valituista katsausartikkeleista. Tämän jälkeen toinen tarkisti toisen keräämät tiedot virheiden minimoimiseksi. Tässä hyödynnettiin JBI:n uuttamisvaihetta ohjaavaa työkalua ja myöhemmin tietoja täydennettiin hyödyntämällä Excel-taulukkoa.

3.5 Aineiston analyysi

Aineiston analyysissä hyödynnettiin näytönastekatsauksia, joissa kutakin lääkkeetöntä menetelmää koskeva koottu tutkimustieto tiivistettiin näytön astetta kuvaavaksi väittämäksi. Näytön asteella tarkoitetaan sitä, kuinka vahvasti voidaan todeta tutkimusnäytön perusteella tarkasteltavana olevan lääkkeettömän menetelmän vaikutuksista muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Näytönastekatsaus laadittiin jokaiselle katsausten tuloksista tunnistetulle interventio-tulosmuuttuja-parille. Interventiolla viitataan lääkkeettömään menetelmään ja tulosmuuttujalla muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, esimerkiksi liikuntainterventio ja muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytyminen. Näytönastekatsausta laadittaessa koottiin ja tiivistettiin kaikista mukaan otetuista katsausartikkeleista aina kutakin interventio-tulosmuuttuja-paria koskevat tulokset, kunkin tuloksen esittäneen katsausartikkelin aiemmin arvioitu laatu (Taulukko 2), katsauksen tutkimusasetelman mukainen näytön vahvuus ja arvio tuloksen soveltuvuudesta suhteessa suomalaiseseen väestöön. Lisäksi huomioitiin myös muut mahdolliset havainnot koskien katsausartikkelissa tulosten pohjana käytettyjen alkuperäistutkimusten laadusta ja määrästä, tutkimusasetelmasta ja tutkittavien määrästä sekä tulosten mahdollisista keskinäisistä ristiriitaisuuksista. Katsausten näytön vahvuus arvioitiin hyödyntäen JBI:n näytön vahvuuden listausta³⁶, jonka mukaan esimerkiksi satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten järjestelmälliset katsaukset saavat korkeimman näytön vahvuuden (näytön vahvuus 1a).

Näytönastekatsaukseen tarvittavien tietojen koonnin valmistuttua määritettiin kullekin interventio-tulosmuuttuja-parille tulosten ja muiden koottujen tietojen pohjalta näytön aste (A-D), joka myös sanoitettiin näytön astetta kuvaavasti (Taulukko 3).

Taulukko 3. Perusteet näytön asteen määrittämiselle (mukaillen Schünemann²⁰ ja Käypä hoito²¹⁻²²)

NÄYTÖNASTE	MÄÄRITELMÄ	KRITEERIT	SANAMUOTO
A (vahva)	On varsin varmaa, että todellinen vaikutus on lähellä arviota vaikutuksesta	Tutkimuksissa on käytetty tutkittavan aiheen suhteen parasta tutkimusasetelmaa. Vähintään kaksi tasokasta tutkimusta, joiden tulokset ovat samansuuntaiset.	vähentää / lisää / ei ole vaikutusta...
B (kohtalainen)	On melko varmaa, että todellinen vaikutus on lähellä arviota vaikutuksesta, mutta uudet tutkimukset saattavat vaikuttaa arvioon vaikutuksen suuruudesta ja suunnasta	Tutkimuksissa on käytetty tutkittavan aiheen suhteen parasta saavutettavaa tutkimusasetelmaa. Tasokkaita tutkimuksia on vain yksi TAI Tasokkaita tutkimuksia on useita, mutta tuloksissa on vähäistä ristiriitaa TAI Useita kelvollisia tutkimuksia, joiden tuloksissa ei ole systemaattista virhettä ja tulokset ovat samansuuntaiset	ilmeisesti vähentää / ilmeisesti lisää / ei ilmeisesti ole vaikutusta...
C (heikko)	Luottamus vaikutuksen arvioon on rajoitettu: uudet tutkimukset todennäköisesti vaikuttavat arvioon vaikutuksen suuruudesta ja mahdollisesti sen suunnasta	Tasokkaita, tutkittavan aiheen suhteen parasta tutkimusasetelmaa käyttäviä tutkimuksia on useita, mutta tuloksissa on merkittävää ristiriitaa TAI Kelvollisia kontrolloituja tutkimuksia, joiden tulokset voidaan yleistää kohdeväestöön, on ainakin yksi	saattaa vähentää / saattaa lisätä / ei liene vaikutusta...
D (hyvin heikko)	Luottamus vaikutuksen arvioon on hyvin rajoitettu: arvio vaikutuksen suunnasta ja suuruudesta on epävarma	Tutkimukset ovat menetelmällisesti heikkoja TAI Tutkimuksen tulokset ovat hyvin ristiriidassa keskenään	saattaa vähentää / lisätä / ei liene vaikutusta, mutta luotettava näyttö puuttuu...

4 Tulokset

Järjestelmällisten katsausten katsaukseen valittiin yhteensä 9 järjestelmällistä katsausta (sisältävät yhteensä 61 alkuperäistutkimusta, liite 2 ja 3) ja yksi järjestelmällisten katsausten katsaus, joka sisälsi yhteensä 12 järjestelmällistä katsausta (liite 4). Katsaukset tarkastelivat useita eri lääkkeitömiä menetelmiä ja niiden vaikutuksia muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Katsauksissa arvioidut menetelmät olivat kognitiiviset menetelmät (mukaan lukien muisteluterapia), liikunta, muistisairaalle ja omaiselle parina toteutetut menetelmät, psykologiset menetelmät, validaatioterapia, musiikkipohjaiset menetelmät, aististimulaatiot (valoterapia, aromaterapia), akupunktio ja ravitsemukseen liittyvät menetelmät.

Katsaukseen mukaan otettujen katsausten laatu oli pääosin hyvä (Taulukko 2). Katsauksissa oli keskenään jonkin verran päällekkäisyyttä niiden sisältämien alkuperäistutkimusten osalta (Liite 3).

Tulokset esitetään interventio-tulosmuuttuja -pareittain. Kooste tuloksista on esitetty kuviossa 2. Yksityiskohtaiset, tulosten tueksi laaditut näytönastekatsaukset, ovat saatavissa pyydetessä raportin kirjoittajilta.

**NÄYTTÖÄ POSITIIVISISTA
VAIKUTUKSISTA**

**Kognitiiviset menetelmät
yhdistettyinä muihin
lääkkeettömiin menetelmiin
(A)**

Vahvin näyttö tukee kognitiivisten menetelmien ja liikuntaharjoitteiden yhdistelmää

**Liikunta
(B)**

Näyttö koski 7 viikkoa ja sitä pidempään toteutettuja liikuntaharjoitteita

**Muistisairaalle ja omaiselle
parina toteutetut
menetelmät
(C)**

Hyötyä saattaa olla mm. yhdessä toteutetulla päivittäisten toimintojen harjoittelulla

**Muisteluterapia
(D)**

Esimerkiksi pienryhmässä toteutetusta vapaamuotoisesta muistelusta saattaa olla hyötyä, mutta näytössä on puutteita.

**Valoterapia
(D)**

Kirkasvalosta saattaa olla lyhytaikaista hyötyä, mutta näytössä on puutteita.

**EI NÄYTTÖÄ
VAIKUTUKSISTA**

**Kognitiiviset menetelmät
yksistään
(B)**

**Psykologiset menetelmät
(B)**

**Musiikkiterapia
(B)**

**Paveluohjaus
(B)**

**Validaatioterapia
(C)**

**Ravitsemukseen liittyvät
menetelmät
(C)**

**Aromaterapia
(C)**

**Akupunktio
(D)**

A, B, C, D = Näytön aste

Kuvio 2. Kooste järjestelmällisten katsausten katsauksen tuloksista.

4.1 Kognitiivisten menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen

4.1.1 Kognitiiviset menetelmät

Kognitiivisilla menetelmillä yksistään ei ilmeisesti ole vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (näytön aste B).^{8,11,13-14}

- Kertyneen tutkimusnäytön^{8,11,13-14} mukaan pelkillä kognitiivisilla menetelmillä ei ole vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, mutta tuloksissa^{8,11} on pientä ristiriitaa.
- Arvioidut kognitiiviset menetelmät kattoivat kognitiivisia harjoitteita ja stimulaatiota^{11,13} ja kognitiivista kuntoutusta.¹³
- Muisteluterapia sisältyi osassa tutkimuksissa käytettyihin kognitiivisiin harjoitteisiin.¹¹
- Osassa tutkimuksista hyödynnettiin tietokonepohjaisia kognitiivisia menetelmiä.¹³⁻¹⁴

4.1.2 Kognitiiviset menetelmät yhdistettynä muihin lääkkeettömiin menetelmiin

Kognitiiviset menetelmät yhdistettynä muihin lääkkeettömiin menetelmiin tukevat muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymistä (näytön aste A).^{11,15}

- Tutkimusnäyttö^{11,15} tukee vahvasti kognitiivisten ja muiden lääkkeettömien menetelmien positiivisia yhteisvaikutuksia muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Tutkimuksissa tietokoneella ja muutoin toteutettuja kognitiivisia menetelmiä yhdistettiin liikuntaharjoitteisiin, kuten kuntopyöräilyyn, musiikkiin, luoviin harjoitteisiin ja puutarhanhoitoon.^{11,15}
- Vahvin näyttö tuki kognitiivisten menetelmien ja liikuntaharjoitteiden yhdistelmää.¹⁵
- Muisteluterapia sisältyi osassa tutkimuksissa käytettyihin kognitiivisiin harjoitteisiin.¹¹
- Interventioiden kokonaiskesto vaihteli 8-52 viikkoon.¹⁵

4.1.3 Muisteluterapia

Muisteluterapia saattaa tukea muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymistä, mutta luotettava näyttö puuttuu (näytön aste D).¹⁸

- Tutkimusnäyttö¹⁸ pelkän muisteluterapian vaikutuksista on puutteellista alkuperäistutkimusten hyvin heikon laadun ja tulosten epäjohdonmukaisuuden vuoksi.
- Tutkimuksissa muisteluterapia toteutettiin vapaamuotoisena tarinankerrontana pienryhmissä ja osin yhdessä omaisen kanssa. Interventiot pitivät sisällään keskusteluja tietyistä menneisyyden aiheista, kuten työelämästä ja lomamatkoista.¹⁸
- Tutkittavat sairastivat lievää-keskivaiketta muistisairautta.¹⁸
- Arvioitujen interventioiden kokonaiskesto oli vähintään neljä viikkoa tai muisteluterapiakertoja oli vähintään kuusi.¹⁸
- Näyttöä muisteluterapian haitallisuudesta muistisairaille ei löytynyt.¹⁸

4.2 Liikunnan vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen

Liikunta ilmeisesti tukee muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymistä (näytön aste B).^{8,12,16-17}

- Tutkimusnäyttö^{8,12,16-17} pääosin tukee liikunnan positiivisia vaikutuksia muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, mutta alkuperäistutkimusten laadussa on puutteita, joka heikentää näytön astetta.
- Tutkimuksissa hyödynnettiin useita liikuntamuotoja ja niiden yhdistelmiä, kuten liikkuvuutta¹² lihasvoimaa ja tasapainoa ylläpitäviä harjoitteita, muun muassa kävelyä,^{12,17} kyykkyjä ja pallojen käsittelyä.¹²
- Liikuntaharjoitteita toteutettiin osin istualtaan.¹⁷
- Liikuntaharjoitteiden ohella tutkimuksissa hyödynnettiin osin myös päivittäisistä toiminnoista selviytymistä tukevia harjoitteita¹⁶ ja musiikkia.¹²
- Liikuntaharjoitteiden vaikeutta lisättiin vähitellen.¹²
- Liikuntaharjoitteiden kestot vaihtelivat 20-150 minuutin välillä ja niitä toteutettiin 1–7 kertaa viikossa.¹⁶⁻¹⁷
- Interventioiden kokonaiskesto vaihteli 7 viikon ja 15 kuukauden välillä.^{12,16-17}

4.3 Muistisairaalle ja omaiselle yhdessä parina toteutettavien menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen

Muistisairaalle ja omaiselle yhdessä parina toteutetut menetelmät saattavat tukea muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymistä (näytön aste C).⁸

- Tutkimusnäyttö⁸ tukee muistisairaalle ja omaiselle yhdessä parina toteutettujen menetelmien (eng. *dyadic interventions*) positiivisia vaikutuksia muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, mutta tutkimusten laadussa on puutteita.
- Tutkimuksissa arvioiduissa interventioissa hyödynnettiin muistisairas-omainen parina päivittäisten toimintojen harjoittamista, mielekkäiden aktiviteettien valitsemista ja muistisairaahan tarpeista lähtöisin olevan ympäristön muokkaamista.⁸
- Lisäksi osassa tutkimuksista omaisille suunnattiin lisäksi koulutusta ja taitojen harjoittelua.⁸
- Suurimmassa osassa tutkimuksista muistisairailla oli aktiivinen rooli päivittäisten toimintojen harjoittelussa.⁸

4.4 Psykologisten menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen

Psykologisilla menetelmillä ei ilmeisesti ole vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (näytön aste B).⁸

- Tutkimusnäytön⁸ mukaan psykologisilla menetelmillä ei ole vaikutuksia muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, mutta näytön laadussa ja määrässä on pieniä puutteita.⁸
- Tutkimuksissa käytetyt psykologiset menetelmät pitivät sisällään moniulotteisen masennuksen ennaltaehkäisyyn ja elämänlaadun tukemiseen tarkoitetun ohjausintervention, joka sisälsi muun muassa puhelimitse tarjottua tukea ja neuvontaa, ohjausta, kirjallista materiaalia muistisairaille ja hoitajille.⁸
- Tutkimuksissa hyödynnettiin myös psykodynaamista henkilökohtaista terapiaa, josta osa kohdennettiin muistisairaahan lisäksi omaiselle.⁸
- Interventioiden kesto vaihteli 6 viikosta 12 kuukauteen.⁸

4.5 Validaatioterapian vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen

Validaatioterapialla ei liene vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (näytön aste C).⁸

- Tutkimusnäytön⁸ mukaan validaatioterapialla ei ole vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, mutta näyttö pohjautuu vain yhteen RCT-tutkimukseen.⁸
- Tutkimuksissa validaatioterapiaa toteutettiin hoitokodissa asuvilla muistisairaille.⁸
- Validaatioterapia oli kestoaltaan 30 minuuttia ja sitä toteutettiin 52 viikon ajan.⁸

4.6 Musiikin vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen

Musiikkiterapialla ei ilmeisesti ole vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (näytön aste B).⁸

- Tutkimusnäytön⁸ mukaan musiikkiterapialla ei ole vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, mutta näytön astetta hieman laskee puutteet alkuperäistutkimusten laadussa.
- Tutkimuksissa käytetyt musiikkiterapiainterventiot sisälsivät muun muassa musiikin laulamista yhdistettynä muisteluterapiaan, musiikin tuottamista erilaisin instrumentein, musiikki-improvisaatiota ja musiikin hyödyntämistä kommunikaation tukena.⁸
- Interventioissa musiikkiterapiasessioikerrat vaihtelivat 8-36 kertaan.⁸

4.7 Aististimulaatioiden vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen

4.7.1 Valoterapia

Valoterapia saattaa tukea muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymistä, mutta luotettava näyttö puuttuu (näytön aste D).⁸

- Tutkimusnäyttö⁸ pohjautuu yhteen RCT-tutkimukseen, jossa todettiin valoterapialla positiivisia vaikutuksia muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen lyhyellä aikavälillä (kuuden viikon jälkeen). Pidempänä seuranta-aikana tutkimuksen tulokset olivat keskenään ristiriitaiset.
- Tutkimuksessa muistisairaiden valolle altistuminen toteutettiin hoitokotiympäristössä +/-1000 luksin voimakkuudella klo 10–18 välillä.⁸
- Valoterapialla ei todettu negatiivista vaikutusta päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen.⁸

4.7.2 Aromaterapia

Aromaterapialla ei liene vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (näytön aste C).⁸

- Tutkimusnäytön⁸ mukaan aromaterapialla ei ole vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, mutta näyttö pohjautuu yhteen RCT-tutkimukseen.
- Tutkimuksessa käytetyt aromaterapiasessiot olivat kestoaltaan 12 viikkoa.⁸
- Aromaterapiassa hyödynnettiin melissaöljyä.⁸

4.8 Akupunktion vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen

Akupunktiolla ei liene vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, mutta luotettava näyttö puuttuu (näytön aste D).^{8,19}

- Tutkimusnäyttö^{8,19} akupunktion vaikutuksista muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen on keskenään ristiriitaista. Lisäksi tutkimusten laadussa on puutteita.
- Akupunktiota koskevat tutkimukset olivat kaikki toteutettu Kiinassa.¹⁹
- Osassa tutkimuksista akupunktio yhdistettiin lääkehoitoon.^{8,19}

4.9 Ravitsemukseen liittyvien menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen

Ravitsemukseen liittyvillä menetelmillä ei liene vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (näytön aste C).⁸

- Tutkimusnäyttö⁸ ei tukenut ravitsemukseen liittyvien menetelmien vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, mutta näytön astetta heikensi tarkasteltujen menetelmien vaihtelevuus.
- Tutkimuksissa arvoidut ravitsemukselliset menetelmät olivat keskenään hyvin vaihtelevia ja sisälsivät lisäravinteiden ja lääkinnällisen ruokavalion käyttämistä, ja ravitsemukseen liittyvää koulutusta.⁸

4.10 Hoidon organisointiin liittyvien menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen

Yksilöllisellä palveluohjauksella ei ilmeisesti ole vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (näytön aste B).⁸

- Tutkimusnäyttö⁸ ei tue yksilöllisen palveluohjauksen (eng. *case management*) vaikutuksia muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, mutta tutkimusnäytössä on pientä ristiriitaa.
- Tutkimuksissa palveluohjaus toteutettiin moniammatillisena.⁸
- Palveluohjauksessa hyödynnettiin moniulotteisia kokonaisuuksia, joissa tarkoitus oli osin järjestää hoitoa ja osin tarjota tukea ja ohjausta eri näkökulmista (mm. lääkitys, taloudelliset tekijät, lainopilliset asiat, omaisten voimavarat ja tietoisuus muistisairaudesta).⁸
- Ohjaus suunnattiin osin sekä muistisairaalle että omaisille ja osin vain omaisille.⁸

5 Pohdinta

Tähän katsaukseen koottu tutkimusnäyttö tarkasteli kattavasti erilaisia lääkkeettömiä menetelmiä ja niiden vaikutuksia muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Tutkimusnäyttö lääkkeettömien menetelmien vaikutuksista oli pääosin suuntaa antavaa. Vahvin myönteinen näyttö (näytönaste A) osoitti kognitiivisten menetelmien hyödyt yhdistettynä muihin lääkkeettömiin menetelmiin, kuten kuntopyöräilyyn, musiikkiin, luoviin harjoitteisiin ja puutarhanhoitoon.^{11,15} Näyttö tuki erityisesti kognitiivisten menetelmien ja liikuntaharjoitteiden yhdistelmää muistisairaahan päivittäisten toimintojen tukemisessa.¹⁵ Myös liikunnan itsessään todettiin ilmeisesti tukevan muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymistä.^{8,12,16-17} Positiivista näyttöä oli myös muistisairaalle ja omaiselle yhdessä parina kohdistetuista menetelmistä.⁸ Vaikka tähän katsaukseen kootun tutkimusnäytön perusteella osalla lääkkeettömistä menetelmistä ei ole vaikutusta muistisairaahan päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, voi näitäkin menetelmiä hyödyntää yksilöllisesti harkiten, sillä niistä voi olla hyötyä yksittäisen muistisairaahan hoidossa.

Tämän katsauksen tulokset pohjautuivat vuoden 2015 jälkeen julkaistuihin meta-analyysia hyödynnäneisiin järjestelmällisiin katsauksiin sekä Laverin⁸ katsauksien katsaukseen, joka kattoi vuonna 2015 ja sitä ennen julkaistuja meta-analyyssejä. Vuoden 2015 jälkeinen tutkimusnäyttö oli pääosin samansuuntaista tai vahvasti Laverin⁸ tuloksia lääkkeettömien menetelmien vaikutuksista.

Tämän katsauksen tulosten perusteella lääkkeettömiä menetelmiä voidaan pitää turvallisina muistisairautta sairastavien hoidossa. Tähän katsaukseen kootun tutkimusnäytön mukaan tarkastelluilla lääkkeettömillä menetelmillä ei ollut negatiivista vaikutusta muistisairaiden päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Tämä puoltaa lääkkeettömien menetelmien hyödyntämistä osana muuta hoitoa muistisairautta sairastavien päivittäisistä toiminnoista selviytymisen tukemisessa.

5.1 Katsausten katsauksen vahvuudet ja heikkoudet

Tähän katsausten katsaukseen koottiin laajasti aihetta koskevaa tutkimuskirjallisuutta eri tietokannoista noudattaen huolellisesti JBI:n ohjeistusta⁸ järjestelmällisten katsausten katsauksesta. Lähestymistapana järjestelmällisten katsausten katsaus mahdollisti lääkkeettömien menetelmien laajamittaisen tarkastelun muistisairautta sairastavien päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Kokonaisuudessaan tämä katsaus piti sisällään 9 järjestelmällistä katsausta ja niiden sisältämää 61 alkuperäistutkimusta, sekä yhden järjestelmällisten katsausten katsauksen, joka sisälsi 12 järjestelmällistä katsausta. Heikkoutena voidaan kuitenkin pitää, että katsauksiin sisällytetyissä alkuperäistutkimuksissa oli osin päällekkäisyyttä ja siten yksittäinen alkuperäistutkimus on voinut saada tavalista suuremman painoarvon tuloksissa. Tätä riskiä pyrittiin minimoimaan katsauksiin sisällytettyjen alkuperäistutkimusten listauksella (liite 3 ja 4) ja huomioimalla päällekkäisyydet näytönastekatsauksia laadittaessa.

Tähän järjestelmällisten katsausten katsaukseen tehdyn kirjallisuushaun aikana havaittiin, että aiheesta on julkaistu runsaasti järjestelmällisiä katsauksia, jonka vuoksi mukaan otettavien artikkelien kriteerejä tiukennettiin kirjallisuushaun loppuvaiheessa koskemaan järjestelmällisiä katsauksia, jotka oli toteutettu meta-analyysseina. Rajaus tehtiin meta-analyysseihin, koska meta-analyysit edustavat korkeinta näytön vahvuutta. Lisäksi kirjallisuushaussa löytyi yksi järjestelmällisten katsausten katsaus,

joka kattoi jo kattavasti meta-analyyseja vuoteen 2015 saakka. Siten Laver ym.⁸ katsausten katsauksen lisäksi mukaan otettaville katsauksille asetettiin lisärajaukseksi aikarajaus vuosille 2015–2018. Tehdyt lisärajukset ovat voineet karsia tästä katsauksesta tutkimusnäyttöä ja siten vaikuttaa tulosten luotettavuuteen. Tämän riskin minimoimiseksi katsauksen tekijät kävivät kuitenkin alustavasti läpi tämän katsauksen rajausta laajamittaisemmin tutkimuskirjallisuutta eikä tehdyn lisärajukan arvioitu vaikuttavan katsauksen tuloksiin merkittävästi. Kirjallisuushaun kohdistuessa katsauksiin on kuitenkin riskinä, että osa alkuperäistutkimuksiin pohjautuvasta tutkimusnäytöstä jää haun ulkopuolelle. Siten joitakin lääkkeettömiä menetelmiä, joista ei ole laadittu järjestelmällistä katsausta, saattoi jäädä nyt toteutetun katsausten katsauksen tarkastelun ulkopuolelle. Tämä tulee huomioida tuloksia tulkittaessa.

Tähän järjestelmällisten katsausten katsaukseen mukaan otettujen katsausartikkeleiden laatu oli pääosin hyvä (taulukko 2), mutta niiden sisältämissä alkuperäistutkimuksissa oli järjestelmällisten katsausten tekijöiden arvioimana laajaa vaihtelua. Heikkoutena voidaan pitää sitä, että alkuperäistutkimusten laadussa jouduttiin luottamaan mukaan otettujen järjestelmällisten katsausten laatijoiden laadun arvioon osin ilman mahdollisuutta tarkastaa laadunarvioinnin oikeellisuutta. Tämä osaltaan on saattanut vaikuttaa tulosten luotettavuuteen.

5.2 Johtopäätökset

Tutkimusnäyttö tukee lääkkeettömien menetelmien käyttöä muistisairaiden päivittäisissä toiminnoissa selviytymisen tukemiseen, vaikkakin näyttö on pääosin suuntaa antavaa. Vahvin tutkimusnäyttö tukee kognitiivisten menetelmien hyödyntämistä yhdistettynä muihin lääkkeettömiin menetelmiin, erityisesti liikuntaan. Tutkimusnäyttö tukee myös liikunnan itsessään ja muistisairaalle ja omaiselle parina toteutettujen lääkkeettömien menetelmien hyödyntämistä muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymisen tukemisessa. Tässä katsauksessa tarkastelluissa tutkimuksissa ei tullut esille lääkkeettömien menetelmien haitallisia vaikutuksia muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Lääkkeettömiä menetelmiä voidaankin pitää tutkimusnäytön perusteella turvallisina muistisairautta sairastavien päivittäisen toimintojen tukemisessa.

Katsauksen tuloksia voidaan hyödyntää tehtäessä lääkkeettömiä menetelmiä koskevia linjauksia ja tarkastellessa lääkkeettömiä hoitovaihtoehtoja. Tulosten tulkinnassa ja sovellettaessa niitä muistisairautta sairastavien hoitoon tulee huomioida muistisairaana henkilökohtaiset tarpeet ja mieltymykset, toimintaympäristön asettamat rajoitteet ja kliininen asiantuntemus muistisairaiden hoidosta.

Lähteet

*merkityt katsaukset ovat mukana tässä katsausten katsauksessa

1. Muistisairaudet. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatri -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017 (viitattu 11.11.2018). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi
2. Muistibarometri 2015 ja RAI tietoa kansallisen muistiohjelman tueksi.
3. Pohjolainen P (toim.) Ajatuksia toimintakyvyn arviointiin ja tukemiseen. Oraita 1/2014. Ikäinstituutti ja kirjoittajat.
4. Muistiliitto. Hyvän hoidon kriteeristö. 2016. Työkirja työyhteisölle muistisairaiden ihmisten hyvän hoidon ja elämänlaadun kehittämiseen ja arviointiin.
5. THL. TOIMIA-tietokanta. 2011-2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. <http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/> (accessed 24.10. 2018).
6. Aromataris E, Fernandez R, Godfrey C ym. Umbrella Reviews. Teoksessa: Aromataris E, Munn Z (toim.). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute, 2017. Saatavilla: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org>
7. Aromataris E, Pearson A. The Systematic Review: An Overview. AJN The American Journal of Nursing 2014; 114(3): 47–55.
- *8. Laver K, Dyer S, Whitehead C, Clemson L, Crotty M. Laver Interventions to delay functional decline in people with dementia: a systematic review of systematic reviews. Geriatric medicine Research 2016; 6(4), 1-13.
9. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J ym. The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097.
10. Aromataris E, Fernandez R, Godfrey CM ym. Summarizing systematic reviews: methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach. International Journal of Evidence-Based Healthcare 2015.
- *11. Folkerts A, Roheger M, Franklin J ym. Cognitive interventions in patients with dementia living in long-term care facilities: Systematic review and meta-analysis. Archives of Gerontology and Geriatrics 2017.
- *12. Forbes D, Forbes SC, Blake CM, Thiessen EJ, Forbes S. Exercise programs for people with dementia (Review). The Cochrane database of systematic reviews 2015.
- *13. García-Casal JA, Loizeau A, Csipke E, et al. Computer-based cognitive interventions for people living with dementia: a systematic literature review and meta-analysis. AGING MENT HEALTH 2017. DOI: 10.1080/13607863.2015.1132677.
- *14. Hill NTM, Mowszowski L, Naismith SL, et al. Computerized Cognitive Training in Older Adults With Mild Cognitive Impairment or Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Psychiatry 2017. DOI: 10.1176/appi.ajp.2016.16030360.
- *15. Karssemeijer E, Aaronson J, Bossers WJ ym. Positive effects of combined cognitive and physical exercise training on cognitive function in older adults with mild cognitive impairment or dementia: A meta-analysis. Ageing Research Reviews 2017. DOI: 10.1016/j.arr.2017.09.003.
- *16. Lam F, Huang M, Liao L, et al. Physical exercise improves strength, balance, mobility, and endurance in people with cognitive impairment and dementia: a systematic review. J PHYSIOTHER 2018. DOI: 10.1016/j.jphys.2017.12.001.
- *17. Lewis M, Peiris CL and Shields N. Long-term home and community-based exercise programs improve function in community-dwelling older people with cognitive impairment: a systematic review. J PHYSIOTHER 2017. DOI: 10.1016/j.jphys.2016.11.005
- *18. Woods B, O'Philbin L, Farrell EM ym. Reminiscence therapy for dementia. The Cochrane database of systematic reviews 2018.
- *19. Zhou S, Dong L, He Y, et al. Acupuncture plus Herbal Medicine for Alzheimer's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. AM J CHINESE MED 2017. DOI: 10.1142/S0192415X17500732.
20. Schünemann H, Brožek J, Guyatt G, Oxman A (Toim.). 2013. Handbook for grading the quality of evidence and the strength of recommendations using the GRADE approach. Saatavissa: <https://gdt.gradeapro.org/app/handbook/handbook.html>
21. Käypä hoito. 2016a. Hoitosuosituksen näytönasteen arviointi GRADE-työryhmän tapaan. Hoitosuositusryhmien käsikirja. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi/dtk/khk/avaa?p_artikkeli=khk00036
22. Käypä hoito. 2016b. Näytön asteen määrittely. Hoitosuositusryhmien käsikirja. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi/dtk/khk/avaa?p_artikkeli=khk00031

Liite 1. Kirjallisuudessa käytetyt hakusanat

HAKUSANAT
<p>Search keywords component 1 (Population): muistisair* TAI dement* TAI alzheimer* (suomi) "memory dis*" OR alzheimer* OR "major neurocognitive disorder" OR dementia OR "cognitive impairment" OR "memory loss" CINAHL Headings: (MH "Memory Disorders+") OR (MH "Dementia+") MeSH [Dementia] explode all trees MeSH [Alzheimer Disease]</p>
<p>Search keywords group 2 (Intervention): lääkkeettö* OR lääkkeetö* OR psykososiaal* (suomi) "non-pharmacologic*" OR nonpharmacologic* OR psychosocial* OR rehabilitat* OR therap* OR treatment OR counsel* OR psychoeducat* OR coping CINAHL Headings: (MH "Manual Therapy+") OR (MH "Mind Body Techniques+") OR (MH "Athletic Training+") OR (MH "Rehabilitation+")</p>
<p>Search keywords group 3 (Outcome): toimintaky* OR "päivittäi* toimin*" (suomi) function* OR "physical activit*" OR "activities of daily living" OR adl OR "daily function*" OR "everyday skills" OR "daily living skills" OR "instrumental activities of daily living" OR iadl CINAHL Headings: (MH "Physical Activity") OR (MH "Activities of Daily Living+") MeSH: exercise"[MeSH Terms] "activities of daily living"[MeSH Terms]</p>
1 + 2 + 3
Filters: Humans, English or Finnish language, systematic review, meta-analysis; Years 2015–2018

Liite 2. Taulukko järjestelmällisistä katsauksista

Tekijät	Katsauksen tavoite	Intervention kuvaus Käytetyt mittarit Ympäristö Osallistujat	Tulokset
Folkerts ym. 2017¹¹	Analysoida kognitiivisten menetelmien vaikutuksia pitkäaikais-hoidossa asuviin muistisairaisiin.	<p>Kognitiiviset harjoitteet, kognitiivinen stimulaatio, usean intervention yhdistelmä (=multimodaalinen interventio)</p> <p>DLAOF, Katz ADL, MDS. Stewart's ADL, Barthel, PSBADL, E-ADL</p> <p>Pitkäaikaishoito</p> <p>Tutkimuksiin osallistuneista 73% oli naisia. Osallistuneiden keski-ikä oli yleisesti yli 80 ja vaihteli 69,8 ja 87,8 vuoden välillä.</p>	<p>Kognitiivisilla interventioilla kokonaisuutena havaittiin kohtalainen positiivinen vaikutus päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen verrattaessa passiiviseen kontrolliin, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä (SMD 0.28, 95% CI -0.02 - 0.58, p-arvo 0.06, n=3 tutkimusta). Erikseen tarkasteltuina kognitiivisilla harjoitteilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (SMD 0.11, 95% CI -0.51 - 0.74, p-arvo 0.72), mutta multimodaalisella interventiolla todettiin pieni positiivinen tilastollisesti merkitsevä vaikutus (SMD =0.41, 95% CI 0.05 - 0.77, p-arvo 0.02). Kognitiivisella stimulaatiolla ei todettu vaikutusta (SMD -0.40, 95% CI -1.49 - 0.69, p-arvo 0.47). Verrattaessa kognitiivisia interventioita kokonaisuutena aktiiviseen kontrolliin, vaikutusta muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen ei todettu (SMD -0.02, 95% CI -0.73 - 0.69, p-arvo 0.96, n=2 tutkimusta). Myöskään kognitiivisilla harjoitteilla (SMD 0.19, 95% CI -0.89 - 1.26, p-arvo 0.73) eikä kognitiivisella stimulaatiolla (SMD -0.18, 95% CI -1.13 - 0.77, p-arvo 0.71) erikseen ei todettu tilastollisesti merkitsevää vaikutusta.</p>
Forbes ym. 2015¹²	Arvioida, onko liikuntainterventioilla positiivista vaikutusta muistisairautta sairastavien kognitioon, päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, neuropsykiatriisiin oireisiin, masennukseen ja kuolleisuuteen.	<p>Interventioiden kesto vaihteli 7–52 viikkoon. Liikuntaharjoitteet kestivät kerrallaan 20–75 minuuttia, 3–5 sessiosta kerran viikossa – joka toinen viikko. Interventiot sisälsivät voima-, liikkuvuus- ja tasapainoharjoitteita, kuten kävelyä, kyykkyä, pallojen käsittelyä, jalkapainoja. Mukana hyödynnettiin osin musiikkia, harjoitteiden vaikeus lisääntyi vähitellen.</p> <p>Barthel ADL index, Katz Index of ADLs, Changes in Advanced Dementia Scale</p> <p>Kotona tai pitkäaikaishoidossa</p> <p>Yhteensä 289 osallistujaa, lievästä vaikeaa muistisairautta sairastavia</p>	<p>Liikuntainterventiot hidastivat päivittäisistä toiminnoista selviytymisen heikkenemistä (SMD 0.68, 95% CI 0.08 - 1.27, p-arvo 0.03, n=6 RCT-tutkimusta), alkuperäistutkimusten tulokset olivat kuitenkin heterogeeniset.</p>

Tekijät	Katsauksen tavoite	Intervention kuvaus Käytetyt mittarit Ympäristö Osallistujat	Tulokset
García-Casal ym. 2017¹³	Arvioida tietokonepohjaisten kognitiivisten harjoitteiden vaikutuksia muistisairautta sairastavien kognitioon.	Tietokonepohjaisia (myös kosketusnäytöllä) kognition harjoitteita, kuntoutusta ja stimulaatiota, kaiken kaikkiaan interventiot vaihtelivat keskimäärin 10–72 session välillä, 1–4 kertaa viikossa. B-ADLS, AADL, RDRS, Barthel 429 osallistujaa	Kognitiivisilla tietokonepohjaisilla harjoitteilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (SMD 0.26; 95% CI 0.59 - 0.06; p-arvo 0.11, n= 4 tutkimusta).
Hill ym. 2017¹⁴	Arvioida tietokoneavusteisen kognitiivisten harjoitteiden vaikutuksia iäkkäiden lievää kognitiivista heikentymää tai muistisairautta sairastavien kognitioon.	Tietokonepohjaisia kognition harjoitteita, kuntoutusta ja stimulaatiota. Interventiot vaihtelivat keskimäärin 10–72 session välillä, 1–4 kertaa viikossa. IADL Katsauksessa mukana 17 tutkimusta, mutta ei eritelty, mitkä näistä koskivat IADL-muuttujaa. Yhtensä osallistujia oli 686, keski-ikä 67–81 ja näistä naisia 51.88%.	Kognitiivisilla tietokonepohjaisilla harjoitteilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta lievää kognitiivista heikentymää sairastavien kykyyn hoitaa asioita (IADL) (k=6, g=0.21, 95% CI= -0.18 - 0.61).
Karssemeijer ym. 2017¹⁵	Arvioida, millaisia vaikutuksia kognitiivisten ja liikunnallisten harjoitteiden yhdistämisellä on lievää kognitiivista heikentymää ja muistisairautta sairastavien toimintakykyyn.	Interventiot sisälsivät erilaisia kognitiivisia harjoitteita tietokoneella ja muutoin toteutettuna sekä liikuntaharjoitteita, kuten kuntopyöräilyä, keilausta ja fysioterapiaa. Osassa tutkimuksista mukana oli lisäksi musiikkia, luovia harjoitteita ja puutarhanhoitoa. Interventioiden kesto vaihteli 8–52 viikkoon. Interventiot toteutettiin osin yksilönä ja osin ryhmässä. ADCS ADL, DAD-ADL, Erlangen ADL, Bayer ADL 302 osallistujaa, lievää kognitiivista heikentymää ja muistisairautta sairastavia	Kognitiivisilla harjoitteilla ja liikunnalla yhdessä oli kohtalainen-suuri positiivinen vaikutus muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (SMD = 0.65, 95% CI 0.09 - 1.21, p-arvo <0.01, n=4 RCT-tutkimusta). Tuloksissa havaittiin heterogeenisuutta. Kahden tutkimuksen poistamisen jälkeen heterogeenisuus poistui, mutta tulos pysyi samansuuntaisena.

Tekijät	Katsauksen tavoite	Intervention kuvaus Käytetyt mittarit Ympäristö Osallistujat	Tulokset
Lam ym. 2018¹⁶	Arvioida, parantavatko liikunta-harjoitteet kognitiivista heikentymää sairastavien ja muistisairaiden toimintakykyä ja elämänlaatua.	Interventioiden kestot vaihtelivat 20–150 minuuttista ja ne toistuivat vähintään kaksi kertaa viikossa 12 viikon – 15 kuukauden ajan. Interventiot vaihtelivat aerobisista harjoitteista päivittäisistä toiminnoista selviytymistä tukeviin harjoitteisiin. Barthel index Hoivakoti ja kotiympäristö Katsauksessa oli mukana 22 tutkimusta, mutta näistä meta-analysissä 4 tutkimusta ja niiden kattamat 237 osallistujaa.	Liikuntaharjoitteet paransivat päivittäisistä toiminnoista selviytymistä tilastollisesti merkitsevästi keskimäärin 10 pisteen verran Barthelin asteikolla (95% CI 3 – 16, n= 4 tutkimusta).
Lewis ym. 2017¹⁷	Arvioida, vaikuttaako yli 3 kk kestävä liikunta-ohjelma kotona asuvien muistisairaiden toimintakykyyn, ennaltaehkäisekö kaatumisia ja sairaalaan takaisin palaamista	Ohjattu liikuntaharjoittelua, joka oli kokonaiskestoltaan yli 3 kk sisältäen esim. 1) Istumaharjoitusta 30-40 minuuttia kerran viikossa 12 kk, 2) Yksilöllisesti suunniteltu monipuolinen harjoite 60 minuuttia 2x viikossa, 12 kk, 3) Monipuolista liikuntaa, lihasvoimaa, tasapaino, kävely 30 min 7 kertaa viikossa 4 kk ajan. Kotiympäristö ADL (n=180 osallistujaa) IADL (n=255 osallistujaa)	Yli 3 kk kokonaiskestoltaan kestävä liikuntaharjoittelu lisää päivittäisissä perustoiminnoissa selviytymistä (SMD 0.77, 95% CI 0.17 - 1.37, n=3 tutkimusta). Kahden tutkimuksen mukaan pitkäkestoisella liikuntainterventiolla oli jonkin verran vaikutusta (verrattuna passiiviseen interventioon) muistisairaana hoitoa asioita (SMD 0.44, 95% CI 0.03 - 0.86, I2 = 42%, n=2 tutkimusta).
Woods ym. 2018¹⁸	Arvioida muisteluterapian vaikutuksia muistisairaaseen ja hänen läheisiin.	Muisteluterapia, joka toteutettiin vähintään neljän viikon ajan tai kuusi kertaa. ADCS-ADL, BADLS, ADL 1030 osallistujaa	Muisteluterapian vaikutuksista havaittiin suuntaa antavaa positiivista näyttöä muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen heti intervention jälkeen (SMD -0.24, 95% CI -0.69 - 0.21; I2 = 90%, n= 6 tutkimusta) ja pidemmässä seurannassa (SMD -0.31, 95% CI -0.66 - 0.03; I2 = 83%). Luottamus tulokseen on kuitenkin heikko näytön heikon laadun ja tulosten epä johdonmukaisuuden vuoksi.
Zhou ym. 2015¹⁹	Arvioida akupunktion vaikuttavuutta ja turvallisuutta muistisairaana hoidossa.	Akupunktion ja lääkityksen yhdistelmä tai pelkkä akupunktio ADL	Akupunktion ja donepezil lääkityksen yhdistelmällä oli tilastollisesti merkitsevästi parempi vaikutus muistisairaana päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen pelkkään donepezili lääkitykseen verrattuna (MD -2.64; 95% CI -4.95 - -0.32, P=0.03, n= 2 RCT-tutkimusta). Pelkällä akupunktiolla ei todettu tilastollisesti merkitsevää vaikutusta päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen (vrt. ei kontrolli-interventiota) (MD -8.82 (95% CI -19.83 - 2.19; p=0.12, n=1 RCT-tutkimus).

Liite 3. Mukaan otettujen järjestelmällisten katsausten sisältämät alkuperäistutkimukset

	Alkuperäis- artikkelit	Folkerts ym. 2017	Forbes ym. 2015	García- Casal ym. 2017	Hill ym. 2017	Karsse- meijer ym. 2017	Lam ym. 2017	Lewis ym. 2016	Woods ym. 2018	Zhou ym. 2015	Yht.
1	Aguiar ym. 2014						1				1
2	Amieva ym. 2016								1		1
3	Azcurra ym. 2012								1		1
4	Barban ym. 2016				1						1
5	Barnes ym. 2009				1						1
6	Barcelos ym. 2015				1						1
7	Cancela ym. 2016						1				1
8	Charlesworth ym. 2016								1		1
9	Conradsson ym. 2010		1								1
10	Cott ym. 2002						1				1
11	Fiatarone ym. 2014a				1						1
12	Fiatarone ym. 2014b				1	1					2
13	Finn & McDonald 2011				1						1
14	Francese ym. 1997		1								1
15	Gooding ym. 2016				1						1
16	Gooding ym. 2016				1						1
17	Graessel ym. 2011	1				1					2
18	Hagovská ym. 2016				1						1
19	Haight ym. 2006								1		1
20	Han ym. 2016					1					1
21	Herrera ym. 2012				1						1
22	Hofmann ym. 2003			1							1
23	Hokkanen ym. 2008						1				1
24	Holthoff ym. 2015					1	1				2
25	Hu ym. 2010									1	1
26	Hughes ym. 2014				1						1
27	Jin ym. 2014									1	1
28	Kim ym. 2005				1						1
29	Kwak ym. 2008						1	1			2
30	Lai ym. 2004								1		1
31	Lam ym. 2010						1				1
32	Lam ym. 2015						1	1			2
33	Lee ym. 2013			1							1

	Alkuperäis- artikkelit	Folkerts ym. 2017	Forbes ym. 2015	García- Casal ym. 2017	Hill ym. 2017	Karsse- meijer ym. 2017	Lam ym. 2017	Lewis ym. 2016	Woods ym. 2018	Zhou ym. 2015	Yht.
34	Liesk ym. 2015	1									1
35	Lin ym. 2016				1						1
36	Loewenstein ym. 2004				1						2
37	Maki ym. 2012						1				1
38	Mapelli ym. 2013	1									1
39	Pitkala ym. 2013						1	1			2
40	Robichaud ym. 1994	1									1
41	Roach ym. 2011						1				1
42	Rolland ym. 2007		1				1				2
43	Rozzini ym. 2017				1						1
44	Santana-Sosa ym. 2008		1				1				2
45	Steinberg ym. 2009						1				1
46	Stevens & Killeen, 2006						1				1
47	Tappen 1994						1				2
48	Tarnanas ym. 2014				1						1
49	Tarraga ym. 2006			1							1
50	Telenius ym. 2015						1				1
51	Toots ym. 2016						1				1
52	Venturelli ym. 2011		1				1				2
53	Wittelsberger ym. 2013				1						1
54	Vreugdenhil ym. 2012						1				1
55	Vreugdenhil ym. 2011							1			1
56	Vreugdenhil ym. 2012		1								1
57	Wei & Ji, 2014						1				1
58	Woods ym. 2012								1		1
59	Yoon ym. 2013						1				1
60	Zaccarelli ym. 2013			1							1
61	Zou & Yang, 2011									1	1
	Yht.	4	6	4	17	4	22	4	6	3	

Liite 4. Mukaan otettujen järjestelmällisen katsausten katsauksen sisältämät alkuperäisartikkelit

Laver ym. 2016 järjestelmällisten katsausten katsauksen alkuperäisartikkelit		
	Tekijät	Katsauksessa tarkasteltu lääkkeetön menetelmä
1	Bahar-Fuchs ym. 2013	Kognitiiviset menetelmät
2	Forbes ym. 2013	Liikunta
3	Forbes ym. 2014	Valoterapia
4	Forrester ym. 2014	Aromaterapia
5	Lee ym. 2009	Akupunktio
6	Liu ym. 2014	Ravitsemukseen liittyvät menetelmät
7	Neal ym. 2009	Validaatioterapia
8	Orgeta ym. 2014	Psykologiset menetelmät
9	Reilly ym. 2015	Palveluohjaus
10	Ueda ym. 2013	Musiikkiterapia
11	Van't Leven ym. 2013	Muistisairas-omainen parille suunnatut menetelmät
12	Woods ym. 2012	Kognitiiviset menetelmät