

2. Ohjatut aktiviteetit

2.1 Aktiviteettien yhdistelmät

Järjestä muistisairaalle erilaisia aktiviteetteja hyödyntäen ensisijaisesti aktiviteettien yhdistelmiä,

- sillä kognitiiviset harjoitteet ja liikunta yhdessä tukevat muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumista (näytönaste A).

Liikuntaharjoitteiden ja kognitiivisten harjoitteiden yhdistelmällä todettiin kohtalainen–suuri positiivinen vaikutus muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen kontrolliryhmään verrattuna (SMD = 0,65; 95 % CI 0,09–1,21; p < 0,01).

Meta-analyyssissä¹ arvioitiin kognitiivisten ja liikuntaharjoitteiden yhteisvaikutuksia lievää kognitiivista heikentymää ja muistisairautta sairastavien päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (4 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta, n = 302). Harjoitteet suoritettiin osin yksilöinä ja osin ryhmässä. Interventiot sisälsivät erilaisia kognitiivisia harjoitteita tietokoneella tai muutoin toteutettuna yhdistettynä liikuntaharjoitteisiin, kuten kuntopyöräilyyn, keilaukseen tai fysioterapiaan. Osassa tutkimuksista mukana oli lisäksi musiikkia, luovia harjoitteita ja puutarhanhoitoa. Interventioiden kesto vaihteli 8–52 viikkoon. Kontrolliryhmät saivat joko tavanomaista hoitoa tai lumeinterventiona näennäisiä liikunta- tai kognitiivisia harjoitteita.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (10/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Kahdessa tutkimuksessa tutkittavilla oli diagnosoitu muistisairaus, yhdessä tutkimuksessa tutkittavana oli sekä muistisairaita että lievää kognitiivista heikentymää sairastavia, ja yhdessä tutkimuksessa tutkittavat olivat lievää kognitiivista heikentymää sairastavia. Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana kohtalainen–hyvä.

- sillä kognitiiviset menetelmät yhdistettynä muihin lääkkeettömiin menetelmiin ilmeisesti tukevat muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumista (näytönaste B).

Yhdistelmäinterventiolla todettiin lievä positiivinen, tilastollisesti merkitsevä vaikutus muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen passiiviseen kontrolliin verrattuna (SMD = 0,41; 95 % CI 0,05–0,77; p = 0,02).

Järjestelmällisessä katsauksessa² arvioitiin yhdistelmäinterventioiden vaikutuksia muistisairaahan päivittäistoiminnoissa suoriutumiseen (1 satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, n = 122). Interventioissa yhdistettiin kognitiivisia harjoitteita ja motorista stimulaatiota tai päivittäistoimintojen harjoittelua. Kognitiivisia harjoitteita toteutettiin sekä paperilla että tietokoneella. Muisteluterapia sisältyi myös näihin menetelmiin.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (10/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1c

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Muistisairaiden päivittäisistä perustoiminnoista suoriutuminen heikkeni 6 kk:n seurannassa tilastollisesti merkitsevästi (ennen yhdistelmäinterventiota 79,2 +/- 18,3 ja intervention jälkeen 70,3 +/- 24,6; $p < 0,001$). Muistisairaiden välinetoiminnoista suoriutumisessa ei havaittu muutosta 6 kk:n seurannan aikana (ennen interventiota 1,47 +/- 1,13 ja jälkeen 1,42 +/- 1,05; $p = 0,637$).

Kvasikokeellisessa, retrospektiivisessä kohorttitutkimuksessa³ arvioitiin yhdistelmäintervention vaikutuksia muistisairaiden ($n = 141$) päivittäistoiminnoista suoriutumiseen. Interventio piti sisällään muisteluterapiaa, liikuntaharjoitteita, musiikkiterapiaa, realiteettiorientaatiota, taideterapiaa ja puutarhaterapiaa. Interventiota toteutettiin kerran viikossa 50 minuuttia kerrallaan 6 kk:n ajan. Tutkittavista 80 % oli keskivaikea-, 11 % vaikea- ja 9 % lieväasteinen muistisairaus.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (8/9 JBI)

Näytön vahvuus: 2d

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Kohtalainen

Kommentti: Tutkimus oli toteutettu Taiwanissa ja interventioiden toteuttajina olivat toimintaterapeutit. Kaikki tutkittavat olivat miehiä.

Useampaa kognitiivista menetelmää yhdistävillä interventioilla oli positiivisia vaikutuksia muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumisen ylläpitämiseen ja parantumiseen.

Järjestelmällisessä katsauksessa⁴ arvioitiin yhdistelmäinterventioiden vaikutuksia (4 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta) muistisairaahan ($n = 317$) päivittäistoiminnoista suoriutumiseen. Interventiot sisälsivät aikaan ja paikkaan liittyvää orientaatiota, jossa käytettiin apuna kalentereita ja päiväkirjaa, ostoslistan ja ostosten tekemisen, sekä laskujen maksamisen harjoituksia. Interventioihin sisältyi myös ulkoisissa kohteissa, kuten elokuvissa tai museossa vierailua. Yhdessä tutkimuksessa interventio koostui 30 min motorisesta stimulaatiosta (keilaus tai kroketti), 10 minuutin tauosta, 30 minuutin kognitiivisista tehtävistä kynällä ja paperilla sekä tämän jälkeen 40 minuutin harjoitteesta päivittäistoimintoihin liittyen (esim. välipalan tekeminen). Yhdessä tutkimuksessa interventio koostui yksilöllisesti suunnitelluista tehtävistä, kuten ruoanlaitosta tai matkapuhelimen käytön opettelusta yhdistettynä ryhmässä toteutettaviin kognitiivisiin muistiharjoitteisiin. Interventioiden kokonaiskestot vaihtelivat 8 viikosta 12 kk:een ja ne toistuivat useimmiten kerran viikossa (yhdessä tutkimuksessa 6 kertaa viikossa) ja olivat kestoltaan 1–2 tuntia yksilönä tai ryhmässä toteutettuina. Tutkimukseen osallistujat olivat yli 65-vuotiaita henkilöitä, joilla oli diagnosoitu lievä tai keskivaikea muistisairaus.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (9/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu katsauksen tekijöiden arvioimana oli heikko–kohtalainen.

Ryhmissä toteutetut yhdistelmäinterventiot paransivat muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumista tavanomaiseen hoitoon verrattuna (0,369; 95 % CI 0,062–0,676). Tulokset olivat homogeeniset ($Q = 1,25$; $p = 0,535$).

Meta-analyysissä⁵ arvioitiin useista kognitiivisista menetelmistä koostuvien menetelmien vaikutuksia muistisairaiden ($n = 167$) päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (3 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta). Interventiossa kognitiivinen stimulaatio yhdistettiin muisteluun, liikuntaan tai päivittäistoimintojen harjoitteluun. Interventiot olivat kestoltaan 90–210 minuuttia kerrallaan, toistuivat 1–2 kertaa viikossa ja niiden kokonaiskesto vaihteli 10–52 viikkoon.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (9/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsausten tekijöiden arvioimana matala. Epävarmaa oli, oliko laatu kahden henkilön arvioima. Mainintaa käytetyistä ADL-mittareista ei ollut.

Interventioryhmässä muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutuminen (ADCS-ADL -mittari) heikkeni seurannan aikana (ennen 31,3 ja jälkeen 20,0; $p < 0,001$). Päivittäistoiminnoista suoriutuminen heikkeni myös kontrolliryhmässä (ennen 32,2 ja jälkeen 21,7; $p < 0,001$). Päivittäisissä perustoiminnoissa (Barthelin indeksi) ei havaittu tilastollisesti merkitseviä muutoksia kummassakaan ryhmässä.

Havainnoivassa kvasikokeellisessa interventiotutkimuksessa⁶ arvioitiin moniammatillisen ryhmän (sairaanhoitaja, lähihoitaja fysioterapeutti, liikunnanohjaaja) ohjaaman, liikuntaa ja musiikkia yhdistävän intervention vaikutuksia muistisairaiden ($n = 175$, MMSE ka 13,2–13,4) päivittäistoiminnoista suoriutumiseen. Interventioon kuului tasapaino-, liikkuvuus- ja voimaharjoituksia seisten ja istuen, rentoutusta (musiikin kanssa tai ilman), sekä kävelyä. Musiikki sisälsi laulua, musiikin kuuntelua, soittoa tai tanssia sekä keskustelua musiikin aikaansaamista tunteista ja muistoista. Harjoitteita toteutettiin joko yksin tai ryhmässä. Liikuntaa ja musiikkia toteutettiin 2 x vko, 45 min kerrallaan. Lisäksi tutkittavat toteuttivat 30 min/päivä itsenäisiä harjoitteita.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (9/9 JBI)

Näytön vahvuus: 2c

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

2.2 Liikunta-aktiviteetit

Järjestä muistisairaalle monipuolisesti eri liikunta-aktiviteetteja,

- **sillä liikuntaharjoitteet myös itsessään ilmeisesti tukevat muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumista (näytönaste B).**

Liikuntainterventiot tukivat kahden satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen mukaan muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumista. Näistä toisessa tutkimuksessa⁷ kontrolliryhmän päivittäistoiminnoista suoriutuminen heikkeni 3 kk:n seurannassa, kun taas interventioryhmän tulos pysyi ennallaan (95 % CI T2 5,01–10,51). Toisessa tutkimuksessa⁸ muistisairaiden päivittäisistä perustoiminnoista suoriutuminen ($p = 0,047$) ja kyky hoitaa päivittäisiä asioita ($p = 0,007$) paranivat 4 kk:n seurannassa.

Järjestelmällisessä narratiivisessa katsauksessa⁹ arvioitiin liikuntainterventioiden vaikutuksia muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (2 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta). Tutkittavat olivat muistisairaita ($n = 70$, 71–74-vuotiaat, MMSE ka 20,6–22). Liikuntainterventioina tutkimuksissa käytettiin polkupyöräergometriaa 3 x vko, 30 min kerta, 3 kk ajan sekä voima-, tasapaino- ja kävelyharjoituksia 7 x vko, 30 min kerta, 4 kk ajan.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (9/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana kohtalainen–hyvä.

Neljä laadukasta meta-analyysiä raportoi fyysisen aktiivisuuden keskinkertaisesta merkittävään vaikutukseen muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumisessa. Myös muiden kolmen katsauksen tulokset osoittivat monipuolisen fyysisen aktiivisuuden joko parantavan muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumista tai hidastavan sen heikkenemistä. Asiantuntijaryhmä lausui tutkimusnäytön perusteella, että säännöllinen fyysinen aktiivisuus ilmeisesti parantaa muistisairaahan henkilön päivittäistoiminnoista suoriutumista.

Järjestelmällisten katsausten katsauksessa¹⁰ arvioitiin liikunnan vaikutuksia Alzheimerin tautia sairastavien päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (7 satunnaistettujen kontrolloitujen tutkimusten ja muiden tutkimusasetelmien järjestelmällistä katsausta), ja laadittiin tulosten pohjalta näyttöön perustuva asiantuntijalausunto AGREE-II -menetelmää hyödyntäen. Liikuntainterventiot pitivät sisällään mm. kävelyä, kestävyys- ja tasapainoharjoitteita sekä muita monimuotoisia liikuntaharjoitteita tai fyysistä aktiivisuutta.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (10/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1b

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Liikuntainterventoryhmään osallistuneiden muistisairaiden päivittäisistä perustoiminnoista suoriutuminen heikentyi hitaammin kuin kontrolliryhmällä 12 kk intervention aikana¹¹. Toisessa tutkimuksessa¹² muistisairaiden päivittäisistä perustoiminnoista suoriutuminen parani kontrolliryhmään verrattuna.

Järjestelmällisessä narratiivisessa katsauksessa¹³ arvioitiin liikuntainterventioiden vaikuttavuutta muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (2 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta). Tutkittavat olivat 76–83-vuotiaita muistisairaita (mm. Alzheimer, MMSE-pisteiden ka tutkimuksissa 8 ja 20, n = 150). Liikuntainterventioina tutkimuksissa käytettiin kävelyä, kestävyys- ja tasapainoharjoitteita ja ne toteutettiin ryhmämuotoisena. Interventioiden kesto vaihteli 60–75 min, 2–3 x viikossa 12 vko–2 kk ajan.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (9/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Kaatumisten, murtumien ja kuolemien osalta ei ollut eroa ryhmien välillä, mutta interventoryhmäläiset joutuivat sairaalaan kontrolliryhmää useammin. Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana heikko–tasokas.

Tulokset liikunnan vaikutuksista muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen olivat keskenään osin ristiriitaisia.

Järjestelmällisessä katsauksessa¹⁴ arvioitiin liikuntainterventioiden vaikutuksia kotona asuvien muistisairaiden (n = 934) päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (4 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta). Liikuntainterventiot pitivät sisällään liikuntaharjoitteita, jotka olivat intensiteetiltään kohtalaisesta korkeaan. Liikuntainterventiot sisälsivät kestävyys-, tasapaino- ja voimaharjoitteita sekä Nintendo Wii™ Fit -videopelillä toteutettuja harjoitteita. Harjoitteet toteutettiin osin ryhmässä, osin itsenäisesti kotona. Harjoitteiden kesto vaihteli 20 minuutista 1,5 tuntiin ja ne toteutettiin 2–5 kertaa viikossa yhteensä 8 viikon–1vuoden ajan.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (9/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana kohtalainen–hyvä.

Muut suositukset tukevat järjestelmälliset katsaukset, joiden alkuperäistutkimusten laatu oli heikko:

Liikuntainterventiot lisäsivät tutkittavien päivittäisistä perustoiminnoista suoriutumista tilastollisesti merkitsevästi kontrolliin verrattuna. Parannusta tapahtui keskimäärin 10 pisteen verran Barthelin indeksin asteikolla (95 % CI 3–16).

Meta-analyysissä¹⁵ arvioitiin liikuntainterventioiden vaikutuksia kognitiivista heikentymää sairastavien ja muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (meta-analyysissä oli mukana 4 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta n = 237). Interventioiden kestot

vaihtelivat 20:sta 150 minuuttiin ja ne toistuivat vähintään kaksi kertaa viikossa ja olivat kokonaiskestoltaan 12 viikon–15 kuukauden mittaisia. Interventiot olivat kestävyysharjoitteita tai päivittäistoiminnoista suoriutumista tukevia harjoitteita.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (11/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Katsauksen tekijät arvioivat näytön laadun matalaksi. Vain osalla tutkittavista oli muistisairausdiagnoosi, muilla oli kognitiivinen alenema. Alkuperäistutkimusten tulokset olivat osin heterogeenisiä. Barthelin indeksin asteikon vaihteluväli 0–100, 0 = suurin riippuvuus ulkopuolisesta avusta ja 100 = riippumaton ulkopuolisesta avusta.

Yli 3 kk kestävä liikuntaharjoittelu tuki kotona asuvien, muistisairautta tai kognitiivista alenemaa sairastavien päivittäisistä perustoiminnoista suoriutumista (SMD 0,77; 95 % CI 0,17–1,37) passiiviseen kontrolliryhmään verrattuna. Pitkäkestoisella liikuntainterventiolla oli jonkin verran vaikutusta tutkittavien kykyyn hoitaa päivittäisiä asioita (SMD 0,44; 95 % CI 0,03–0,86) passiiviseen kontrolliryhmään verrattuna.

Meta-analyysissä¹⁶ tarkasteltiin yli 3 kk kestävästä liikuntaharjoittelun vaikutuksia kotona asuvien muistisairautta tai kognitiivista alenemaa sairastavien toimintakykyyn (3 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta, joissa tarkasteltiin päivittäisiä perustoimintoja n = 180; 2 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta, joissa tarkasteltiin kykyä hoitaa päivittäisiä asioita n = 255). Ohjatut liikuntainterventiot toteutettiin osin istumaharjoituksina, jotka kestivät 30–40 minuuttia kerrallaan ja toistuivat kerran viikossa 12 kuukauden ajan. Tutkimuksissa käytettiin myös yksilöllisesti suunniteltuja monimuotoisia liikuntaharjoitteita, jotka olivat kestoaltaan 60 minuuttia ja toistuivat kaksi kertaa viikossa 12 kk ajan, sekä interventioita, joissa yhdistettiin mm. lihasvoimaa, tasapainoa ja kävelyä ja joita toteutettiin 30 minuuttia kerrallaan, seitsemän kertaa viikossa, 4 kk ajan.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (11/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Näytön laatu oli katsausten tekijöiden mukaan matala. Osalla tutkittavista oli kognitiivista alenemaa ja vain osalla diagnosoitu muistisairaus.

- **sillä mahdollisuus osallistua liikuntaharjoitteisiin saattaa olla muistisairaalle merkityksellistä ja lisätä hänen luottamustaan omiin kykyihinsä (näytönaste C).**

Muistisairaankäytön tutkimukset kuvaavat myönteisiä kokemuksia korkean intensiteetin liikuntaharjoitteisiin osallistumisesta. Harjoitteita ei ollut koettu liian raskaina, vaan haastavina ja hauskoina. Haastateltavat kuvaavat kokeneensa, että heihin panostettiin intervention myötä ja heille osoitettiin huomiota. Hyötyinä he kokivat oman terveytensä kohentumisen, toimintakykynsä ja omatoimisuutensa lisääntymisen, mielialansa ja itsetuntonsa parantumisen sekä lisääntyneen luottamuksen omiin kykyihinsä ja voimavaraistumisen tunteen vahvistumisen.

Laadullisessa kuvailevassa tutkimuksessa¹⁷ tarkasteltiin muistisairaiden kokemuksia korkean intensiteetin toiminnallisiin liikuntaharjoitteisiin osallistumisesta hoivakotiympäristössä. Tutkittavina olivat kahdeksan lievää tai vaikeaa muistisairautta sairastavaa henkilöä. Aineisto kerättiin puolistrukturoiduilla yksilöhaastatteluilla. Korkean intensiteetin liikuntaintervention kesto oli 10 viikkoa. Interventio piti sisällään haastavia alaraajojen lihaskuntoharjoitteita ja tasapainoharjoitteita, joiden vaikeusaste lisääntyi vähitellen ja jotka toteutettiin pienryhmissä. Yhden harjoittelukerran kesto oli 50–60 minuuttia. Haastattelut toteutettiin viikon kuluttua intervention päättymisestä.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (8/10 JBI)

Näytön vahvuus: Taso 3

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Järjestä muistisairaalle mahdollisuus osallistua liikunta-aktiviteetteihin ryhmässä,

- **sillä muistisairas saattaa kokea ryhmän tuen tärkeänä, positiivisena ja motivoivana (näytönaste C).**

Muistisairaajat kokivat ryhmässä toteutetut liikuntaharjoitteet ja yhdessä tekemisen positiivisena. He kuvasivat, että toisten seuraaminen ja kanssakäyminen muiden kanssa olivat motivoivaa, ja he toimivat positiivisina roolimalleina toisilleen.

Laadullisessa kuvailevassa tutkimuksessa¹⁷ tarkasteltiin muistisairaiden kokemuksia korkean intensiteetin toiminnallisiin liikuntaharjoitteisiin osallistumisesta hoivakotiympäristössä. Tutkittavina olivat kahdeksan lievää tai vaikeaa muistisairautta sairastavaa henkilöä. Aineisto kerättiin puolistrukturoiduilla yksilöhaastatteluilla. Korkean intensiteetin liikuntaintervention kesto oli 10 viikkoa. Interventio piti sisällään haastavia alaraajojen lihaskuntoharjoitteita ja tasapainoharjoitteita, joiden vaikeusaste lisääntyi vähitellen ja jotka toteutettiin pienryhmissä. Yhden harjoittelukerran kesto oli 50–60 minuuttia. Haastattelut toteutettiin viikon kuluttua intervention päättymisestä.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (8/10 JBI)

Näytön vahvuus: Taso 3

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kiinnitä huomiota siihen, että ryhmässäkin toteutetut liikunta-aktiviteetit räätälöidään yksilöllisesti,

- **sillä yksilöllisesti räätälöidyt liikuntaharjoitteet ilmeisesti tukevat muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumista (näytönaste B).**

Yksilöllisesti räätälöidyt liikuntaharjoitteet, jotka sisältävät kävelyä, tasapainoharjoitteita, alaraajojen lihasvoimaa vahvistavia harjoitteita ja liikkuvuutta tukevia harjoitteita, ja jotka toteutetaan ryhmämuotoisena kohtalaisella intensiteetillä

12 kuukauden ajan, hidastivat muistisairaiden päivittäistä perustoiminnoista suoriutumisen heikentymistä kontrolliin verrattuna.

Järjestelmällisessä narratiivisessa katsauksessa¹⁸ arvioitiin liikuntainterventioiden vaikutuksia muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (4 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta). Tutkittavat olivat muistisairaita (yleisimmin Alzheimer, MMSE keskimäärin 6–20, keski-ikä 76–83) ja heidän kykynsä liikkua vaihteli itsenäisestä liikkumisesta avustettuun. Tutkittavien määrä vaihteli (n = 12–134). Liikuntainterventiot toteutettiin ryhmissä tai pareina. Interventiot pitivät sisällään tasapainoharjoitteita, kävelyä, ylä- ja alaraajojen lihasvoimaa vahvistavia, koordinaatiokykyä tukevia ja liikkuvuutta lisääviä harjoitteita. Interventioiden kesto vaihteli 2–5 x vko, 20–75 min kerrallaan, 7–16 kk ajan.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (10/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana heikko–kohtalainen.

Yhden satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen¹⁹ mukaan yksilöllisesti kotona toteutetut liikuntaharjoitteet vaikuttivat positiivisesti muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen tavanomaiseen hoitoon verrattuna 6kk (p = 0,001; interventioryhmä -6,5; 95 % CI -4,4–8,6; kontrolliryhmä -11,8; 95 % CI -9,7–14,0) 12 kk (p = 0,004; interventioryhmä -7,1; 95 % CI -3,7–10,5; kontrolliryhmä -14,4; 95 % CI -10,9–18,0). Ryhmämuotoisilla liikuntaharjoitteilla ei todettu vaikutusta 6 kk (p = 0,07; interventioryhmä -8,9; 95 % CI -6,7–11,2; kontrolliryhmä -11,8; 95 % CI -9,7–14,0) 12 kk (p = 0,12; interventioryhmä -10,3; 95 % CI -6,7–13,9; kontrolliryhmä -14,4; 95 % CI -10,9–18,0). Lisäksi kolmen muun satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen mukaan ryhmämuotoisilla liikuntaharjoitteilla ei ollut vaikutusta muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen tavanomaiseen hoitoon tai lumeinterventioon verrattuna.

Järjestelmällisessä katsauksessa¹⁴ arvioitiin liikuntainterventioiden vaikutuksia kotona asuvien muistisairaiden (n = 934) päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (4 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta). Liikuntainterventiot pitivät sisällään kohtalaisen–korkean intensiteetin liikuntaharjoitteita sekä mm. kestävyys, tasapaino- ja voimaharjoitteita sekä Nintendo Wii™ Fit -videopelillä toteutettuja harjoitteita. Harjoitteet toteutettiin osin ryhmässä ja osin itsenäisesti kotona. Harjoitteiden kesto vaihteli 20 minuutista 1,5 tuntiin ja ne toteutettiin 2–5 kertaa viikossa yhteensä 8 viikon–1 vuoden ajan.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (9/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana kohtalainen–hyvä. Osassa tutkimuksista intervention toteutti fysioterapeutti.

- **sillä muistisairas saattaa kokea yksilöllisesti räätälöidyt liikuntaharjoitteet mielekkäinä (näytönaste C).**

Muistisairaankäytännön tutkimus kuvasi kokevansa yksilöllisesti räätälöidyt liikuntaharjoitteet mielekkäinä.

Laadullisessa kuvailevassa tutkimuksessa¹⁷ tarkasteltiin muistisairaiden kokemuksia korkean intensiteetin toiminnallisiin liikuntaharjoitteisiin osallistumisesta hoivakotiympäristössä. Tutkittavina oli kahdeksan lievää tai vaikeaa muistisairautta sairastavaa henkilöä. Aineisto kerättiin puolistrukturoiduilla yksilöhaastatteluilla. Korkean intensiteetin liikuntaintervention kesto oli 10 viikkoa. Interventio sisälsi haastavia alaraajojen lihaskuntoharjoitteita ja tasapainoharjoitteita, joiden vaikeusaste lisääntyi vähitellen ja jotka toteutettiin pienryhmissä. Yhden harjoittelukerran kesto oli 50–60 minuuttia. Haastattelut toteutettiin viikon kuluttua intervention päättymisestä.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (8/10 JBI)

Näytön vahvuus: Taso 3

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Varmista, että liikuntaryhmää ohjaava henkilö on perehtynyt osallistujien erityistarpeisiin,

- **sillä vuorovaikutus liikuntaryhmää ohjaavan henkilön kanssa ja hänen perehtyneisyytensä ikääntyneisiin ja heidän erityistarpeisiinsa saattavat olla iäkkäälle muistisairaalle merkityksellisiä liikuntaryhmään osallistumisen kannalta ja lisätä hänen turvallisuuden tunnettaan (näytönaste C).**

Ikäkkäät muistisairaankäytännön tutkimus arvostivat vuorovaikutusta liikuntaryhmän ohjaajan kanssa sekä hänen ammattitaitoaan ikääntyneisiin liittyen. Tämä loi turvallisuuden ja luottamuksen tunteita. He myös arvostivat ohjaajalta saamaansa tietoa harjoitteista.

Laadullisessa kuvailevassa tutkimuksessa¹⁷ tarkasteltiin muistisairaiden kokemuksia korkean intensiteetin toiminnallisiin liikuntaharjoitteisiin osallistumisesta hoivakotiympäristössä. Tutkittavina olivat kahdeksan lievää tai vaikeaa muistisairautta sairastavaa henkilöä. Aineisto kerättiin puolistrukturoiduilla yksilöhaastatteluilla. Korkean intensiteetin liikuntaintervention kesto oli 10 viikkoa. Interventio piti sisällään haastavia alaraajojen lihaskuntoharjoitteita ja tasapainoharjoitteita, joiden vaikeusaste lisääntyi vähitellen ja jotka toteutettiin pienryhmissä. Yhden harjoittelukerran kesto oli 50–60 minuuttia. Haastattelut toteutettiin viikon kuluttua intervention päättymisestä.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (8/10 JBI)

Näytön vahvuus: Taso 3

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

2.3 Musiikkiaktiviteetit

Järjestä muistisairaalle musiikkiaktiviteetteja muiden aktiviteettien ohella,

- sillä musiikkiharjoitteet saattavat tukea muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumista (näytönaste C).

Muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutuminen parani musiikkiharjoitteita toteuttaneessa interventoryhmässä (-0,47; SD 0,90) tavanomaiseen hoitoon (0,20; SD 0,68) verrattuna ($p = 0,022$).

Satunnaistetussa kontrolloidussa monikeskustutkimuksessa²⁰ arvioitiin STAM-Dem (Sound Training for Attention and Memory Protocol) menetelmään pohjautuvien musiikkiharjoitteiden vaikutuksia muistisairaiden ($n = 51$, MMSE ka 16,39–16,93) päivittäistoiminnoista suoriutumiseen. Interventio sisälsi eteneviä musiikkiharjoitteita, joissa yhdistettiin musiikkia, liikettä, rytmiharjoituksia ja ääninauhoja, joiden tavoitteena oli stimuloida huomiokykyä ja muistia. Harjoitteita toteutettiin 2 x viikossa, 45 min kerrallaan, 12 viikon ajan.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (11/13 JBI)

Näytön vahvuus: 1c

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Tutkijat olivat epäileväisiä tuloksestaan ja intervention vaikuttavuudesta itsenäisenä menetelmänä. Tulokseen ovat voineet vaikuttaa muutkin tekijät, kuten yleinen muistisairaiden aktiivisuuden lisääntyminen heihin kohdistetun huomion myötä.

Musiikkiterapialla ei ollut tilastollisesti merkitsevä vaikutusta muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen kontrolliryhmään verrattuna (SMD 0,05; 95 % CI -0,23; 0,34; $p = 0,93$), mutta siitä ei ollut myöskään haittaa.

Järjestelmällisessä katsausten katsauksessa²¹ tutkittiin lääkkeettömien menetelmien vaikutusta muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen. Mukaan otetussa, musiikkiterapiaa tarkastelleessa katsauksessa²² oli mukana 6 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta ($n = 195$). Interventiot sisälsivät mm. musiikin laulamista yhdistettynä muisteluterapiaan, musiikin tuottamista erilaisin instrumentein, musiikki-improvisaatiota ja musiikin hyödyntämistä kommunikaation tukena. Interventioissa musiikkiterapiakerrat vaihtelivat 8–36 kertaan.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (11/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Interventioiden toteuttajina olivat musiikkiterapeutit. Alkuperäistutkimusten laatu oli keskimäärin kohtalainen. Katsauksen tekijät arvioivat näytön asteen matalaksi (GRADE).

- **sillä erityisesti elävän musiikin kuuntelu saattaa tukea muistisairaahan osallistumista mielekkäisiin päivittäistoimintoihin (näytönaste C).**

Musiikin kuunteleminen lisäsi muistisairaiden osallistumista mielekkäisiin aktiviteetteihin. Yhdessä tutkimuksessa osallistumisaktiivisuus lisääntyi tilastollisesti merkitsevästi soitettaessa elävää musiikkia (muutos 12,5–69 %). Muutos nauhoitettua musiikkia soitettaessa ei ollut tilastollisesti merkitsevä (muutos 12,5–25 %).

Järjestelmällisessä katsauksessa²³ arvioitiin hoitokotiympäristöön kohdistuvien menetelmien vaikutuksia muistisairaiden aktiivisuuteen. Katsaukseen valituista tutkimuksista kolme (pseudo-satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, kvasikokeellinen ja tapaussarjatutkimus) tarkasteli taustamusiikin kuuntelun (elävä ja nauhoitettu musiikki) sekä laulettua musiikin vaikutuksia muistisairaiden aktiivisuuteen päivittäistoiminnoissa. Muistisairaiden sairauden vaikeusaste vaihteli keskivaikeasta vaikeaan (yhden tutkimuksen osalta tietoa ei ollut saatavissa).

Tutkimuksen laatu: Kelvollinen (7/11 JBI)

Näytön vahvuus: 2b

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana heikko–kohtalainen.

Vaikea-asteista Alzheimerin tautia sairastavan naisen omaishoitajan kokemusten mukaan musiikin kuuleminen auttoi saamaan muistisairaahan puolison liikkeelle aamuisin.

Retrospektiivisessä ja laadullisessa case-tutkimuksessa²⁴ tarkasteltiin musiikin hyödyntämistä kotona asuvan, vaikea-asteista muistisairautta sairastavan ja hänen omaishoitajansa välisen vuorovaikutuksen ja päivittäistoiminnoissa avustamisen tukena. Aineisto kerättiin havainnoimalla, kyselyllä ja haastattelulla.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (7/8 JBI)

Näytön vahvuus: 4d

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Tutkittavana oli vain yksi muistisairas ja hänen omaishoitajansa.

2.4 Päivittäistoimintojen harjoittelu

Ohjaa muistisairasta päivittäistoimintojen harjoittelussa,

- **sillä päivittäistoimintojen harjoittelu ilmeisesti tukee muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumista (näytönaste B).**

Ohjatulla päivittäistoimintojen harjoittelulla oli positiivinen vaikutus muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen tavanomaiseen hoitoon verrattuna (0,412 (95 % CI 0,003–0,821). Tulokset olivat homogeeniset (Q = 1,33; p = 0,514).

Meta-analyysissä⁵ arvioitiin päivittäistoimintojen harjoittelun vaikutuksia muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (3 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta, n = 95). Interventiot olivat joko yksilöllisiä, jolloin niitä toteutettiin 30 minuuttia kerrallaan kolme kertaa viikossa, tai ryhmämuotoisia, jolloin niitä toteutettiin 2,5 tuntia kerrallaan viisi kertaa viikossa. Harjoittelun aikana muistisairaita avustettiin mahdollisimman vähän toimintojen suorittamisessa. Sen sijaan heitä kannustettiin ja ohjattiin sanallisesti muun muassa ruokailutilanteissa sekä paikasta toiseen perille löytämisessä. Interventioiden kokonaiskestot vaihtelivat kolmesta päivästä 20 viikkoon.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (9/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arviomana heikko. Epävarmaa oli, oliko tutkimusten laadun arvioinut kaksi henkilöä.. Mainintaa käytetyistä ADL-mittareista ei ollut.

2.5 Muistelu

Hyödynnä muistelua muistisairaahan kanssa ensisijaisesti yhdistettynä päivittäistoimintoihin,

- **sillä muistelu yhdistettynä konkreettisiin päivittäistoimintoihin saattaa tukea muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumista (näytönaste C).**

Muistelu yhdistettynä konkreettisiin päivittäistoimintoihin, kuten ruoanlaittoon, laulamiseen ja ompeluun, auttoi ylläpitämään muistisairaahan kykyä suoriutua päivittäistoiminnoista verrattuna tavanomaista hoitoa saavaan kontrolliryhmään.

Järjestelmällisessä katsauksessa⁴ arvioitiin muistelua yhdistettynä konkreettisiin päivittäistoimintoihin ja sen vaikutuksia muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (1 satunnaistettu kontrolloitu tutkimus²⁵. Interventio sisälsi muistelua yhdistettynä päivittäistoimintoihin ja aktiiviseen yhdessä tekemiseen, jota konkretisoitiin vanhoilla työvälineillä. Tutkimukseen osallistujat olivat hoitokodissa asuvia muistisairaita (n = 54, keski-ikä 84,9–85,5 vuotta). Intervention kokonaiskesto oli 12 viikkoa ja muistelua toteutettiin 2 kertaa viikossa tunnin ajan kerrallaan.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (9/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1c

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana heikko.

- **sillä muistelu saattaa tukea muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumista (näytönaste C).**

Muisteluterapialla havaittiin suuntaa antava positiivinen vaikutus muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen heti intervention jälkeen (SMD -0,24; 95 % CI -0,69–0,21; I² = 90 %; 6 tutkimusta) ja pidemmässä (6–84 vko) seurannassa (SMD -0,31; 95 % CI -0,66–0,03; I² = 83 %; 5 tutkimusta).

Järjestelmällisessä katsauksessa ja meta-analyysissä²⁶ arvioitiin muisteluterapian vaikutuksia muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (ADL 6 tutkimusta, n = 1030). Muisteluterapia oli joko yksilö- tai ryhmämuotoista ja osallistujat olivat joko muistisairaita tai muistisairaita ja heidän omaisiaan/läheisiään pareina. Muisteluterapiaa toteutettiin 1–2 kertaa viikossa 6–12 viikon ajan ja muisteluterapiakerran pituus vaihteli 30–120 minuutin välillä. Viikoittaisten sessioiden jälkeen muisteluterapiaa jatkettiin pisimmillään kerran kuukaudessa 7 kk:n ajan.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (11/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana hyvin heikko ja tutkimusten tuloksissa oli epä johdonmukaisuutta.

2.6 Kognitiiviset harjoitteet

Tässä hoitosuosituksessa tarkasteltujen tutkimusten perusteella kognitiivisilla harjoitteilla itsessään ei ole vaikutusta muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen, mutta niistä ei myöskään ole haittaa.

Kognitiivisilla harjoitteilla yksinään ei ilmeisesti ole vaikutusta muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (näytönaste B).

Kognitiivisilla harjoitteilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen kontrolliryhmään verrattuna (SMD 0; 95 % CI -0,38–0,38).

Järjestelmällisten katsausten katsauksessa²¹ arvoitiin kognitiivisten harjoitteiden vaikutuksia muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen. Mukaan valitussa kognitiivisia harjoitteita tarkastelleessa katsauksessa²⁷ oli mukana 4 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta. Harjoitteet olivat kognitiivista harjoittelua ja kuntoutusta. Tutkimuksiin osallistuvilla (n = 107) oli enintään keskivaikea muistisairaus.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (11/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön:

Kommentti: Mukaan otetun katsauksen laatu oli hyvä, mutta alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste katsausten katsauksen tekijöiden arvioimana matala (GRADE).

Kognitiivisilla harjoitteilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (d = 0,003; p = 0,403).

Järjestelmällisessä katsauksessa ja meta-analyyseissä²⁸ ym. 2018) arvioitiin kognitiivisten harjoitteiden vaikutuksia muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (16 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta). Kognitiivisia harjoitteita olivat kynällä ja paperilla sekä tietokoneella tehtävät kognitiota tukevat tehtävät.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (8/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Mukaan otetun katsauksen laatu oli hyvä, mutta alkuperäistutkimusten harhan riski oli arvioitu korkeaksi tai se oli epäselvä.

Tulokset kognitiivisten harjoitteiden vaikutuksista muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen olivat ristiriitaisia. Kahden tutkimuksen tulosten mukaan (n = 90 muistisairasta) kognitiivisilla harjoitteilla ei ollut vaikutusta muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen. Yhden tutkimuksen tulosten mukaan (n = 32 lievää–keskivaikeaa muistisairautta sairastavaa) vaikutus oli positiivinen.

Järjestelmällisessä katsauksessa⁴ arvioitiin kognitiivisten harjoitteiden vaikutuksia muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (yhteensä 3 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta). Interventiot sisälsivät kynällä ja paperilla tehtäviä harjoitteita muistamiseen, keskittymiseen ja tunteiden tunnistamiseen liittyen. Harjoitteita toteutettiin useimmiten kerran viikossa (yhdessä tutkimuksessa 5 kertaa viikossa) kuukauden ajan 1–2 tuntia kerrallaan. Interventioiden kokonaiskestot vaihtelivat viidestä viikosta vuoteen ja harjoittelukertojen määrä 6:sta 100 kertaan.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (9/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana heikko–kohtalainen. Otokoot olivat pieniä.

Kognitiivisilla harjoitteilla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta päivittäistoiminnoista suoriutumiseen verrattuna passiiviseen (SMD 0,11; 95 % CI -0,51–0,74; p = 0,72) tai aktiiviseen kontrolliryhmään (SMD 0,19; 95 % CI -0,89–1,26; p = 0,73).

Järjestelmällisessä katsauksessa ja meta-analyysissä² arvioitiin kognitiivisten harjoitteiden vaikutuksia pitkäaikaishoidossa olevien muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (passiiviseen kontrolliin verrattaessa 1 satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, n = 40; aktiiviseen kontrolliin verrattaessa 1 satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, n = 15). Kognitiivisia harjoitteita toteutettiin paperilla ja tietokoneella.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (10/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

2.7 Tietokoneavusteiset kognitiiviset harjoitteet

Tässä hoitosuosituksessa tarkasteltujen tutkimusten perusteella tietokoneavusteisilla kognitiivisilla harjoitteilla itsessään ei ole vaikutusta muistisairaankäytön päivittäistoiminnoista suoriutumiseen, mutta niistä ei myöskään ole haittaa.

Tietokoneavusteisilla kognitiivisilla harjoitteilla yksinään ei ilmeisesti ole vaikutusta muistisairaankäytön päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (näytönaste B).

Tietokonepohjaisilla kognitiivisilla menetelmillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta muistisairaankäytön päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (SMD 0,26; 95 % CI 0,59–0,06; $p = 0,11$).

Järjestelmällisessä katsauksessa ja meta-analyysissä²⁹ arvioitiin tietokonepohjaisten kognitiivisten menetelmien vaikutuksia muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (2 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta, $n = 367$). Kognitiiviset menetelmät olivat tietokonepohjaisia (ml. kosketusnäytöt) kognitiivisia harjoitteita, kuntoutusta ja kognitiivista stimulaatiota. Interventioiden määrä vaihteli keskimäärin 10–72 sessioon ja ne toteutettiin 1–4 kertaa viikossa.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (10/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arviomana heikko–kohtalainen. Yhdessä tutkimuksessa interventioryhmässä oli 118 muistisairasta, 106 kognitiivista heikentymää sairastavaa ja kontrolliryhmä muodostui 124 terveestä henkilöstä.

2.8 Kognitiivinen stimulaatio

Tässä hoitosuosituksessa tarkasteltujen tutkimusten perusteella kognitiivisella stimulaatiolla itsessään ei ole vaikutusta muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen, mutta siitä ei myöskään ole haittaa.

Kognitiivisilla stimulaatiolla yksinään ei ilmeisesti ole vaikutusta muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (näytönaste B).

Kognitiivisilla stimulaatiolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen kontrolliryhmään verrattuna (SMD 0,21; 95 % CI -0,05–0,47).

Järjestelmällisten katsausten katsauksessa²¹ arvioitiin kognitiivisen stimulaation vaikutuksia muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen. Kognitiivista stimulaatiota tarkasteltiin yhdessä mukaan otetussa katsauksessa²⁶, jossa meta-analysissä oli mukana 4 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta (n = 260). Stimulaatio kohdistettiin kognitiiviseen ja sosiaaliseen toimintaan.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (11/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön:

Kommentti: Katsausten katsauksen tekijöiden arvioimana alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste oli matala (GRADE).

Kognitiivisella stimulaatiolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (d=-0,12, p=0,206).

Järjestelmällisessä katsauksessa ja meta-analysissä²⁸ arvioitiin kognitiivisen stimulaation vaikutuksia muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (9 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta). Kognitiivinen stimulaatio sisälsi yleensä ryhmämuotoista toimintaa, johon kuului sosiaalista kanssakäymistä.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (8/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Katsauksen tekijät olivat arvioineet alkuperäistutkimuksien harhan riskit korkeiksi tai epäselviksi.

Kognitiivisilla stimulaatioilla oli positiivisia vaikutuksia muistisairaahan päivittäistoiminnoista selviytymisen ylläpitämiseen.

Järjestelmällisessä katsauksessa⁴ arvioitiin kognitiivisten stimulaatioiden vaikutuksia (2 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta) muistisairaahan päivittäistoiminnoista selviytymiseen. Interventiot sisälsivät työmuistiin ja suorittavaan toimintaan liittyviä harjoitteita sekä ryhmämuotoisia tapaamisia, joissa jokaisessa tapaamisessa oli oma teema tai aktiviteetti. Interventioiden kokonaiskestot vaihtelivat 24 viikosta kuuteen kuukauteen, ne toteutettiin kerran viikossa ja ne olivat kestoltaan 45

minuuttia. Tutkimukseen osallistujilla (n = 278) oli diagnosoitu lievä tai keskivaikea muistisairaus.

Tutkimuksen laatu: Hyvä (9/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1c

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten laatu oli katsauksen tekijöiden arvioimana heikko–kohtalainen.

Kognitiivisella stimulaatiolla ei todettu vaikutusta muistisairaahan päivittäistoiminnoista suoriutumiseen passiiviseen kontrolliryhmään (SMD -0,40; 95 % CI -1,49–0,69; p = 0.47) eikä aktiiviseen kontrolliryhmään verrattuna SMD -0,18; 95 % CI -1.13–0,77; p = 0.71).

Järjestelmällisessä katsauksessa ja metasynteessissä² (passiivinen kontrolliryhmä: 1 satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, n=15; aktiivinen kontrolliryhmä: 1 satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, n=18) arvioitiin kognitiivisen stimulaation vaikutuksia pitkäaikaishoidossa olevien muistisairaiden päivittäistoiminnoissa suoriutumiseen. Kognitiivinen stimulaatio sisälsi erilaisia tehtäviä ja keskustelua, joilla pyrittiin tukemaan kognitiota. Muistelu sisältyi myös näihin menetelmiin.

Tutkimuksen laatu: Tasokas (10/11 JBI)

Näytön vahvuus: 1a

Soveltuvuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Otokoot olivat pieniä

2.9 Eläinavusteiset menetelmät

Tässä hoitosuosituksessa tarkasteltujen tutkimusten perusteella eläinavusteisilla menetelmillä ei ole vaikutusta muistisairaankäytön päivittäistoiminnoista suoriutumiseen, mutta niistä ei ole myöskään haittaa.

Eläinavusteisilla menetelmillä ei ilmeisesti ole vaikutusta muistisairaankäytön päivittäistoiminnoista suoriutumiseen (näytönaste B).

Eläinavusteisella interventiolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta muistisairaiden päivittäistoiminnoista suoriutumiseen kontrolliin verrattuna (SMD = 0,26; 95 % CI -0,18–0,71; p = 0,24, "fixed-effects model" ja SMD = 0,24; 95 % CI -0,31–0,79; p = 0,39, "random-effects model").

Järjestelmällisessä katsauksessa ja meta-analyysissä³⁰ arvioitiin eläinavusteisten interventioiden (koira-avusteinen interventio, koira- tai kissaterapia) vaikutuksia muistisairaankäytön päivittäistoiminnoista suoriutumiseen. Meta-analyysissä oli mukana 3 tutkimusta, joista 2 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta ja 1 kvasikokeellinen tutkimus (n = 105 lievää tai keskivaikeaa muistisairautta sairastavaa henkilöä). Interventiot pitivät sisällään aktiviteetteja eläinten kanssa, joilla pyrittiin stimuloimaan muistisairaankäytön kognitiivista toimintakykyä, kommunikaatiota ja manuaalisia taitoja. Aktiviteetit pitivät sisällään mm. eläimiin liittyvää muistelua, muistisairaiden toteuttamaa eläinten kouluttamista, koirarotujen ja eläimen kehonkielen tunnistamista sekä koiran hoitotoimenpiteitä, joilla pyrittiin aktivoimaan muistisairasta päivittäistoimintoihin. Kontrolli-interventioina toimi tavanomainen hoito tai muisteluterapia. Harjoitteita toteutettiin keskimäärin 2 x viikossa tai joka toinen viikko, 3–8 kk ajan, 60–90 min kerrallaan.

Tutkimuksen laatu: Hyvä 8/11 (JBI)

Näytön vahvuus: 1b

Sovellettavuus suomalaiseen väestöön: Hyvä

Kommentti: Alkuperäistutkimusten otoskoot olivat pieniä.

Lähteet:

1. Karssemeijer EGA, Aaronson JA, Bossers WJ, Smits T, Olde Rikkert MGM, Kessels RPC. 2017. 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* 40, 75–83.
2. Folkerts AK, Roheger M, Franklin J, Middelstädt J, Kalbe E. 2017. Cognitive interventions in patients with dementia living in long-term care facilities: Systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 73, 204–221.
3. Hsu TJ, Tsai HT, Hwang AC, Chen LI, Chen LK. 2017. Predictors of non-pharmacological intervention effect of cognitive function and behavioral and psychological symptoms of older people with dementia. *Geriatrics & Gerontology International* 17(1), 28–35.
4. Garrido-Pedrosa J, Sala I, Obradors N. 2017. Effectiveness of cognition-focused interventions in activities of daily living performance in people with dementia: A systematic review. *British Journal of Occupational Therapy* 80(7), 397–408.
5. Olazarán J, Reisberg B, Clare L, Cruz I, Peña-Casanova J, Del Ser T, Woods B, Beck C, Auer S, Lai C, Spector A, Fazio S, Bond J, Kivipelto M, Brodaty H, Rojo JM, Collins H, Teri L, Mittelman M, Orrell M, Feldman HH, Muñoz R. 2010. Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 30(2), 161–178.
6. Pitkänen A, Alanen HM, Kampman O, Suontaka-Jamalainien K, Leinonen E. 2019. Implementing physical exercise and music interventions for patients suffering from dementia on an acute psychogeriatric inpatient ward. *Nordic Journal of Psychiatry* 73(7), 401–408.
7. Holthoff VA, Marschner K, Scharf M, Steding J, Meyer S, Koch R, Donix M. 2015. Effects of physical activity training in patients with Alzheimer's dementia: results of a pilot RCT study. *PLoS One* 10(4), e 0121478.
8. Vreugdenhill A, Cannell J, Davies A, Razay G. 2012. A community-based exercise programme to improve functional ability in people with Alzheimer's disease: a randomized control trial. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 26, 12–19.
9. Heikkinen J, Lotvonen S, Elo S, Kaakinen P. 2019. Kotona toteutetut liikuntainterventiot ja niiden hyödyt yli 65-vuotiaiden muistisairaiden toimintakykyyn: systemaattinen kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 31(1), 3–15.
10. Ginis KAM, Heisz J, Spence JC, Clark IB, Antflick J, Ardern CI, Costas-Bradstreet C, Duggan M, Hicks AL, Latimer-Cheung AE, Middleton L, Nysten K, Paterson DH, Pelletier C, Rotondi MA. 2017. Formulation of evidence-based messages to promote the use of physical activity to prevent and manage Alzheimer's disease. *BMC Public Health* 17, 209.
11. Rolland Y, Pillard F, Klapouszczak A, Reynish E, Thomas D, Andrieu S, Riviere D, Vellas B. 2007. Exercise program for nursing home residents with Alzheimer's disease: a 1-year randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 55, 158–165.
12. Santana-Sosa E, Barriopedro MI, López-Mojares LM, Pérez M, Lucia A. 2008. Exercise training is beneficial for Alzheimer's patients. *International Journal of Sports Medicine* 29, 845–850.
13. Pitkälä K, Savikko N, Poysti M, Strandberg T, Laakkonen ML. 2013. Efficacy of physical exercise intervention on mobility and physical functioning in older people with dementia: A systematic review. *Experimental Gerontology* 48, 85–93.
14. Scott I, Cooper C, Leverton M, Burton A, Beresford-Dent J, Rockwood K, Butler L, Rapaport P. 2019. Effects of nonpharmacological interventions on functioning of people living with dementia at home: A systematic review of randomised controlled trials. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 34(10), 1386–1402.

15. Lam F, Huang MZ, Liao LR, Chung RCK, Kwok TCY, Pang MYC. 2018. Physical exercise improves strength, balance, mobility, and endurance in people with cognitive impairment and dementia: a systematic review. *Journal of Physiotherapy* 64, 4–15.
16. Lewis M, Peiris CL, Shield N. 2017. Long-term home and community-based exercise programs improve function in community-dwelling older people with cognitive impairment: a systematic review. *Journal of Physiotherapy* 63, 23–29.
17. Olsen CF, Telenius EW, Engedal K, Bergland A. 2015. Increased self-efficacy: the experience of high-intensity exercise of nursing home residents with dementia – a qualitative study. *BMC Health Services Research* 15, 379.
18. Littbrand H, Stenvall M, Rosendahl E. 2011. Applicability and effects of physical exercise on physical and cognitive functions and activities of daily living among people with dementia: a systematic review. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 90, 495–518.
19. Pitkälä KH, Pöysti MM, Laakkonen ML, Tilvis RS, Savikko N, Kautiainen H, Strandberg TE. 2013. Effects of the Finnish Alzheimer disease exercise trial (FINALEX): a randomized controlled trial. *JAMA Internal Medicine* 173(10), 894–901.
20. Ceccato E, Vigato G, Bonetto C, Bevilacqua A, Pizziolo P, Crociani S, Zanfretta E, Pollini L, Caneva PA, Baldin L, Frongillo C, Signorini A, Demoro S, Barchi E. 2012. STAM Protocol in Dementia: A Multicenter, Single-Blind, Randomized, and Controlled Trial. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias* 27(5), 301–310.
21. Laver K, Dyer S, Whitehead C, Clemson L, Crotty M. 2016. Interventions to delay functional decline in people with dementia: a systematic review of systematic reviews. *BMJ Open* 6, e010767.
22. Ueda T, Suzukamo Y, Sato M, Izumi SI. 2013. Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews* 12 (2013) 628–641.
23. Anderiesen H, Scherder EJA, Goossens RHM, Sonneveld MH. 2014. A systematic review - physical activity in dementia: The influence of the nursing home environment. *Applied Ergonomics* 45, 1678–1686.
24. Baird A, Thompson WF. 2018. When music compensates language: a case study of severe aphasia in dementia and the use of music by a spousal caregiver. *Aphasiology* 33(4), 449–465.
25. Yamagami T, Takayama Y, Maki Y, Yamaguchi H. 2012. A randomized controlled trial of brain-activating rehabilitation for elderly participants with dementia in care homes. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra* 2(1), 372–380.
26. Woods B, O'Philbin L, Farrell EM, Spector AE, Orrell M. 2018. Reminiscence therapy for dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 3, CD001120.
27. Bahar-Fuchs A, Clare L, Woods B. 2013. Cognitive training and cognitive rehabilitation for mild to moderate Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 6, CD003260.
28. Oltra-Cucarella J, Ferrer-Cascales R, Clare L, Morris SB, Espert R, Tirapu J, Sánchez-SanSegundo M. 2018. Differential effects of cognition-focused interventions for people with Alzheimer's disease: A meta-analysis. *Neuropsychology* 32(6), 664–679.
29. Garcia-Casal JA, Loizeau A, Csipke E, Franco-Martin M, Perea-Bartolomé MV, Orrell M. 2017. Computer-based cognitive interventions for people living with dementia: a systematic literature review and meta-analysis. *Ageing Mental Health* 21(5), 454–467.
30. Hu M, Zhang P, Leng M, Li C, Chen L. 2018. Animal-assisted intervention for individuals with cognitive impairment: A meta-analysis of randomized controlled trials and quasi-randomized controlled trials. *Psychiatry Research* 260, 418–427.