

Massage als fysiotherapeutische interventie voor probleemgedrag bij patiënten met dementie.

afstudeeropdracht voor de opleiding fysiotherapie, Hogeschool Utrecht

geschreven door: Karin Koelewijn, april 2014

scriptiebegeleider: Iris Odding

samenvatting

Achtergrond: Eén van de symptomen van dementie is probleemgedrag. Probleemgedrag is belastend voor de mantelzorger en verzorgende en leidt vaak tot opname in een zorginstelling. Medicatie heeft veel bijwerkingen. Daarom wordt gezocht naar alternatieve therapieën om probleemgedrag te reduceren.

Vraagstelling: Heeft massage als fysiotherapeutische interventie effect op probleemgedrag bij mensen met dementie?

Methode: De databanken PubMed, PEDro, CINAHL en ScienceDirect zijn voor deze literatuurstudie geraadpleegd. Daarbij werden de volgende zoektermen gebruikt: dementia, Alzheimer's Disease, massage, agitation, aggression, non-drug, behavioral and psychological symptoms of dementia, complementary, complementary therapy, psychological effects. Er is gezocht naar artikelen waarin bij patiënten met dementie massage als interventie werden vergeleken met een controlegroep, een andere interventie of geen interventie. De uitkomst van de studies was het effect op probleemgedrag. 2 pre-experimentele studies, 4 RCT's en 1 CCT zijn geïnccludeerd. De RCT's en CCT zijn met de PEDro-schaal beoordeeld op hun methodologische kwaliteit.

Resultaten: In de studies van Moyle et al. (2011) en Holliday-Welsh et al. (2009) werd een significante daling van probleemgedrag gevonden. De resultaten uit de RCT van Moyle et al. (2013) toonden een toename van probleemgedrag in de massagegroep en 'stille presentie'-groep. In de RCT van Fu et al. (2013) is een niet significante daling van probleemgedrag gevonden. Suzuki et al. (2010) en Hicks-Moore et al. (2008) vonden significant positieve effecten op een aantal vormen van probleemgedrag. In de studies waarbij naast massage ook alternatieve interventies zijn gebruikt heeft massage geen duidelijke meerwaarde ten opzichte van de alternatieve therapieën of combinaties van beide. Wel bleek in de RCT van Rodríguez-Mansilla et al. (2013) dat ooracupunctuur significant langer effect had op één vorm van probleemgedrag dan massage.

Conclusie: Er is onvoldoende bewijs dat massage als effectieve fysiotherapeutische interventie kan worden gebruikt om probleemgedrag bij patiënten met dementie te reduceren. De resultaten zijn niet eenduidig. Er zijn enige aanwijzingen dat massage effectief kan zijn bij bepaalde vormen van probleemgedrag. Er is meer onderzoek van hoge methodologische kwaliteit nodig.

Trefwoorden: dementie, ziekte van Alzheimer, massage, probleemgedrag, complementaire therapie.

abstract

Background: One of the symptoms of dementia is agitated behavior. Agitated behavior is a burden for the caregiver as well as for the carer and often results in institutionalization into a nursing home. Medication has a lot of side effects. Therefore alternative therapies are examined for their potential to reduce agitated behavior.

Objective: To review the literature for an answer to the question whether massage as a physiotherapeutic intervention has an effect on agitated behavior in people with dementia.

Methods: The databases PubMed, PEDro, CINAHL and ScienceDirect were searched for this review. Terms, used for this search were: dementia, Alzheimer's Disease, massage, agitation, aggression, non-drug, behavioral and psychological symptoms of dementia, complementary, complementary therapy, psychological effects. Eligible were studies in which massage as an intervention was compared with a control group, an alternative intervention or no intervention. The outcome of the studies was the effect on agitated behavior. 2 clinical trials, 4 RCT's and 1 CCT were included. The methodological quality of the RCT's and CCT was assessed by using the PEDro-scale.

Results: The studies of Moyle et al. (2011) and Holliday-Welsh et al. (2009) showed a significant decrease of agitated behavior. The results of the RCT of Moyle et al. (2013) showed an increase of agitated behavior in the 'quiet presence'-control group as well as the massage intervention group. A non significant decrease of agitated behavior was found in the RCT of Fu et al. (2013). Suzuki et al. (2010) and Hicks-Moore et al. (2008) did find significant positive effects on a number of agitated behavioral actions. In studies in which beside massage an alternative therapy was applied massage did not exceed these therapies, nor a combination of both. In the RCT of Rodríguez-Mansilla et al. (2013) was found that the positive effect of ear acupuncture on participation in eating lasted significant longer than the effect of massage.

Conclusion: There is insufficient evidence regarding the efficacy of massage as a physiotherapeutic intervention for the reduction of agitated behavior in people with dementia. The results are ambiguous. There is some indication for the efficacy of massage on certain kinds of agitated behavior. More research of high methodological quality is needed.

Keywords: dementia, Alzheimer's disease, massage, agitation, complementary therapy.

Inleiding

Dementie is een syndroom dat vooral onder ouderen voorkomt. Het aantal mensen met dementie wordt geschat op ruim 260.000. De verwachting is dat door de vergrijzing het aantal mensen met dementie met ongeveer 50% zal toenemen (<http://www.alzheimer-nederland.nl/>).

Dementie kenmerkt zich door een complex van verschijnselen, waarvan de achterliggende pathologie kan verschillen. De ziekte van Alzheimer is de meest voorkomende vorm van dementie, gevolgd door vasculaire dementie. Veelal stelt de huisarts vast of er sprake is van dementie. De NHG-Standaard Dementie gebruikt daarvoor de DSM-IV criteria voor 'dementie niet anderszins omschreven': "wanneer sprake is van een geheugenstoornis én één of meer andere cognitieve stoornis(sen) zoals afasie, apraxie, agnosie of in uitvoerende functies (zoals plannen, organiseren, opeenvolgend handelen, abstraheren) én stoornissen die een significante beperking geven in het sociaal of beroepsmatig functioneren ten opzichte van het vroegere niveau én er geen delier is" (Moll van Charante et al., 2012).

Opvallend is dat in deze criteria niet gesproken wordt over stoornissen in gedrag en/of psychisch functioneren, terwijl ook op dit vlak problemen ontstaan. Het betreft een uitgebreide range aan psychologische symptomen en gedragingen, ook wel aangeduid als Behavioral and Psychological symptoms of dementia (BPSD). De term BPSD is opgekomen om de heterogene collectie van gedragingen, psychiatrische symptomen en psychologische reacties te benoemen, die zich kunnen voordoen bij mensen met dementie (McKeith & Cummings, 2005).

In Nederland is de term probleemgedrag geïntroduceerd door de Nederlandse Vereniging van Verpleeghuisartsen (NVVA). In de Richtlijn Probleemgedrag wordt een definitie gegeven: probleemgedrag is "alle gedrag van de patiënt dat door deze patiënt en/of zijn omgeving als moeilijk hanteerbaar wordt ervaren" (NVVA, 2008, 5). Voor deze formulering is gekozen om aan te geven dat het een probleem van de patiënt, maar ook van de omgeving kan zijn. Zo wordt ook de omgeving van de patiënt als factor meegenomen in het ontstaan en in stand houden van probleemgedrag.

Voorbeelden van probleemgedrag worden genoemd in bijlage 1 van de Richtlijn: agitatie (motorisch, verbaal, vocaal), agressie, claimend gedrag, apathie, ontremd gedrag (in eten of seksueel), omkering van dag- en nachtritme, zwerfgedrag. Om aan te sluiten bij de gangbare terminologie in Nederland wordt in deze literatuurstudie gekozen voor de term probleemgedrag.

Geschat wordt dat tot negentig procent van de patiënten met dementie met probleemgedrag te maken krijgen gedurende het verloop van de dementie (Cerejeira, Lagarto, & Mukaetova-Ladinska, 2012).

Uit onderzoek blijkt dat het probleemgedrag het meest bijdraagt aan de belasting van de mantelzorger en verzorgende en ook reden is voor opname in een zorginstelling (McKeith et al., 2005). Uit de Dementiemonitor Mantelzorg (Peeters, Werkman, & Francke, 2012) blijkt dat 79% van de mantelzorgers problemen ondervindt met de gedragsveranderingen van de naaste met dementie, die in de thuissituatie woont. Om probleemgedrag te reguleren wordt wel gebruik gemaakt van antipsychotica of antidepressiva. Deze middelen zijn echter beperkt werkzaam bij mensen met dementie en men moet voorzichtig zijn in het toedienen vanwege de bijwerkingen, met name sufheid en extrapyramidale bijwerkingen, een verhoogd risico op CVA en mortaliteit, afhankelijk van het type dementie en medicatie (NVVA, 2008).

Er is onderzoek gedaan naar verschillende alternatieve therapieën om probleemgedrag te beïnvloeden. Eén van de therapieën die men heeft onderzocht is massage. Zo is uit onderzoek gebleken dat massagetherapie positief effect heeft op stemming en gedrag van adolescenten met ADHD (Field, Quintino, Hernandez-Reif, & Koslovsky, 1998). Hansen, Jørgensen en Ørtenblad, (2006) hebben in een systematic review onderzoek gedaan naar de effectiviteit van massagetherapieën bij dementie. In dit review zijn slechts twee studies geïncludeerd na een database zoektocht tot 2005. Eén studie onderzocht het effect van aanraking op de inname van voedsel. De tweede studie (Remington, 2002) onderzocht het korte termijn effect van handmassage en muziek op probleemgedrag. Daaruit bleek een afname van probleemgedrag bij de massage interventie. De conclusie van de systematic review was dat er onvoldoende bewijs is voor de effectiviteit van massage bij dementie en dat er behoefte is aan meer goed methodologisch onderzoek (Hansen et al., 2006).

In dit literatuuronderzoek wordt daarom onderzocht of er nieuwe studies zijn die de effectiviteit van massage bij probleemgedrag bij dementie onderzoeken.

De vraagstelling voor dit onderzoek is als volgt:

Heeft massage als fysiotherapeutische interventie effect op probleemgedrag bij mensen met dementie?

Methode

literatuur verzamelen

Voor de beantwoording van de vraag is een literatuuronderzoek gedaan. In elektronische databanken is gezocht naar studies waarin de effectiviteit van massage bij patiënten met dementie en probleemgedrag is onderzocht. De gebruikte databanken zijn PubMed, CINAHL, PEDro en ScienceDirect. De volgende zoektermen zijn in verschillende combinaties gebruikt (zie tabel 1): dementia, Alzheimer's Disease, massage, agitation, aggression, non-drug, behavioral and psychological symptoms of dementia, complementary, complementary therapy, psychological effects.

Tabel 1 gebruikte combinaties in de zoekstrategie

zoektermen	PubMed	PEDro	CINAHL	Science Direct
dementia AND massage	41	4	43	1
alzheimer's disease AND massage	11	0	22	0
dementia AND massage AND psychological effects	3	0	2	1
alzheimer's disease AND non-drug	14	0	3	0
dementia AND non-drug	26	1	10	3
massage AND agitation	10	0	14	2
massage AND aggression	6	0	9	1
dementia AND complementary therapy	891	1	4	1
dementia AND complementary	376	3	50	3
behavioral AND psychological symptoms of dementia	260	1	80	12
alzheimer's disease AND complementary	315	2	35	1
totaal	1953	12	272	25
limits: PubMed: 2005-2013; Engels; humans. PEDro: vanaf 2005; abstract & title. CINAHL: 2005-2013; Engels. ScienceDirect: 2005-2013; journals; abstract, title, keywords; nursing and health professions.				

Vooraf zijn de zoektermen massage en probleemgedrag, nader gedefinieerd.

Onder massage wordt een techniek verstaan waarbij met de handen onder lichte druk strijkingen uitgevoerd worden over een (deel van het) lichaam (effleurages). Het doel van deze massages ligt niet in het behandelen van spieren, pezen en fascies of andere lichamelijke problemen. Daarom zijn interventies met Shiatsu technieken, therapeutic touch, reflexologie, bindweefselmassage, drukpuntmassage, acupressuur uitgesloten voor dit onderzoek.

Probleemgedrag is een term die in het Nederlands taalgebied gebruikt wordt. In het Engels taalgebied wordt vaak de term *agitation* gebruikt in de betekenis, zoals gedefinieerd door Cohen-Mansfield (1991) als ongepaste verbale, vocale of lichamelijke activiteit, die naar het oordeel van een buitenstaander niet direct voortkomt uit behoeften of verwarring van het geagiteerde individu. In de Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) is *agitation* verdeeld in 29 gedragingen, die overeenkomen met de gedragingen in de Richtlijn Probleemgedrag (Cohen-Mansfield, 1991; NVVA, 2008). Daarom wordt *agitation* als zoekterm gebruikt voor probleemgedrag in de Engelse literatuur.

inclusie- en exclusiecriteria

Om uit de gevonden literatuur artikelen te selecteren die voor de beantwoording van de vraag gebruikt kunnen worden zijn selectiecriteria geformuleerd om een studie te includeren of uit te sluiten.

Inclusiecriteria:

- Publicaties in Engelse of Nederlandse taal.
- Publicaties vanaf 2005 tot en met 2013.
- De interventie bestaat uit massage zoals in de definitie is omschreven.
- De studie onderzoekt het effect van massage ten opzichte van een controlegroep en/of een andere vorm van interventie of geen interventie.
- De uitkomst is het effect op probleemgedrag bij patiënten met dementie.

Exclusiecriteria:

- Indien geen volledige tekst beschikbaar was, werd de studie uitgesloten.
- Systematic reviews, reviews, kwalitatieve onderzoeken zijn uitgesloten.

beoordeling van de methodologische kwaliteit

De methodologische kwaliteit van de RCT's is beoordeeld met de Physiotherapy Evidence Database (PEDro) –schaal (zie tabel 2). De PEDro-schaal is een scorelijst met elf items. Van item 2 tot en met 11 wordt de som berekend door de positief scorende items op te tellen. Aan een item wordt een punt toegekend indien de vraag met een "ja" kan worden beantwoord. Deze tien items beoordelen de interne en/of statistische validiteit. De kwaliteit wordt als laag beoordeeld bij een score van ≤ 3 (zie tabel 3). Item 1 beoordeelt de externe validiteit en wordt als positief beoordeeld, als de inclusie- en exclusiecriteria worden opgesomd en de populatie wordt beschreven. Een positieve score op dit item wordt niet meegenomen in de totale score.

De beoordeling van de artikelen op de methodologische kwaliteit is door de auteur uitgevoerd. Deze werd vergeleken met de beoordeling door de PEDro-databank, indien deze daarin aanwezig was. Op basis van een tweede lezing werd de definitieve beoordeling van de methodologische kwaliteit door de auteur vastgesteld. De uitkomsten van de beoordelingen van de artikelen staan vermeld in tabel 5.

Tabel 2: PEDro schaal

items	Omschrijving	score
1	Zijn de in- en exclusiecriteria duidelijk beschreven?	ja/nee
2	Zijn de patiënten random toegewezen aan de groepen?	0 / 1
3	Is de blindingprocedure van de randomisatie gewaarborgd? (concealed allocation)	0 / 1
4	Zijn de groepen wat betreft belangrijkste prognostische indicatoren vergelijkbaar?	0 / 1
5	Zijn de patiënten geblindeerd?	0 / 1
6	Zijn de therapeuten geblindeerd?	0 / 1
7	Zijn de beoordelaars geblindeerd voor ten minste 1 primaire uitkomstmaat?	0 / 1
8	Wordt er ten minste 1 primaire uitkomstmaat gemeten bij > 85% van de geïnccludeerde patiënten?	0 / 1
9	Ontvingen alle patiënten de toegewezen experimentele of controlebehandeling of is er een intention-to-treat analyse uitgevoerd?	0 / 1
10	Is van ten minste 1 primaire uitkomstmaat de statistische vergelijking tussen de groepen gerapporteerd?	0 / 1
11	Is van ten minste 1 primaire uitkomstmaat zowel puntschattingen als spreidingsmaten gepresenteerd?	0 / 1
Het eerste item telt niet mee in de score.		

Tabel 3: classificatie PEDro score

PEDro-score	classificatie
9-10 punten	zeer goed
6-8 punten	goed
4-5 punten	redelijk
0-3 punten	slecht

weging van de bewijskracht

Om de bewijskracht van de interventie te onderzoeken wordt een best-evidence-synthese opgesteld. De criteria staan beschreven in tabel 4 (ontleend aan Van Tulder, Assendelft, Koes, & Bouter, 1997). Voor het bepalen van de bewijskracht is de methodologische kwaliteit van de RCT's en CCT gebruikt. Vervolgens zijn de studies onderzocht op significante resultaten voor bewijs voor de interventie. Op basis van de uitkomsten is een conclusie getrokken omtrent de bewijskracht voor interventie.

Tabel 4: criteria best-evidence-synthese

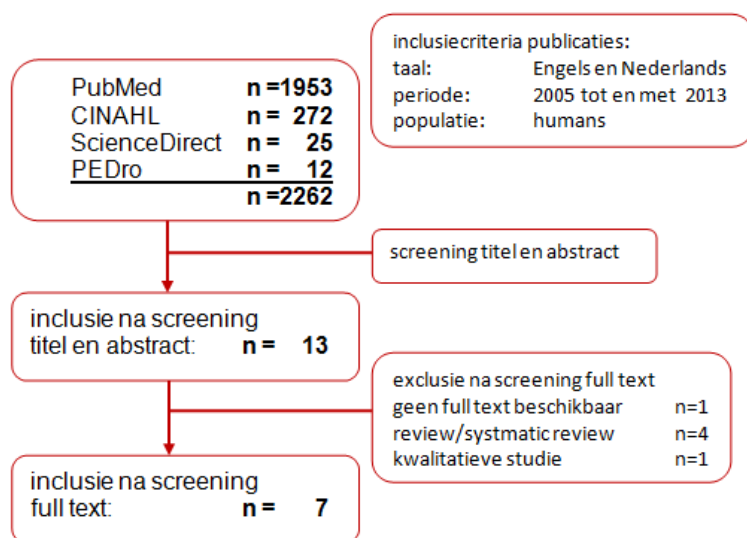
	best-evidence-synthese
Sterk bewijs	Gebaseerd op statistisch significante resultaten gemeten in ten minste 2 RCT's van hoge kwaliteit, met PEDRO-scores van minimaal 4 punten*
Matig bewijs	Gebaseerd op statistisch significante resultaten gemeten in ten minste 1 RCT van hoge kwaliteit en ten minste 1 RCT van lage kwaliteit of 1 CCT van hoge kwaliteit
Gering bewijs	Gebaseerd op statistisch significante resultaten gemeten in ten minste 1 RCT van hoge kwaliteit of ten minste 2 CCT's van hoge kwaliteit (in afwezigheid van RCT's van hoge kwaliteit)
Aanwijzingen	Gebaseerd op statistisch significante resultaten gemeten in ten minste 1 CCT van hoge kwaliteit of RCT van lage kwaliteit of ten minste 2 studies van niet-experimentele aard met voldoende kwaliteit
Geen of onvoldoende bewijs	In die gevallen waarin de resultaten van de geïnccludeerde studies niet voldoen aan de bovengenoemde niveaus van bewijskracht, of in die gevallen waarin conflicterende resultaten aanwezig zijn tussen RCT's en CCT's, of in die gevallen waarin geen enkele studie geïnccludeerd kon worden

* Indien het aantal studies dat bewijs aantoont minder dan 50% bedraagt van het totale aantal gevonden studies in dezelfde categorie van methodologische kwaliteit en studiedesign (RCT, CCT of pre-experimentele studie) wordt het resultaat als 'geen bewijs' geclassificeerd.

Resultaten

literatuur na doorzoeken van de databanken

Het resultaat van de zoektocht in de verschillende databanken bestond uit 2262 artikelen. Na screening van de artikelen op titel en abstract bleven dertien artikelen over. Van één artikel kon de volledige tekst niet worden verkregen. Vier artikelen betroffen een systematische review, dan wel een review en werden geëxcludeerd voor het onderzoek. Eén artikel betrof een kwalitatieve studie en werd derhalve ook uitgesloten. Na lezing van de volledige tekst van de artikelen bleven zeven artikelen over.



Figuur 1: flowchart zoekresultaten

De verschillende studies zijn vervolgens beoordeeld op hun methodologische kwaliteit. Daarvoor is gebruik gemaakt van de PEDro-scorelijst (tabel 5). De methodologische kwaliteit van de studies is niet hoog, slechts één studie is van goede kwaliteit (Moyle et al, 2013) en twee studies scoren redelijk: Fu, Moyle en Cooke (2013) en Rodríguez-Mansilla et al. (2013).

Wat opvalt is het ontbreken van blinding van therapeut en patiënt (item 5 en 6), wat inherent is aan de interventie. Massage is voor een therapeut en patiënt duidelijk aanwezig en moeilijk te vervangen door een placebo.

Tabel 5: PEDro-scores

artikelen	PEDRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Suzuki et al. (2010)	2/10	x	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Holliday-Welsh et al. (2009)	nvt	betreft een pre-experimentele studie										
Moyle et al. (2011)	nvt	betreft een pre-experimentele studie										
Moyle et al. (2013) ^a	7/10	x	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
Fu et al. (2013)	5/10	x	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1
Rodríguez-Mansilla et al. (2013)	4/10	x	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
Hicks-Moore et al. (2008)	2/10	x	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0

interventies en populaties

Slechts drie studies gebruiken massage als enige interventie: Suzuki et al. (2010), Holliday-Welsh, Gessert en Renier (2009) en Moyle, Burne Johnston en O'Dwyer (2011). Suzuki et al. maakten daarbij

gebruik van een controlegroep, terwijl beide andere studies niet-gecontroleerde onderzoeken betroffen.

Moyle et al. (2013) gebruikten tegenover de massage interventie als controle de stille presentie van een therapeut bij de patiënt.

In de andere studies is naast massage ook sprake van een andere interventie. Zo maakten Fu et al. (2013) gebruik van aromatherapie. Rodríguez-Mansilla et al. (2013) hadden in hun onderzoek naast massage ooracupunctuur als interventie. Hicks-Moore en Robinson (2008) namen in hun onderzoek muziektherapie erbij als interventie. In het kader van de vraagstelling van dit literatuuronderzoek worden die toegevoegde interventies in de resultaten zoveel mogelijk buiten beschouwing gelaten, tenzij de resultaten van de groepen niet afzonderlijk in de studie worden weergegeven. (Zie tabel 14 voor een overzicht van de geïncludeerde onderzoeken.)

In een aantal studies is de ernst van de dementie van de patiënten bepaald met de Mini-Mental State Examination (MMSE). Dit is een meetinstrument waarbij de maximale score 30 is. Bij een score van 24 of minder is sprake van dementie. Een score van 24 tot 19 wordt geclassificeerd als milde dementie, bij een score van 18 tot 10 is sprake van matige dementie en bij een score van 9 of minder spreekt men van ernstige dementie (Fu et al., 2013; Galea & Woodward, 2005).

Alle populaties in deze studies wonen in een zorginstelling, waar zij verzorging en therapie krijgen. De controlegroepen in de studies krijgen tijdens de duur van het onderzoek hun gebruikelijke zorg en reguliere therapie, terwijl de interventiegroepen naast deze zorg en therapie ook de interventie ondergaan.

massage

Suzuki et al. (2010) onderzochten de fysieke en fysiologische effecten van handmassage bij patiënten met dementie. Gedurende een periode van zes weken kregen patiënten met dementie vijf keer per week een handmassage van dertig minuten volgens vast protocol. De massage werd uitgevoerd door verzorgenden en onderzoekers die met de verzorgenden samenwerkten. Zij kregen een tweedaagse training in de massagetechniek. De controlegroep ontving de gebruikelijke verzorging en reguliere therapie.

Veertig patiënten werden door de onderzoekers in één van beide groepen ondergebracht om twee vergelijkbare groepen te vormen. Bij uitval van één van de participanten uit een groep werd de corresponderende patiënt uit de andere groep verwijderd. Hun data werden niet meegenomen in de analyse van de resultaten. Aan het eind van de het onderzoek bleven in elke groep veertien participanten over.

Als meetinstrument is de Behavior Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale gebruikt. De BEHAVE-AD evalueert 25 gedragingen verdeelt over zeven subgroepen: paranoia en waanvoorstellingen, hallucinaties, verstoring in activiteiten, agressiviteit, verstoring in het dagelijks ritme, affectieve stoornissen, angsten en fobieën, totale beoordeling. Een vierpuntschaal wordt gebruikt om de frequentie van het gedrag te scoren van 0 (afwezig) tot 3 (aanwezig). Een hogere score reflecteert een slechter functioneren. Het achtste item op de schaal is een globale beoordeling van de ernst van de gedragingen voor verzorgende en patiënt. De vragenlijst wordt door een verzorgende ingevuld. De metingen werden vooraf en aan het einde van de interventieperiode gedaan.

De resultaten laten geen grote significante veranderingen zien (zie tabel 6). Bij de interventiegroep is alleen een significante verbetering te zien op het item 'agressiviteit' ($p=.048$). De gemiddelde score voor de interventie was 2.50 (SD=3.37) en na de interventie 1.21 (SD=1.58). In de controlegroep daalde de score van 1.93 (SD=2.20) naar 1.71 (SD=1.82) aan het eind van het onderzoek ($p=.60$).

Tabel 6: resultaten Suzuki et al. (2010)

BEHAVE-AD	interventiegroep			controlegroep		
	beginscore*	eindscore*	p-waarde	beginscore*	na 6 weken*	p-waarde
paranoia/waanideeën	2.86 (2.21)	2.36 (2.98)	0.45	2.14 (2.07)	2.36 (2.10)	0.71
hallucinaties	1.07 (1.27)	1.21 (2.19)	0.77	2.00 (2.88)	2.43 (2.85)	0.11
stoornis activiteiten	3.00 (2.57)	2.50 (2.03)	0.29	2.14 (2.80)	1.86 (2.44)	0.54
agressiviteit	2.50 (3.37)	1.21 (1.58)	0.048	1.93 (2.20)	1.71 (1.82)	0.60
stoornis dagritme	0.71 (0.61)	0.43 (0.65)	0.16	0.79 (0.80)	0.50 (0.85)	0.30
affectieve stoornis	0.79 (1.12)	0.79 (0.97)	1.00	1.43 (1.55)	1.36 (1.39)	0.58
angsten/fobieën	1.43 (2.10)	1.07 (1.44)	0.52	1.79 (2.81)	1.64 (2.65)	0.16
totale beoordeling	1.14 (1.23)	1.43 (1.09)	1.00	1.14 (1.03)	1.29 (1.20)	0.16

* gemiddelde score (SD)

In het onderzoek van Holliday-Welsh et al. (2009) kreeg een groep patiënten gedurende twee weken op zes dagen een massage van de armen, handen, schouders en het hoofd. Elke massagesessie duurde tien tot vijftien minuten. Een fysiotherapeut verzorgde de massages. Er was geen controlegroep. Uit de oorspronkelijke groep van 54 patiënten vielen twee patiënten weg tijdens het onderzoek. Hun gegevens zijn niet meegenomen in de data-analyse.

Voor de data verzameling werd gebruik gemaakt van de Minimum Data Set (MDS). De MDS kent vijftien categorieën en wordt gebruikt om aan de hand van tal van scorelijsten bewoners van zorginstellingen te beoordelen op hun functioneren en hun gezondheidsproblemen.

Voor de effectmetingen werd gebruik gemaakt van de vijf gedragssymptomen van de MDS sectie E-4: dwalen, verbaal geweld, fysiek geweld, sociaal ongepast of verstorend gedrag, zich verzetten tegen zorg. De definitie van de symptomen werd betrokken uit de CMAI. De beoordeling van de gedragingen gebeurt met een zevenpuntenschaal van 0 (gedrag is afwezig) tot 6 (gedrag is ernstig; vereist ingrijpen).

Van elke patiënt werd een tijdsframe van één uur van de dag vastgesteld, waarbinnen deze het probleemgedrag het meest vertoonde. De data werden verzameld door vijf keer een observatie van één minuut van het probleemgedrag tijdens dit uur. De effectmetingen waren op drie van de vijf dagen voor aanvang van de interventie, tijdens en aan het einde van de interventie en bij de follow-up na zeven en na veertien dagen.

Uit de resultaten kwam een significante reductie naar voren van de totale score op probleemgedrag over deze periode ($p < .001$). Meer specifiek was er op vier van de vijf gedragssymptomen van probleemgedrag gedurende de meetperiode een significante daling te zien (zie tabel 7). Dat betrof het dwalen ($p < .001$), de verbale agitatie ($p = .002$), de fysieke agitatie ($p < .001$) en verzet tegen zorg ($p = .022$). Alleen sociaal ongepast gedrag daalde niet significant ($p = .344$). Veelal was sprake van een reductie tijdens de interventieperiode, die gehandhaafd bleef gedurende de follow-up van zeven en veertien dagen.

Er werd ook een analyse uitgevoerd, waarbij alleen patiënten werden geïnccludeerd die bij de beginmetingen een score van 2 of meer haalden (zie tabel 8). Bij deze groep bleken de scores op de vier gedragingen significant te zijn gedaald: dwalen ($p < .001$), verbaal geweld ($p < .001$), lichamelijk geweld ($p < .001$), verzet tegen zorg ($p = .002$). Ook hier daalde sociaal ongepast of verstorend gedrag niet significant ($p = .061$).

Tabel 7: resultaten Holliday Welsh et al. (2009)

gedrag	beginscore*	interventie*	follow-up*	p-waarde
dwalen	0.38 (.05)	0.16 (.03)	0.15 (.03)	<.001
verbale agitatie	0.59 (.06)	0.49 (.05)	0.25 (.04)	.002
fysieke agitatie	0.82 (.06)	0.40 (.02)	0.42 (.04)	<.001
sociaal ongepast	0.18 (.04)	0.08 (.03)	0.09 (.03)	.344
verzet tegen zorg	0.10 (.03)	0.09 (.01)	0.02 (.01)	.022
totaalscore	2.05 (.13)	1.22 (.08)	0.93 (.08)	<.001

* gemiddelde score (SD)

Tabel 8: resultaten Holliday-Welsh et al. (2009), beginscore ≥ 2

gedrag	N	beginscore*	interventie*	follow-up*	p-waarde
dwalen	20	0.84 (.10)	0.31 (.05)	0.34 (.06)	<.001
verbale agitatie	27	0.95 (.09)	0.55 (.06)	0.31 (.05)	<.001
fysieke agitatie	36	0.93 (.06)	0.43 (.04)	0.44 (.04)	<.001
sociaal ongepast	11	0.64 (.16)	0.15 (.06)	0.33 (.12)	.061
verzet tegen zorg	14	0.30 (.08)	0.17 (.06)	0.03 (.02)	.002
totaalscore	43	2.12 (.13)	1.25 (.09)	0.96 (.08)	<.001

* gemiddelde score (SD)

Het doel van de studie van Moyle et al. (2011) was onderzoek naar het effect van voetmassage op probleemgedrag bij dementerende patiënten. Een groep van 27 patiënten kreeg gedurende veertien dagen dagelijks een voetmassage van tien minuten volgens een gestandaardiseerd protocol. De massage werd uitgevoerd door een massagetherapeut. Er was geen controlegroep. Tijdens de interventieperiode vielen vijf patiënten uit. Hun gegevens zijn niet meegenomen in de data-analyse. Voor de effectmetingen werden de Revised Memory and Behavior Problems Checklist (RMBPC) en de verkorte versie van de CMAI (CMAI-SF) gebruikt.

De RMBPC geeft een totaal score en een score op drie subschalen: geheugenproblemen, stemmingsstoornissen en probleemgedrag. Een verzorgende geeft op een vijfpuntenschaal aan hoe belastend het gedrag wordt ervaren van 0 (helemaal niet) tot 4 (extreem).

De CMAI benoemt 29 probleemgedragingen die gescoord worden op basis van de frequentie dat deze gedragingen voorkomen. De CMAI-SF vat deze samen in veertien items van probleemgedrag. De frequentie wordt gescoord op een vijfpuntenschaal van 1 (nooit) tot 5 (een paar keer per uur of gedurende een half uur of langer). Een verzorgende scoort de items op basis van observaties. De metingen werden uitgevoerd aan het begin van de interventieperiode, aan het eind ervan en twee weken erna.

In het onderzoek werden significante reducties in probleemgedrag gemeten (zie tabel 9). Gedurende de drie meetmomenten werd op de RMBPC een significante daling gevonden ($p=.047$) van de totaalscore. Direct na de interventie was de daling significant ($p=.02$) en dit bleef significant lager bij de follow-up dan aan het begin ($p=.04$). Ook de CMAI-SF daalde significant gedurende de meetperiode ($p=.01$). Direct na de interventie was er een significante daling ($p=.00$) en dat bleef ook bij de follow-up significant lager ($p=.01$) dan aan het begin.

Tabel 9: resultaten Moyle et al. (2011)

meetinstrument	beginscore*	interventie*	follow-up*
RMBPC	30 (14.4)	23.6 (12.8)	25.3 (16.8)
CMAI-SF	28.1 (8.8)	23.5 (6.0)	24.1 (7.8)

* gemiddelde score (SD)

Moyle et al. (2013) hebben een RCT opgezet als vervolg op de pilotstudy van Moyle et al. (2011). Het doel van de RCT was het effect van voetmassage op probleemgedrag van een patiënt met dementie te vergelijken met het effect van de stille presentie van een persoon in de nabijheid van een patiënt. Eén groep van 26 patiënten kreeg gedurende drie weken op vijf dagen een voetmassage volgens vastgesteld protocol. De massage duurde tien minuten en werd uitgevoerd door een getraind massagetherapeut. De controlegroep van 29 patiënten kreeg een getrainde assistent, die stil zonder contact te maken aan de voeten van de patiënt bleef zitten gedurende tien minuten volgens vastgesteld protocol. Voor de start van de interventie viel uit beide groepen één patiënt uit. Hun gegevens zijn niet meegenomen in de data-analyse.

Als meetinstrument werd de CMAI-SF gebruikt. De gedragingen in de CMAI-SF werden verdeeld over vier subschalen: fysiek en verbaal non-agressief gedrag, fysieke en verbale agressie. De metingen vonden plaats aan het begin van de interventie en aan het einde van de interventie.

Uit het onderzoek bleek dat de CMAI-SF totaalscore in beide groepen steeg (zie tabel 10). In de massagegroep was een stijging van 1.28 (SD=10.25) te zien. Bij de controlegroep was de stijging 7.82 (SD=10.33). De toename in de controlegroep was significant groter ($p=.03$). Dat kwam vooral door de toename op de subschaal verbale agressie ($p=.03$). In de andere subschalen van de CMAI werden geen significante verschillen gevonden tussen de massagegroep en de controlegroep.

Tabel 10: resultaten Moyle et al. (2013)

CMAI		beginscore*	eindscore*	p-waarde ¹
totaalscore	voetmassage	26.48 (8.30)	27.76 (9.63)	0.03
	controlegroep	28.28 (8.26)	36.07 (9.72)	
fysieke non-agressie	voetmassage	10.12 (4.14)	10.08 (5.01)	0.08
	controlegroep	9.93 (3.76)	12.25 (4.52)	
fysieke agressie	voetmassage	4.52 (1.90)	5.36 (3.07)	0.45
	controlegroep	4.89 (2.08)	6.43 (3.50)	
verbale non-agressie	voetmassage	6.08 (3.12)	6.40 (3.44)	0.16
	controlegroep	7.89 (3.65)	9.57 (3.82)	
verbale agressie	voetmassage	5.76 (2.79)	5.92 (2.81)	0.03
	controlegroep	5.54 (2.95)	7.82 (3.76)	

* gemiddelde score (SD)

¹ vergelijking van de verschillen tussen begin- en eindscore van groep voetmassage en groep 'stille presentie'.

massage naast andere interventies

Fu et al. (2013) onderzochten het gebruik van handmassage in combinatie met aromatherapie om probleemgedrag bij mensen met dementie te reduceren. In dit RCT werden 67 mensen met dementie verdeeld over drie groepen: een groep van 22 patiënten kreeg handmassage in combinatie met aromatherapie, een groep van 23 patiënten kreeg alleen aromatherapie en een controlegroep van 22 patiënten kreeg een placebo aromatherapie. De massagegroep kreeg een handmassage van vijf minuten volgens vastgesteld protocol. Daarbij werd de aromatherapie toegediend. De aromatherapie bestond uit een spray met een 3% lavendelolie oplossing, die drie keer op de borst van de patiënt werd gespoten. De placebo groep ontving een spray van water. Gedurende zes weken werden de

interventies uitgevoerd, twee keer per dag tussen 9 en 11 uur en tussen 12 en 16 uur. Getrainde onderzoeksassistenten voerden de interventies uit.

Tijdens het onderzoek vielen zes patiënten weg uit het onderzoek: drie uit de massagegroep, één uit de aromatherapiegroep en twee uit de controlegroep. Hun gegevens zijn niet meegenomen in de data-analyse.

De effectmetingen vonden plaats aan het begin en einde en in week twee en vier van de interventie, en een follow-up na zes weken. Hiervoor werd de CMAI-SF gebruikt. Fu et al. (2013) verdelen de vormen van probleemgedrag in vier subschalen: non-agressief gedrag, agressief gedrag, agitatie en verstopten/verzamelen van spullen.

Op alle subschalen van de CMAI-SF werd een daling gemeten van de gemiddelde scores op de meetmomenten, maar deze waren niet significant. Alleen het item 'ongepast kleden' (uit de subschaal non-agressief gedrag) daalde niet. De grootste daling was te zien in de subschaal non-agressief gedrag op 'algehele rusteloosheid, vreemde of repeterende bewegingen, tikken', van 3.07 (SD=1.47) aan het begin naar 2.28 (SD=1.53) in de follow-up. Zowel de aromatherapiegroep als de placebogroep hadden na zes weken een niet significante daling in agressief gedrag.

Rodríguez-Mansilla et al. (2013) onderzochten het effect van massage in vergelijking met ooracupunctuur. In een RCT werden 120 patiënten toegewezen aan een groep die massage kreeg, een groep die ooracupunctuur kreeg of aan een controlegroep. De massage werd vijf keer per week gegeven, gedurende drie maanden. Elke sessie duurde twintig minuten, waarbij rug en benen werden gemasseerd. De massage werd uitgevoerd door een fysiotherapeut. De controlegroep kreeg de gebruikelijk zorg en therapie.

Tijdens het onderzoek vielen negen patiënten weg: vijf uit de massagegroep en vier uit de controlegroep. Hun gegevens zijn niet meegenomen in de data-analyse.

De onderzoekers ontwierpen zelf een vragenlijst met vier items (gedragsveranderingen, slaapstoornissen, participatie in therapie, participatie in eten). De verzorgenden gaven dagelijks aan of er een positieve of negatieve verandering op een item was. De scores werden opgeteld en een verandering bepaald op basis van de dominantie van positieve of negatieve veranderingen.

De data werden verzameld tot twee maanden na de interventie.

Aan het eind van de interventieperiode was er een significant positief effect van massage en acupunctuur op de vier variabelen ($p < .001$). Bij de follow-up was er geen significant verschil tussen de interventiegroepen en de controlegroep op de variabelen gedragsveranderingen ($p = .575$) en slaapstoornissen ($p = .508$). Wel was er een significante verbetering op participatie in therapie ($p = .026$) en participatie in eten ($p < .001$). Participatie in eten was significant hoger bij de acupunctuur groep dan bij de massage groep ($p = .001$).

Tabel 11: resultaten Rodríguez-Mansilla et al. (2013): vergelijking tussen de groepen

variabelen		p-waarde ¹ *C-MI/AI	p-waarde ² *MI-AI
gedragsveranderingen	3 maanden	0.000	0.098
	5 maanden	0.575	0.782
slaapstoornissen	3 maanden	0.000	0.372
	5 maanden	0.508	1.000
participatie therapie	3 maanden	0.000	0.314
	5 maanden	0.026	0.071
participatie eten	3 maanden	0.000	0.568
	5 maanden	0.000	0.001

* C = controlegroep; MI = massage interventie; AI = acupunctuur interventie

¹ vergelijking tussen de controlegroep en de massage- en acupunctuurinterventies samen van de scores.

² vergelijking tussen de massage interventiegroep en de acupunctuur interventiegroep van de scores.

Hicks-Moore et al. (2008) gebruikten voor hun onderzoek een 3x3 repeated measure design met drie interventies: handmassage, muziek en een combinatie van beide. Van de 41 participanten die deelnamen in het onderzoek werden negen geplaatst in een controlegroep, die de gebruikelijke verzorging en therapie kregen. De 32 patiënten in de interventiegroep kregen de drie therapieën in gerandomiseerde volgorde op verschillende dagen. Een onderzoeksassistent voerde de handmassage van tien minuten uit volgens een vastgesteld protocol.

Voor de effectmetingen werd een gemodificeerde versie van de CMAI gebruikt. Elke gedraging wordt gescoord op een zevenpuntenschaal. De frequentie scoort van 1 (nooit) tot 6 (constant gedurende de observatieperiode). Hicks-Moore et al. (2008) verdeelden de probleemgedragingen van de CMAI over vier subgroepen: fysiek agressief gedrag, fysiek non-agressief gedrag, verbale agitatie en andere gedragingen.

De data werden verzameld tien minuten voor de interventie, direct na de interventie en in een follow-up één uur later.

Er werd geen significant verschil tussen de drie interventies gevonden. De significante dalingen die het onderzoek beschrijft betreffen de resultaten van de drie interventies ten opzichte van de controlegroep.

Op de subschaal fysiek agressief gedrag werd geen significant verschil ($p=.17$) gedurende de meetperiode gemeten. Ook was er geen significant verschil tussen de interventiegroepen ($p=.08$).

Op de subschaal fysiek non-agressief gedrag was er een significant positief effect gedurende de meetperiode ($p=.001$), maar geen significant verschil tussen de interventies ($p=.63$). Op de subschaal verbale agitatie was er een significante daling ($p=.001$) gedurende de meetperiode van de interventiegroepen. De daling op fysiek non-agressief gedrag en verbale agitatie vond plaats tijdens de interventie en bleef op dat niveau bij de follow-up. De controlegroep behield gedurende het onderzoek een hoge score op probleemgedrag.

De scores van de afzonderlijke interventiegroepen werden in de studie weergegeven. De resultaten van de massage interventie zijn in tabel 12 beschreven, naast die van de controlegroep.

Tabel 12: resultaten Hicks-Moore et al. (2008)

massage groep:	beginscore*	eindscore*	follow-up*
fysiek agressief	0.16 (0.38)	0.05 (0.18)	0.00 (0.00)
fysiek non-agressief	1.96 (1.0)	0.65 (0.86)	0.32 (0.39)
verbale agitatie	0.66 (0.95)	0.13 (0.28)	0.11 (0.24)
controlegroep:	19.3 (6.0)	19.3 (6.0)	19.3 (6.0)

* gemiddelde score (SD)

Tabel 13 is een overzicht van de populaties van de studies.

In tabel 14 is van de onderzoeksgegevens en resultaten een overzicht gemaakt.

Tabel 13: overzicht populaties

onderzoek	¹ N 1	N 2	groep	leeftijd*	ernst/type dementie*
Suzuki et al. (2010)	20 20	14 14	massagegroep controlegroep	88.71 (7.28) 88.00 (6.63)	MMSE: 5.29 (6.19) MMSE: 6.07 (5.88) type dementie: Alzheimer (n=24); vasc. dementie (n=4)
Holliday-Welsh et al. (2009)	54	52		90.0 (1.0)	ernst cognitieve stoornis: 65 % gemiddeld 35 % ernstig
Moyle et al. (2011)	27	22		84.7 (6.1)	MMSE: 17.5 (9.7)
Moyle et al. (2013)	26 29	25 28	massagegroep presentiegroep	86.5 (7.13)	Inclusie criterium MMSE < 18
Fu et al. (2013)	22 23 22	19 22 20	massagegroep aromatherapie controlegroep	84 (6.36)	MMSE: 24-19 n=9 MMSE: 18-10 n=23 MMSE: <10 n=29
Rodríguez-Mansilla et al. (2013)	40 40 40	35 36 40	massagegroep controlegroep acupunctuur	85.8 (4.9) 81.9 (5.9) 85.4 (5.9)	² Alzheimer:16.2% vasc. dem:11.7% mix:3.6% mild/matig: 17.1% ernstig: 14.4% Alzheimer: 18% vasc. dem:7.2% mix: 7.2% mild/matig: 15.3% ernstig: 17.1% Alzheimer: 21.6% vasc. dem: 7.2% mix: 7.2% mild/matig: 18% ernstig: 18%
Hicks-Moore et al. (2008)	41	41		84.5 (6.0)	MMSE: 23

* gemiddelden (SD)

¹ N1 = populatie bij begin; N2 = populatie in data-analyse

² n=111 is 100%

Tabel 14: overzichtstabel gegevens en resultaten

auteur/jaartal	onderzoek	populatie	meetinstrumenten/ meetmomenten	interventiegroep	controlegroep	resultaat
Suzuki et al. (2010)	CCT	n=28	BEHAVE-AD <u>meetmomenten:</u> begin interventie einde interventie	6 weken handmassage 5x per week 30 minuten (n=14)	controlegroep: gebruikelijke verzorging en therapie (n=14)	*Significante daling in interventiegroep op BEHAVE-AD subschaal agressie (p=.048);
Holliday-Welsh et al. (2009)	pre-experimenteel onderzoek	n=52	MDS (section E-4) <u>meetmomenten:</u> begin interventie tijdens interventie einde interventie follow-up na 1 en 2 weken	op 6 dagen binnen 2 weken massage van hoofd, schouders, armen, handen 10-15 min	geen controlegroep	*Significante daling totaalscore MDS tijdens meetperiode (p<.001). *Significante daling op gedragssymptomen: -dwalen (p<.001) -verbale agitatie (p=.002) -fysieke agitatie (p<.001) -verzet tegen zorg (p=.022). *Niet-significante verandering op gedragssymptoom: sociaal ongepast gedrag (p=.344).
Moyle et al. (2011)	pre-experimenteel onderzoek	n=22	RMBPC CMAI-SF <u>meetmomenten:</u> begin interventie einde interventie follow-up na 2 weken	14 dagen voetmassage 10 minuten	geen controlegroep	*Significante daling RMBPC (p=.047) *Significante daling van RMBPC einde interventie (p=.02) en bij follow-up (p=.04). *Significante daling CMAI-SF (p=.01). *Significante daling CMAI-SF einde interventie (p=.00) en bij follow-up (p=.01).
Moyle et al. (2013)	RCT	n=53	CMAI-SF <u>meetmomenten:</u> begin interventie einde interventie	3 weken voetmassage 5x per week 10 minuten (n=25)	controlegroep: 3 weken 'stille presentie' 5x per week 10 minuten (n=28)	*Significant minder sterke stijging van CMAI-SF score in voetmassage groep dan in controlegroep (p=.03).
Fu et al. (2013)	RCT	n=61	CMAI-SF <u>meetmomenten:</u> begin interventie tijdens interventie (na 2 en 4 weken) einde interventie follow-up na 6 weken	6 weken, 2x per dag handmassage 5 minuten met aromatherapie met lavendeloliespray (n=19)	* 6 weken, 2x per dag aromatherapie met lavendeloliespray (n=22) *6 weken, 2x per dag controlegroep met placebo spray: water (n=20)	*Niet-significante daling op alle subschalen *Geen verandering op item 'ongepast kleden' (subschaal non-agressief gedrag). *Grootste daling (niet-significant) op item 'algehele rusteloosheid' (subschaal non-agressief gedrag). *Daling (niet-significant) van agressief gedrag in aromatherapiegroep en controlegroep.

Rodríguez-Mansilla et al. (2013)	RCT	n=111	eigen vragenlijst : - verandering in gedrag - slaapstoornis - participatie in therapie - participatie in eten <u>meetmomenten</u> : begin interventie einde interventie follow-up na 2 maanden	3 maanden 5 dagen per week massage van rug en benen 20 minuten (n=35)	*3 maanden ooracupunctuur (n=40) *controlegroep: gebruikelijke verzorging en therapie (n=36)	*Significant positief effect einde interventie van beide interventies op de 4 variabelen (p<.001) t.o.v. controlegroep. *Follow-up: significant positief effect op participatie therapie (p=.026) en op participatie eten (p<.001) van beide interventies t.o.v. controlegroep *Follow-up: significant positiever effect op participatie in eten in acupunctuurgroep dan in massagegroep (p=.001).
Hicks-Moore et al. (2008)	RCT (3x3 repeated measure design)	n=41	CMAI (gemodificeerd) <u>meetmomenten</u> : begin interventie einde interventie follow-up na 1 uur	handmassage 10 minuten (n=32)	*10 minuten muziek (n=32) *10 minuten, handmassage en muziek, (n=32) *controlegroep: gebruikelijke verzorging en therapie (n=9)	*Significante daling op subschaal verbale agitatie (p=.001) t.o.v. controlegroep. *Significante daling op subschaal non-agressief gedrag (p=.001) t.o.v. controlegroep. *Controlegroep bleef gelijk in score. *Geen significant verschil tussen de interventies onderling.

Afkortingen meetinstrumenten BEHAVE-AD = Behavior Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale; MDS = Minimum Data Set; CMAI(-SF) = Cohen-Mansfield Agitation Inventory (-Short Form); RMBPC = Revised Memory and Behavior Problems Checklist.

Discussie

De resultaten geven een wisselend beeld van het effect van massage op probleemgedrag. In de pre-experimentele studies van Moyle et al. (2011) en Holliday-Welsh et al. (2009) werd een significante daling van probleemgedrag gevonden. De resultaten uit de RCT van Moyle et al. (2013) lieten daarentegen een toename van probleemgedrag zien, zowel in de massagegroep als in de controlegroep.

In het onderzoek van Fu et al. (2013) is wel een daling van probleemgedrag gevonden, maar de effecten waren niet significant. In een aantal gevallen zijn niet op alle subschalen van probleemgedrag significante effecten gemeten (Suzuki et al., 2010; Hicks-Moore et al., 2008). Suzuki et al. (2010) vonden alleen op de subschaal agressie een significante daling.

In de studies waarbij meerdere therapieën werden toegepast heeft massage geen duidelijke meerwaarde ten opzichte van de alternatieve therapieën of combinaties van beide (Fu et al., 2013; Hicks-Moore et al., 2008; Rodríguez-Mansilla et al., 2013). Wel bleek in de studie van Rodríguez-Mansilla et al. (2013) dat acupunctuur significant langer effect had op participatie in eten dan massage.

onderzoekspopulatie

De populatie van dit literatuuronderzoek bestaat uit patiënten met dementie. Het vormen van goede, vergelijkbare populaties is lastig bij deze patiënten. Veel factoren spelen mee: de grootte van de populatie en het vermogen aan het (hele) onderzoek mee te blijven doen, en de vergelijkbaarheid van de groepen aan het begin (type en stadium van de dementie). In tabel 13 staat hiervan een overzicht. De kleine populatie van de studies speelt een rol, omdat het een effect heeft op de significantie. Het betreffen patiënten van hoge leeftijd, die in een verzorgingsinstelling wonen. Overlijden of ziekte is in een aantal gevallen reden dat patiënten voortijdig het onderzoek verlieten of niet aan het onderzoek konden beginnen (Moyle et al., 2013; Fu et al., 2013; Rodríguez-Mansilla et al., 2013). Bij deze patiënten is in veel gevallen ook sprake van comorbiditeiten, die het niet altijd mogelijk maken in het onderzoek te participeren. Verder is men vaak afhankelijk van het verkrijgen van consent by proxy, aangezien de patiënten veelal zelf geen toestemming kunnen verlenen. In het onderzoek van Fu et al. (2013) werden patiënten uit het onderzoek teruggetrokken, omdat de familie zekerheid wilde hebben dat de patiënt in een interventiegroep zat en door blindering deze garantie niet kon worden gegeven. Er zijn verschillende vormen van dementie, zoals de Ziekte van Alzheimer, Lewy body dementie, vasculaire dementie, frontotemporale dementie, etc. In de studies van Fu et al. (2013), Suzuki et al. (2010) en Rodríguez-Mansilla et al. (2013) worden de onderscheiden typen meegenomen in de beschrijving van de populatie. Uit onderzoek blijkt dat afhankelijk van het type dementie bepaalde probleemgedragingen in meer of mindere mate voorkomen (McKeith et al., 2005).

In de studies zijn ook verschillen in de ernst van de dementie van de patiënten. Zo is de gemiddelde MMSE-score in de studie van Suzuki et al. (2010) 5.29 (SD=6.19), terwijl bij Hicks-Moore et al. (2008) een gemiddelde van 23 wordt genoemd. Fu et al. (2013) hebben patiënten uit drie stadia geïnccludeerd. Uit onderzoek is gebleken dat het stadium van dementie waarin men verkeert samenhangt met de mate waarin probleemgedrag zich openbaart. Hoe ernstiger de dementie, hoe meer probleemgedrag optreedt (Cerejeira et al., 2012).

Deze verschillen in de populaties maakt het lastiger groepen te vergelijken.

Veel patiënten gebruiken medicatie, soms ook om probleemgedrag te reduceren. In de studies wordt daar melding van gemaakt in verband met de homogeniteit van de groepen. Uit onderzoek is gebleken dat medicatie ook kan bijdragen aan het ontstaan van probleemgedrag (NVVA, 2008). Door medicatie kan de homogeniteit van groepen in het gedrag komen.

onderzoeksinterventies

Massage is een interventie waarbij per definitie twee personen betrokken zijn, de patiënt en de therapeut. In de studies is gebruik gemaakt van massagetherapeuten, verzorgenden of fysiotherapeuten die de massages uitvoerden.

Moyle et al. (2013) geven in hun studie aan dat mogelijk de onbekendheid met de therapeut een rol heeft gespeeld in de uitkomsten. De massages werden uitgevoerd door massagetherapeuten, die vanwege hun expertise op het gebied van massage waren ingeschakeld. Ze waren onbekenden voor de patiënten. Sommige therapeuten gaven aan zich ongemakkelijk te voelen in deze setting.

De mogelijkheid bestaat dat patiënten daarop hebben gereageerd, wat invloed heeft gehad op de uitkomsten (stijging van probleemgedrag). In de pre-experimentele onderzoek dat eraan voorafging (Moyle et al., 2011) werden de voetmassages uitgevoerd door lid van de staf, die ook bekend was met werken met mensen met dementie. De resultaten van die studie lieten een significante daling van

probleemgedrag zien. In de andere studies werden deze effecten niet gemeld. Alleen bij Fu et al. (2013) is sprake van onderzoeksassistenten, die een training in massage kregen. In andere gevallen is sprake van verzorgenden en fysiotherapeuten. In hoeverre zij bekend waren met de patiënten wordt in de studies niet vermeld.

Het is moeilijk de interventies goed te vergelijken, omdat de uitvoering verschilt. Er is verschil tussen de studies voor wat betreft de duur van de massage en het lichaamsdeel, dat gemasseerd wordt. Moyle et al. (2011) en Moyle et al. (2013) masseren de voeten, terwijl Suzuki et al. (2010), Fu et al. (2013) en Hicks-Moore et al. (2008) de handen masseren. Holliday-Welsh et al. (2009) masseren de handen en armen, schouders en hoofd en Rodríguez-Mansilla et al. (2013) de rug en de benen. Ook de duur van de interventies is in alle studies niet gelijk. De handmassage van Suzuki et al. (2010) duurde dertig minuten, terwijl Fu et al. (2013) slechts vijf minuten masseerden en Hicks-Moore (2008) tien minuten. De voetmassages duurden in beide studies tien minuten. De massage van Rodríguez-Mansilla et al. (2013) duurde twintig minuten en de massage van Holliday-Welsh et al. (2009) tien tot vijftien minuten.

De studies, met uitzondering van Suzuki et al. (2010), geven geen protocol van de massage. Moyle et al. (2013) spreekt over de bewegingen tijdens de massage (ritmische, glijdende bewegingen met flexie, extensie en rotatie van de tenen, voet en enkel). Dat maakt het erg lastig een onderzoek te herhalen. Ook het vergelijken van de studies is op deze manier niet goed mogelijk.

Uit de studies komen geen duidelijke resultaten ten gunste van een bepaalde massage naar voren.

meetinstrumenten

Een vergelijking van de uitkomsten is moeilijk te maken. In de studies zijn verschillende meetinstrumenten gebruikt. Daarnaast kunnen effecten die alleen op subschalen naar voren komen en niet in de totaalscore niet vergeleken worden, omdat een goede definiëring van de subschalen ontbreekt.

De CMAI werd in de meeste studies gebruikt, in de verkorte, gemodificeerde of originele vorm.

Er is verschil in de manier waarop de gedragingen uit de CMAI gegroepeerd worden in subschalen.

Moyle et al. (2013) en Fu et al. (2013) gebruiken vier subschalen en verschillen met elkaar daarin.

Moyle et al. gaven daarbij niet aan hoe de gedragingen uit de CMAI-SF over de vier subschalen verdeeld worden. Fu et al. doen dat wel en vermelden daarbij dat het item "vreemde geluiden maken" niet in één van de subgroepen paste en daarom buiten het onderzoek werd gehouden. Ze geven in hun studie echter niet de scores van de subschalen weer, maar van alle gedragingen apart.

Hicks-Moore et al. (2008) onderscheiden ook vier subschalen in de CMAI, maar zij gaan uit van de originele versie van 29 items. In de tabel met uitkomsten van de afzonderlijke interventies komt één van de subschalen niet voor. Moyle et al. (2011) gebruiken alleen de totaalscore van de CMAI in hun onderzoek.

Rodríguez-Mansilla et al. (2013) hebben een eigen vragenlijst met vier variabelen ontworpen. Een duidelijke definiëring is niet gegeven van de verschillende gedragingen. Dat maakt een vergelijking met de andere studies lastig.

Gebrek aan precieze definiëringen zorgen voor onduidelijkheid. Goede afspraken en duidelijkheid bij het verdelen in subschalen kunnen zorgen voor meer uniformiteit van meetinstrumenten.

overig

In de studie van Fu et al. (2013) zijn de resultaten van de verschillende groepen niet uitgesplitst. De datatabel in de studie geeft van de drie groepen samen (n=61) de gemiddelde CMAI-scores weer. Van de niet significante dalingen op de subschalen kan niet worden vastgesteld aan welke van de interventiegroepen een grotere daling kan worden toegeschreven. Ook de daling van agressief gedrag bij de aromatherapie en de controlegroep aan het eind van de interventie is in de studie niet terug te vinden in de data.

Het is belangrijk dat metingen worden uitgevoerd door vaste onderzoekers, die geblindeerd zijn.

Wanneer het gaat om meetinstrumenten, waarbij een mate van subjectiviteit ongemerkt invloed kan gaan uitoefenen, moet daar aandacht aan gegeven worden. Zoals aangegeven in de definitie van probleemgedrag speelt de omgeving een rol. Fu et al. (2013) geven aan dat de verzorgenden de CMAI-scores bepaalden en ondanks training subjectieve beoordelingen van probleemgedragingen gaven. Ze ervoeren de gedragingen als routine aspecten van hun dagelijks werk. Fu et al. beperkten dit door een vaste kleine groep verzorgenden de scores te laten bepalen.

aanbevelingen

Er is behoefte aan goede methodologische studies waarbij de populaties en de meetinstrumenten duidelijk worden omschreven. De vele factoren die een rol spelen bij probleemgedrag in de populatie moeten scherper gescheiden worden. De ernst en het type van de dementie, de medicatie die de patiënt gebruikt, mogen geen invloed hebben op de uitkomsten van het onderzoek.

Het is aan te bevelen in de vorm van een RCT grootschaliger onderzoek te doen naar de effectiviteit van massage op probleemgedrag bij patiënten met dementie. Er zijn namelijk onvoldoende RCT's van goede kwaliteit die een massage interventie vergelijken met een controlegroep. Daarbij moeten de groepen op precies dezelfde wijze worden gevolgd en behandeld met uitzondering van de interventie. Dat is in een zorginstelling erg moeilijk, omdat men rekening moet houden met activiteiten en schema's die voor de zorg van de patiënten nodig zijn. Daarnaast zijn meerdere zorginstellingen nodig bij een grootschaliger RCT om voldoende participanten te krijgen. Het is van belang dat daarbij ook rekening gehouden wordt met de uitgangspunten en visie die men in die zorginstellingen hanteert voor mensen met dementie. Dit om gelijkwaardigheid van de groepen te bewaken.

Het is aan te bevelen dat de meetinstrumenten, die gebruikt worden duidelijk omschreven worden. Een goede definiëring van gedragingen en onderverdeling in subschalen draagt bij aan duidelijkheid op welke onderdelen effecten aantoonbaar zijn.

Verder is het aan te bevelen dat ook de protocollen van de interventies duidelijk worden omschreven: de duur van de massage en welk deel van het lichaam tijdens de interventie wordt gemasseerd. Meer overeenkomst tussen studies op deze onderdelen van de interventie komt de vergelijking tussen studies ten goede.

Tot slot moet er ook onderzoek gedaan worden naar de mensen met dementie die nog in de thuissituatie wonen. Probleemgedrag is een factor die bijdraagt aan de belasting van mantelzorgers en waardoor patiënten sneller in een zorginstelling worden opgenomen (McKeith et al., 2005). In de studies die gebruikt zijn, bestaan de populaties uit bewoners van zorginstellingen. Het is de vraag of de uitkomsten direct kunnen worden overgedragen op mensen in de thuissituatie.

Conclusie

Heeft massage als fysiotherapeutische interventie effect op probleemgedrag bij mensen met dementie?

Op basis van de criteria die zijn opgesteld voor een best-evidence-synthese moet worden geconcludeerd dat er in de gevonden literatuur onvoldoende bewijs is, dat massage als effectieve fysiotherapeutische interventie kan worden gebruikt om probleemgedrag bij patiënten met dementie te reduceren. De resultaten uit de verschillende studies zijn niet eenduidig.

Bovendien is er weinig onderzoek van voldoende methodologische kwaliteit.

Op basis van de gevonden literatuur kan wel gesteld worden dat er een trend aanwijsbaar is dat massage effectief kan zijn bij bepaalde vormen van probleemgedrag. Vrijwel alle studies laten een daling zien van probleemgedrag, al zijn de resultaten niet significant. Ook heeft massage vergeleken met andere interventies geen duidelijke meerwaarde als interventie om het probleemgedrag te reduceren.

Er is meer onderzoek nodig van hoge methodologische kwaliteit, om over massage als fysiotherapeutische interventie om probleemgedrag te reduceren bij demente patiënten goede uitspraken te kunnen doen.

Literatuur

- Cerejeira, J., Lagarto, L., & Mukaetova-Ladinska, E.B. (2012). Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in Neurology*, 3:73. doi:10.3389/fneur.2012.00073
- Cohen-Mansfield, J. (1991). *Instruction manual for the Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)*. Rockville, MD: The Research Institute of the Hebrew Home of Greater Washington.
- Field, T.M., Quintino, O., Hernandez-Reif, M., & Koslovsky, G., (1998). Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder benefit from massage therapy. *Adolescence*, 33 (129), 103-198.
- Fu, C., Moyle, W., & Cooke, M. (2013). A randomised controlled trial of the use of aromatherapy and handmassage to reduce disruptive behaviour in people with dementia. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 13, 165. doi:10.1186/1472-6882-13-165
- Galea, M., & Woodward, M. (2005). Mini-Mental State Examination (MMSE). *Australian Journal of Physiotherapy*, 51,198.
- Hansen, N.V., Jørgensen, T., & Ørtenblad, L. (2006). Massage and touch for dementia (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD004989.
- Hicks-Moore, S.L., & Robinson, B.A. (2008). Favorite music and hand massage: Two interventions to decrease agitation in residents with dementia. *Dementia*, 7, 95-108.
- Holliday-Welsh, D.M., Gessert, C.E., & Renier, C.M. (2009). Massage in the management of agitation in nursing home residents with cognitive impairment. *Geriatric Nursing*, 30, 108-117.
- McKeith, I., & Cummings, J. (2005). Behavioural changes and psychological symptoms in dementia disorders. *The Lancet Neurology*, 4, 735-742.
- Moll van Charante, E., Perry, M., Vernooij-Dassen, M.J.F.J., Boswijk, D.F.R., Stoffels, J., Achthoven, L., & Luning-Koster, M.N., (2012). *NHG-Standaard Dementie (derde herziening)*. Nederlandse Huisartsen Genootschap.
- Moyle, W., Burne Johnston, A.N., & O'Dwyer, S.T. (2011). Exploring the effect of foot massage on agitated behaviours in older people with dementia: A pilot study. *Australasian Journal on Ageing*, 30 (3), 159-161. doi:10.1111/j.1741-6612.2010.00504.
- Moyle, W., Cooke, M.L., Beattie, E., Shum, D.H.K., O'Dwyer, S.T., & Barrett, S. (2013). Foot massage versus quiet presence on agitation and mood in people with dementia: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*. doi:10.1016/j.ijnurstu.2013.10.019
- Nederlandse Vereniging van Verpleeghuisartsen. (2008). *Richtlijn Probleemgedrag met herziene medicatieparagraaf 2008*. Arnhem, Nederland: Drukkerij Roos en Roos.
- Peeters, J., Werkman, W., & Francke, A.L., (2012). *Dementiemonitor mantelzorg: Problemen, zorgbehoeften, zorggebruik en oordelen van mantelzorgers*. Utrecht, Nederland: Nivel.
- Remington, R. (2002). Calming music and hand massage with agitated elderly. *Nursing Research*, 26, 317-323.
- Rodríguez-Mansilla, J., González-López-Arza, M.V., Varela-Donoso, E., Montanero-Fernández, J., Jiménez-Palomares, M., & Garrido-Arsila, E.M. (2013). Ear therapy and massage therapy in the elderly with dementia : A pilot study. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 33, 461-467.
- Suzuki, M., Tatsumi, A., Otsuka, T., Kikuchi, K., Mizuta, A., Makino, K., . . . Saruhara, T. (2010). Physical and psychological effects of 6-week tactile massage on elderly patients with severe dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 25, 680-686.
- Tulder, M. W. van, Assendelft, W. J., Koes, B. W., & Bouter, L.M. (1997). Method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Collaboration Back Review Group for Spinal Disorders. *Spine*, 22, 2323-2330.