

De effecten van bewegingstherapie bij ouderen met een depressieve stoornis

Een literatuurstudie naar de effecten van spierkrachttraining en aërobe training op de mate van depressiviteit bij ouderen met een depressieve stoornis.

Achtergrond: Een depressieve stoornis behoort tot één van de meest voorkomende psychiatrische aandoeningen en ook bij ouderen komt dit frequent voor.

De laatste jaren is er steeds meer onderzoek gedaan naar de effectiviteit van training op de mate van depressie, met name de aërobe training. Er is hierbij veel gebruik gemaakt van volwassenen. Er is tot nu toe weinig onderzoek verricht specifiek gericht op ouderen.

Vraagstelling: *Wat zijn de effecten van spierkrachttraining en aërobe training op de mate van depressiviteit bij ouderen met een depressieve stoornis?*

Methode: via Internet is gezocht op diverse online databanken o.a. pubmed, cochrane library en PEDro naar artikelen van maximaal 6 jaar oud. Er is gezocht naar artikelen over training (exercise) bij ouderen met een depressie. Gebruikte trefwoorden: *mood disorder, depression, depressive symptoms*, in combinatie met: *running therapy, exercise, aerobic exercise, resistance training*. Voor dit artikel zijn een systematische review en drie randomized clinical trials gebruikt. Deze zijn op methodologische kwaliteit gescoord door gebruik te maken van de PEDro scorelijst.

Resultaten: De gevonden RCT's zijn allemaal gericht op het onderzoeken van de effectiviteit van spierkrachttraining bij ouderen. In de review zijn wel onderzoeken opgenomen over aërobe training, waarbij positieve effecten gevonden zijn in het voordeel van de aërobe training versus spierkrachttraining. Echter in veel onderzoeken komt ook naar voren dat de effecten marginaal waren. De resultaten van spierkrachttraining bij ouderen laat zeker een effect zien in het verminderen van de depressieve symptomen op zowel de HRSD, BDI als GDS.

Conclusie en aanbevelingen: Er zal meer onderzoek verricht moeten worden om de effecten van bewegingstherapie wetenschappelijk te kunnen onderbouwen. Bewegingstherapie lijkt zeker een effect te hebben op de mate van depressie, echter er is nog te weinig kwalitatief onderzoek verricht voor deze doelgroep. Naar beide vormen van training zal meer kwalitatief onderzoek gedaan moeten worden in de vorm van randomized controlled trials, om hier het verschil in aan te kunnen tonen. Het zou goed zijn om gebruik te maken van grotere onderzoekspopulaties met niet-vrijwillige deelnemers, zodat er ook een differentiatie gemaakt kan worden tussen de verschillende maten van depressie.

Trefwoorden: Spierkrachttraining, depressie, ouderen

Afstudeeropdracht Hogeschool Utrecht, Instituut voor Bewegingstudies, Afdeling Fysiotherapie

Leandra Jacobs, april 2007

Inleiding

De depressieve stoornis behoort tot één van de meest voorkomende psychiatrische aandoeningen. In de westerse wereld wordt de lifetime-prevalentie geschat op 5 – 10% (CVZ, 2007).

Voor de behandeling van depressie is de ervaren lijdensdruk, de mate van disfunctioneren en de wil van de patiënt de belangrijkste leidraad. (NHG richtlijn, 2003).

De behandeling van depressie is onder andere te verdelen in medicamenteuze, psycho-therapeutische, en elektronconvulsieve therapieën. Ook wordt de relatie tussen de mate van lichaamsbeweging en stemming al lange tijd erkend, echter pas sinds kort wordt er onderzoek gedaan naar deze relatie bij klinische depressie. Deze onderzoeken hebben echter veelal methodologische beperkingen (Brosse, 2002). De onderzoeken die zich richten op de effecten van bewegingstherapie en depressie zijn vooral gericht op bewegingstherapie als aërobe training (hardlopen, zwemmen en aerobics) en in mindere mate naar spierkrachttraining en flexibiliteitstraining als stretching en yoga (Salmon, 2001). Veel van deze onderzoeken richten zich op volwassenen met een depressieve stoornis, maar ook bij ouderen is depressie een veel voorkomend probleem. Volgens het RIVM heeft 2,3% van de ouderen een depressieve stoornis welke vaak moeilijk te herkennen is, mogelijk doordat de ouderen en hulpverleners de symptomen niet herkennen en deze niet in verband brengen met een psychisch probleem, maar als gevolg van het ouder worden. Ook voor deze doelgroep is depressie dus een veel voorkomend probleem en is bewegingstherapie mogelijk een belangrijk item in de behandeling. Dit vormt de aanleiding voor verdere literatuurstudie. Wat is er al bekend over bewegingstherapie bij ouderen en de effecten hiervan? In dit artikel zal aan de hand van de volgende vraagstelling gekeken worden wat de effecten van bewegingstherapie bij deze doelgroep zijn.

Vraagstelling

Wat zijn de effecten van spierkrachttraining en aërobe training op de mate van depressiviteit bij ouderen met een depressieve stoornis?

Methode

Doorzochte databanken

- Pubmed
- Cochrane Library
- Npi (DocOnline)
- PEDro

Trefwoorden

- Mood disorder, MDD, Depression (major, Minor), Depressive symptoms, melancholie
- Running therapy, (Physical) exercise, relaxation therapy, yoga, stretching, aerobic exercise

Inclusiecriteria

- Artikelen gepubliceerd na 2001
- Randomized Controlled Trial
- Systematic reviews
- Pragmatische studie
- Full-text artikel aanwezig
- Tekst in Nederlands of Engels
- Abstract aanwezig
- Depressie gediagnosticeerd
- Onderzoeksgroep gemiddelde leeftijd > 50 jaar

Exclusiecriteria

- Artikelen voor 2001
- Niet pragmatische studies
- Geen Full-text artikel aanwezig
- Post natale depressie / bipolaire stoornis
- Tekst in andere taal dan Nederlands of Engels
- Co-morbiditeit
- Onderzoeksgroep gemiddelde leeftijd < 50 jaar

Totaal zijn er 12 artikelen gevonden over lichamelijke inspanning bij ouderen met een depressieve stoornis. Deze artikelen zijn gepubliceerd tussen 2001 en 2006. Na beoordeling van de samenvattingen op bovenstaande criteria is een selectie gemaakt van de te gebruiken full-text artikelen. Hieronder zijn een systematische review en 3 RCT's welke geïnccludeerd worden. Geëxcludeerde artikelen: een RCT zonder gediagnosticeerde depressieve stoornis, 2 cross-sectional en prospectieve onderzoeken, 2 niet systematische reviews en een vergelijkend literatuuronderzoek.

Meetinstrumenten voor de mate van depressiviteit

Er zijn verschillende meetinstrumenten voor het bepalen van de mate van depressie. In de gevonden onderzoeken wordt er vooral gescoord op de HRSD (Hamilton Rating Scale for Depression), de BDI (Beck Depression Inventory) en de GDS (Geriatric Depression Scale). Hieronder volgt een korte uitleg van deze instrumenten.

- De Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD) is een van de meest gebruikte schalen voor het meten van depressie. Er wordt gescoord op items als stemming, slapeloosheid, agitatie, angst en gewichtsverlies. De HRSD bestaat uit 17 of 21 multiple-choice vragen welke door een arts of psycholoog afgenomen mogen worden. De vragen moeten retro-perspectief beantwoordt worden. De eerste 17 items zijn van belang voor de uiteindelijke score. De vragen 18-21 zijn gericht op o.a. paranoïde symptomen of angst. De score geeft de ernst van depressie weer. Bij een vermindering van 50% of meer op de totaalscore van de HRSD wordt gesproken van een succesvolle behandeling. In principe is het een vragenlijst die bij iedereen afgenomen kan worden. Echter bij de ouderen populatie zullen sommige vragen niet relevant zijn de items over werk.
Cronbach's Alpha = 0.46 – 0.97
Interbeoordelaars betrouwbaarheid: 0.82 – 0.98, test-hertest = 0.81 - 0.98 (Bagby 2004)
- De Beck Depression Inventory (BDI) is een zelfinvul-scorelijst met 21 items (score van 0-3 mogelijk), die vooral de cognitieve aspecten van depressie benadrukken. De vragen zijn gerelateerd aan de depressieve symptomen als hulpeloosheid, schuld-gevoelens, vermoeidheid, gewichtsverlies, verlies in interesse. De vragenlijst is geschikt voor mensen tussen de 17-80 jaar. De som van de score op alle items geeft een richtlijn over de mate van depressiviteit.
Interne consistentie = >.90, Test-hertest betrouwbaarheid = .74 tot .93 (Lezak, 2004)
Gebruik bij ouderen kan een vertekend beeld geven door de scoring op somatische items.
- De Geriatric Depression Scale (GDS) is een zelfinvul-scorelijst met 30 items, welke speciaal ontwikkeld is voor ouderen vanaf 65 jaar. De vragen kunnen met ja of nee beantwoord worden wat makkelijker is dan de andere vragenlijsten met meerdere antwoordmogelijkheden.
Cronbach's alpha = .86, 92% sensitiviteit, 89% specificiteit, Interne consistentie = .92, Correlatie met de BDI is .73 en met de HRSD .83 (Lezak, 2004)

Resultaten

De resultaten zullen op de volgende manier verwerkt worden. Als eerst zal er een samenvatting van de belangrijkste uitkomsten van de systematische review gegeven worden.

De RCT's worden daarna schematisch weergegeven in *tabel 1*. Hierin staan de belangrijkste gegevens als patiëntenaantal, gemiddelde leeftijd, duur, interventies en resultaten, alsmede de methodiekscore volgens de PEDro scale (1999). Deze schaal beoordeelt twee aspecten van kwaliteit, namelijk de geloofwaardigheid en of er statistische informatie in het onderzoek is opgenomen om de resultaten interpreteerbaar te maken. Het meet niet de externe validiteit of de grootte van het behandelresultaat.

De schaal bestaat uit 10 items waaronder randomisatie, blinding, homogeniteit, intention to treat, follow up.

Uitwerking

Sjösten et al. (2006)

Sjösten heeft specifiek gekeken naar de effecten van lichaamsbeweging in de behandeling van depressie of het verminderen van de depressieve symptomen bij ouderen. Als eerst is er gekeken naar de effecten van training onder niet gediagnosticeerd depressieve ouderen die een hoge score hadden op depressieve symptomen. De resultaten die naar voren kwamen, waren divers. Zo was de aërobe training bij een onderzoek alleen effectief bij mannen, in een ander onderzoek kwam naar voren dat er een verbetering was in zelfperceptie van de depressieve symptomen. Ook is er in deze groep onderzoek gedaan naar de spierkrachttraining, maar hier kwam geen duidelijke vermindering in depressieve symptomen naar voren vergeleken met de controle groep.

Als er gekeken wordt naar de effecten van training bij depressieve ouderen komt er uit 4 van de 5 onderzoeken een positief effect naar voren. Aërobe training was in een onderzoek even effectief in verminderen van somatische symptomen als medicatie.

Bij een vergelijking naar de effecten van aërobe en spierkrachttraining werden positieve effecten gevonden in het voordeel van de aërobe training.

Lichaamsbeweging lijkt op de korte termijn effectief. Onderzoek naar de effecten op de lange termijn laat zien dat de effecten aanhouden variërend van 6 maanden tot 24 maanden. De effecten verminderen wel in loop van tijd. In deze review komt naar voren dat van de 11 gebruikte RCT's er maar 4 een goede methodologische opbouw hadden. Een belangrijk punt is dat er in veel onderzoeken geen intention to treat analyse was opgenomen.

Tabel 1: Overzicht onderzoekskarakteristieken RCT's

Auteur Jaartal PEDro score	Onderzoekspopulatie			Interventies	Duur Follow Up (FU)	Primaire resultaten
	N =	Gemiddelde leeftijd	Inclusie criteria			
Singh NA et al. 2001 PEDro score 8/10	32	71.3 (±1.2)	DSM-IV BDI > 12	- <i>trainingsgroep</i> : 10 weken gesuperviseerde spierkrachttraining met gewichten gevolgd door 10 weken ongesuperviseerde spierkrachttraining - <i>controlegroep</i> 10 weken educatie	20 weken FU 26 maanden	- 10 weken gesuperviseerde krachttraining gaf 60% verbetering in de trainingsgroep versus 30% in de controlegroep. DSM-IV ↓ in de trainingsgroep van 12.3(±0.9) naar 5.3(±1.3) versus 11.4(±1.0) naar 8.9(±1.3) * Na 20 weken BDI ↓ trainingsgroep van 21(±2.0) naar 9.2(±2.8) versus 18.28(±1.8) naar 11(±2.6). 73% niet meer depressief volgens de BDI (<9) score in de trainingsgroep versus 36% uit de controlegroep - Na 26 maanden BDI ↓ trainingsgroep van 21(±2.0) naar 13(±2.2) versus 18.4(±1.7) naar 14.4(±2.2)
Mather et al. 2002 PEDro score 8/10	86	65	Gediagnosticeerd GDS ≥ 10	- <i>trainingsgroep</i> Spierkrachttraining op muziek 2x per week - <i>controle groep</i> gezondheidseducatie	10 weken FU na 24 weken	- bij 10 weken 23 van de 42 (55%) deelnemers hadden een > 30% verminderde score op de HRSD versus 14 van de 43 (33%) deelnemers in de controlegroep. - Tot 34 weken vertoonden beide groepen een verbetering op zowel de HRSD, GDS, CGI en PGI, zonder grote verschillen tussen beide groepen.
Singh NA et al. 2005 PEDro score 7/10	60	69	DSM-IV GDS ≥ 14	- Hoge intensiteit gewichtstraining (HIGH) - Lage intensiteit gewichtstraining (LOW) - Standaard huisartsenzorg (controle groep) (GP)	8 weken	- Er komt een verbetering over tijd naar voren voor alle groepen op de GDS. De verbetering in de HIGH groep is significant groter dan in de andere groepen gekeken naar de GDS score (58%±7 versus 23%±7 (GP groep)), maar in mindere mate op de HRSD score.

DSM-IV = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, BDI = Beck Depression Inventory, GDS = Geriatric Depression Scale, HRSD = Hamilton Rating Scale for Depression, CGI = Clinical Global Impression, PGI = Patient Global Impression

* De gegevens van de primaire uitkomsten van 10 weken gesuperviseerde krachttraining zijn verkregen uit het onderzoek van Singh(1997).

Singh et al. (2001)

Dit onderzoek is een vervolg op zijn onderzoek uit 1997. Hierin werd onderzocht wat de effecten van 10 weken gesuperviseerde spierkrachttraining waren op mate van depressie bij ouderen. Hierbij kwam naar voren dat er een 60% verbetering optrad, gekeken naar de DSM-IV criteria, in de trainingsgroep vergeleken met 30% in de controlegroep. Deze resultaten zijn ook opgenomen in *tabel 1* om een totaalbeeld te krijgen. In dit vervolgonderzoek konden de deelnemers kiezen uit drie vervolg behandelingen, namelijk trainen zonder supervisie in dezelfde setting, thuis oefenen met losse gewichten of trainen in een reguliere faciliteit, alle met dezelfde frequentie en intensiteit. De controlegroep kreeg alleen de 10 weken educatie.

De relatieve verbetering in de depressiescore in de trainingsgroep was 1,5 tot 2,5 keer zo groot als in de controlegroep. Er trad een graduele verbetering op welke het grootste was in de eerste 10 weken, welke doorzette tot in de 20^{ste} week. De grootste verbetering was te zien in de somatische subschalen van de BDI, in het voordeel van de trainingsgroep. Naast de primaire resultaten, welke overeenkomen met resultaten uit onderzoek naar effectiviteit van medicatie bij depressieve jongeren en ouderen, kwam naar voren dat de self-efficacy en de stemming bij de trainingsgroep verbeterde in de 20 weken van training. Zelfs eenderde van de trainingsgroep is na deze 20 weken door blijven trainen. Beperkingen in dit onderzoek zijn dat er vrijwilligers gebruikt zijn en dat er een relatief kleine onderzoeksgroep (n=32) gebruikt is, zodat er geen differentiatie in de mate van depressie gemaakt kon worden.

Mather et al. (2002)

In dit onderzoek is gekeken naar de effectiviteit van training als toevoeging aan de medicamenteuze behandeling, in het verminderen van de depressieve symptomen bij ouderen. Er is in dit 10 weken durende onderzoek gebruik gemaakt van een onderzoekspopulatie van 86 ouderen (>53 jaar). Deze moesten tenminste 6 weken op een vaste dosis antidepressiva zitten. De trainingsgroep volgde 2 keer per week 45 minuten durende spierkrachttraining op muziek. De controlegroep volgde 2 keer per week een 30-40 minuten durende gezondheidseducatie. In de trainingsgroep trad een 55% verbetering op in de HRSD score, vergeleken met 33% in de controlegroep. Naast deze uitkomsten trad er verbetering op in de scores van de GDS (Geriatric Depression Scale), CGI (Clinical Global Impression) en PGI (Patiënt Global Impression) tot 34 weken, geldend voor beide groepen. Zie *tabel 2*. Er was echter geen significant verschil tussen de training- of controlegroep.

Beperkingen in dit onderzoek zijn dat er in de trainingsgroep meer vrouwen zaten dan in de controlegroep en er is gebruik gemaakt van vrijwilligers.

Tabel 2. Uitkomsten metingen baseline, 10 weken en 34 weken onderzoek Mather (2002), Trainingsgroep (n=42) controlegroep (n=43)

	HRSD			GDS			CGI			PGI		
	Training	Controle	verschil	training	controle	verschil	training	controle	verschil	training	controle	verschil
Baseline	16.7	17.4	0.7 (-2.1 tot 3.4)	18.2	19.1	0.9 (-1.8 tot 3.6)	3.8	3.8	0.0 (-0.5 tot 0.4)	4.7	4.7	0.0 (-0.9 tot 0.9)
10 wkn	12.6	13.7	1.1 (-1.6 tot 3.9)	15.4	16.7	1.3 (-1.8 tot 4.4)	3.1	3.2	0.1 (-0.5 tot 0.6)	6.0	6.1	0.1 (-0.7 tot 1.0)
34 wkn	11.5	13.7	2.2 (-0.6 tot 4.9)	15.0	17.5	2.5 (-0.7 tot 5.6)	2.9	3.2	0.3 (-0.3 tot 0.8)	6.0	5.5	-0.5 (-1.4 tot 0.5)

HRSD = Hamilton Rating Scale for Depression, GDS = Geriatric Depression Scale, CGI = Clinical Global Impression, PGI = Patient Global Impression

Singh et al. (2005)

In dit onderzoek wordt progressieve weerstandstraining met een hoge intensiteit vergeleken met progressieve weerstands-training met een lage intensiteit en standaard zorg bij de huisarts. Er is in dit 8 weken durende onderzoek gebruik gemaakt van 60 depressieve ouderen. Deze werden at random verdeeld in drie groepen: HIGH (hoge intensiteit, 3 dagen per week 60 minuten training onder supervisie), LOW (lage intensiteit, 3 dagen per week 60 minuten training onder supervisie) en GP (standaards huisartsenzorg). Voor de primaire effectmeting is gebruik gemaakt van de GDS (Geriatric

Depression Scale) en de HRSD(Hamilton Rating Scale for Depression). De uitkomsten zijn weergegeven in *tabel 3*. In het onderzoek is ook gekeken naar toename spierkracht, kwaliteit van slapen en kwaliteit van leven en potentiële risicofactoren voor een antidepressieve reactie. Voor alle groepen gold dat er een verbetering optrad op 6 van de 8 domeinen van de quality of life questionnaire, echter op het item vitaliteit scoorde de HIGH groep beduidend hoger dan de LOW of GP groep. De kwaliteit van slapen nam ook voor alle groepen toe. De HIGH groep scoorde hoger op de Pittsburgh Sleep Quality Index dan de LOW groep. De GP groep scoorde het laagste. De verschillen waren echter marginaal.

Tabel 3. Resultaten primaire effectmeting onderzoek Singh (2005)

	HIGH (n=18)	LOW (n=17)	GP care (n=19)
GDS pre	20.0 ± 4.1	22.0 ± 4.3	18.7 ± 3.5
GDS post	8.4 ± 7.0	13.3 ± 7.0	14.0 ± 5.2
HRSD pre	18.0 ± 4.5	19.5 ± 5.3	19.7 ± 3.9
HRSD post	8.5 ± 5.5	12.4 ± 6.3	14.4 ± 6.0

GDS = Geriatric depression scale,
HRSD = Hamilton Rating Scale for Depression

Discussie

De gevonden RCT's zijn allemaal gericht op het onderzoeken van de effectiviteit van spierkrachttraining bij ouderen. In de review zijn onderzoeken opgenomen over aërobe training, waarbij positieve effecten gevonden zijn in het voordeel van de aërobe training versus spierkrachttraining. Echter in veel onderzoeken komt ook naar voren dat de effecten marginaal waren. De resultaten van spierkrachttraining bij ouderen laat zeker een effect zien in het verminderen van de depressieve symptomen op zowel de HRSD, BDI als GDS.

De resultaten die er zijn van aërobe training bij ouderen zijn wisselend. Dit komt in de review van Sjosten(2006) naar voren. In 1 onderzoek kwam naar voren dat aërobe training effectiever was dan spierkrachttraining. Aërobe training gaf verbetering op de eigen waardering, de ervaren depressieve symptomen, maar niet zo zeer op de mate van depressie. Mogelijk komt dit doordat er weinig goed kwalitatief onderzoek is uitgevoerd naar de effecten van bewegingstherapie bij ouderen met een depressie.

Bij volwassenen is echter meer onderzoek gedaan naar aërobe training en de effecten hiervan. (Brosse 2002) Hierbij kwam naar voren dat aërobe training even effectief was als psychotherapie, of de combinatie effectiever was dan psychotherapie alleen. Maar gekeken naar de effectiviteit van aërobe training versus spierkrachttraining werd geen onderling verschil gevonden, maar beide gaven verbetering op mate van depressie vergeleken met een controle groep.

Als men gaat kijken naar de informatie en resultaten die zijn verkregen uit de bovenstaande artikelen, komt naar voren dat spierkrachttraining effectief kan zijn voor het verminderen van depressie, maar harde conclusies zijn hier niet uit te trekken. Mede omdat het gaat om onderzoekspopulaties, waarbij veelal sprake is van vrijwillige deelname. Bij de deelnemers is dus al de motivatie om meer aan lichaamsbeweging te gaan doen, terwijl een veel voorkomend probleem bij de depressieve stoornis, inactiviteit is. Deze patiënten zijn moeilijker te motiveren tot het ondernemen van meer lichaamsbeweging. De resultaten die in deze onderzoeken naar voren komen, kunnen dus niet gegeneraliseerd worden. Ook het gebruik van relatief kleine doelgroepen maakt de differentiatie tussen de verschillende maten van depressie en de effecten onmogelijk. Wel komt er naar voren dat er meer verbetering optreedt bij de mensen die hoger scoren op depressieve symptomen. Dit kan mogelijk komen doordat er bij een lage score ook niet veel ruimte is voor verbetering.

Ook de resultaten van aërobe training zijn niet hard te maken, onder andere door dezelfde redenen als de resultaten van spierkrachttraining. Bij sommige onderzoeken naar aërobe training vergeleken met

spierkrachttraining waren de resultaten twijfelachtig, aangezien er geen adequate aërobe training werd gegeven. Er was bij 2 onderzoeken geen significante conditieverbetering.

Kijkend naar de gebruikte vragenlijsten/ meetinstrumenten, is er het probleem dat er bij de BDI (Beck Depression Inventory) en HRSD (Hamilton Rating Scale for Depression) ook gescoord wordt op somatische symptomen. Kijkend naar de ouderen populatie, zullen deze al snel gescoord worden, aangezien bij het verouderingsproces ook een toename van lichamelijke klachten zal kunnen voorkomen. Aan de andere kant zal de score al snel verbeteren door lichaamsbeweging, in een doelgroep die over het algemeen weinig beweegt. Deze scorelijsten kunnen dus moeilijk geïnterpreteerd worden. Hiervoor is een duidelijkere specificatie nodig van de scorings items om te zien op welke gebieden een verbetering optreedt. De GDS (Geriatric Depression Scale) is specifiek toegespitst op ouderen en houdt rekening met de leefsituatie. Zo wordt er bijvoorbeeld niet gescoord op de werksituatie. Ook wordt er rekening gehouden met de lichamelijke klachten die bij ouderen op kunnen treden. Een ander punt bij de gebruikte vragenlijsten is dat de BDI en de GDS zelfinvul-scorelijsten zijn in tegenstelling tot de HRSD welke afgenomen moet worden door een arts of psycholoog. Bij zelfinvul-scorelijsten is het probleem dat de persoon kan overdrijven of afzwakken. Ook de situatie waarin de vragenlijst ingevuld wordt kan de antwoorden beïnvloeden. De lijsten zijn echter geschikt gebleken voor het meten van de ernst van symptomen en wordt ook veelvuldig gebruikt in onderzoeken naar de mate van depressie.

Als laatste punt van discussie, is de vraag welke training relevant is voor de ouderen populatie. Uit de review van Brosse (2002) komt naar voren dat er geen duidelijk verschil is tussen aërobe en spierkrachttraining bij ouderen, maar dat beide trainingen even effectief zijn. Stel dat er dan gekozen kan worden tussen een training?

één die relatief belastend is voor het lichaam en onveilig kan zijn door een meer ongecontroleerde manier van trainen als wandelen en joggen bij mensen die al fragieler zijn en mogelijk ook beperkingen in hun functioneren hebben, of dat er gekozen kan worden voor een relatief veilige en gecontroleerde manier trainen in de vorm van krachttraining op apparaten?

Conclusie / aanbeveling

Zowel aërobe en spierkrachttraining lijken positieve invloeden uit te oefenen op de mate van depressie. Het kan vooral bijdragen in het verminderen van de somatische symptomen. Ook lijken er positieve effecten op de stemming te zijn. Er is echter nog niet voldoende onderzoek gedaan naar de effectiviteit van deze twee vormen van training bij ouderen. Om de vraagstelling *“Wat zijn de effecten van spierkrachttraining en aërobe training op de mate van depressiviteit bij ouderen met een depressieve stoornis”* te kunnen beantwoorden zal er dus nog meer wetenschappelijk onderzoek naar gedaan moeten worden. De trend lijkt aanwezig, maar nu nog hard maken. Naar beide vormen van training zal meer kwalitatief onderzoek gedaan moeten worden in de vorm van randomized controlled trials, om hier het verschil in aan te kunnen tonen. Het zou goed zijn om gebruik te maken van grotere onderzoekspopulaties of gespecificeerde populaties met niet-vrijwillige deelnemers, zodat er ook een differentiatie gemaakt kan worden tussen de verschillende maten van depressie.

Literatuurlijst:

- 1) Brosse AL, Sheets ES, Lett HS, Blumenthal JA; *Exercise and the Treatment of Clinical Depression in Adults, Recent Findings and Future Directions*, Sports Med 2003;32(12)
- 2) *Farmacotherapeutisch Kompas*, CVZ (college voor zorgverzekeringen), Amstelveen, 23^{ste} uitgave 2007
- 3) Mather AS, Rodriguez C, Guthrie MF, McHarg AM, Reid IC, McMurdo MET.; *Effects of exercise on depressive symptoms in older adults with poorly responsive depressive disorder, Randomised controlled trial*, British Journal of Psychiatry, 2002;180
- 4) Marwijk HWJ, Grundmeijer HGLM, Bijl D, Gelderen MG, De Haan M, Van Weel-Baumgarten EM, Burgers JS, Boukes FS, Romeijnders ACM; *NHG standaard Depressieve stoornis*, Huisarts Wet 2003;46(11):614-33.
- 5) Salmon P.; *Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress, a unifying theory*, Clinical Psychology Review, 2001, Vol 21(1)
- 6) Singh NA, Clements KM, Fiatarone Singh MA; *The Efficacy of Exercise as a Long-term Antidepressant in Elderly Subjects: A Randomized Controlled Trial*, Journal of Gerontology, 2001;56A(8)
- 7) Singh NA, Stavrinou TM, Scarbek Y, Galambos G, Liber C, Fiatarone Singh MA; *A Randomized Controlled Trial of High versus Low Intensity Weight Training Versus General Practitioner Care for Clinical Depression in Older Adults*, Journal of Gerontology, 2005;60A(6)
- 8) Sjösten N, Kivela SL; *The effects of physical exercise on depressive symptoms among the aged: a systematic review*, International Journal of Geriatric Psychiatry, 2006;21

Geraadpleegde literatuur:

- 9) American Psychiatric Association; *Beknopte Handleiding bij de Diagnostische Criteria van de DSM-IV-TR*, Nederlandse vereniging voor de psychiatrie, Swets & Zeitlinger Publishers, tweede druk 2002
- 10) Bagby RM, Ryder AG, Schuller DR, Marshall MB; *The Hamilton Depression Rating Scale: Has the Gold Standard Become a Lead Weight?*, AM J Psychiatry, 161:12, December 2004
- 11) Lawlor DA, Hopker SW; *The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: Systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials*, BMJ 2001;322
- 12) Lezak MD, Howieson DB, Loring DW; *Neuropsychological Assessment*, Oxford University Press, 2004, blz 743-744
- 13) Multidisciplinaire richtlijnontwikkeling GGZ, *Multidisciplinaire richtlijn Depressie*, 2005

Internet bronnen:

1. www.rivm.nl (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu)
2. www.cbs.nl (Centraal Bureau voor de Statistiek)
3. www.trimbos.nl (het Landelijk Kennisinstituut voor Geestelijke Gezondheidszorg, Verslavingszorg en Maatschappelijke zorg.)
4. www.ouderenpsychiatrie.nl (Nederlands Kenniscentrum Ouderenpsychiatrie)