

# Bewegingsgerichte interventies in de multidisciplinaire behandeling van eetbuistoornissen; een literatuuronderzoek

D. VANCAMPFORT, J. VANDERLINDEN, G. PIETERS, A. DE HERDT,  
A. SCHUEREMANS, A. ADRIAENS, W. VAN DER BORGHT, M. DE HERT,  
M. PROBST

**ACHTERGROND** Meer dan driekwart van de mensen met een eetbuistoornis is onvoldoende fysiek actief.

**DOEL** Inventariseren van de wetenschappelijke evidence voor bewegingsgerichte werkvormen bij mensen met een eetbuistoornis.

**METHODE** PubMed, PsycInfo, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Cochrane Library, Physiotherapy Evidence Database, het Tijdschrift voor Psychiatrie, het Tijdschrift voor vaktherapie en Actuele Themata uit de psychomotorische therapie werden gescreend van januari 1994 tot augustus 2011. De methodologische kwaliteit van de studies werd nagegaan aan de hand van een checklist. Bewijs voor de effectiviteit van de interventies werd samengevat door middel van een best-evidencesynthese.

**RESULTATEN** Acht studies voldeden aan de in- en exclusiecriteria. Er werd sterk bewijs gevonden voor een significante gewichtsafname na bewegingsinterventies. Dit gold ook voor sterkere vermindering van depressieve symptomen na een combinatie van bewegen en cognitieve gedragstherapie (CGT) dan na CGT alleen. Er was beperkt bewijs voor de bevinding dat de combinatie van bewegen en CGT leidt tot minder eetstoornissen dan CGT alleen. Ook was er beperkt bewijs voor de gunstige effecten van yoga op zowel gewichtsverlies als het verminderen van eetstoornissen. Er zijn indicatieve bevindingen voor de gunstige effecten van wandelen op het verminderen van de eetstoornis.

**CONCLUSIE** Bewegingsgerichte werkvormen dienen een betekenisvolle plaats te krijgen binnen de multidisciplinaire behandeling van eetbuistoornissen.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 54(2012)8, 719-730]

**TREFWOORDEN** eetbuistoornis, lichaamsbeweging, psychomotorische therapie

Een eetbuistoornis (binge eating disorder) is in de 4de editie van de Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders (DSM-IV) een diagnostische onderzoekscategorie binnen het spectrum van de eetstoornissen 'niet anders omschreven' (APA 1994). Het hoofdkenmerk van de eetbuistoornis is het heb-

ben van herhaalde eetbuien zonder compenserende methoden (zoals braken, laxeren, excessief bewegen) voor gewichtscontrole, die meestal wel aanwezig zijn bij boulimia nervosa (APA 1994). De lifetimeprevalentie voor de eetbuistoornis bedraagt 2,8%; respectievelijk 2,0% bij mannen en 3,5% bij

TABEL 1 Kenmerken van een eetbuistoornis (American Psychiatric Association 1994)

- 
- A Herhaaldelijke episodes van eetbuien. Een eetbui wordt gekarakteriseerd door volgende kenmerken:
1. In korte tijd (< 2 uur) een hoeveelheid voedsel eten, groter dan de meeste mensen zouden eten in eenzelfde tijdsbestek onder dezelfde omstandigheden.
  2. Een gevoel van controleverlies over het eten tijdens de eetbui (het gevoel niet te kunnen stoppen met eten of niet te kunnen controleren wat of hoeveel men eet).
- B De eetbuien vertonen 3 (of meer) van de volgende kenmerken:
1. Sneller dan normaal eten.
  2. Eten tot men zich onpasselijk voelt.
  3. Grote hoeveelheden eten wanneer men geen fysieke honger heeft.
  4. Alleen eten uit schaamte over de hoeveelheid.
  5. Zich walgelijk, depressief of schuldig voelen na het overeten.
- C Duidelijke spanningen omtrent de eetbuien
- D De eetbuien komen gemiddeld minstens 2 dagen per week voor gedurende 6 maanden.
- E De eetbuien gaan niet gepaard met herhaaldelijk compenseergedrag (zoals braken, vasten of hyperactiviteit) en komen niet enkel voor in het verloop van anorexia nervosa of boulimia nervosa.
- 

vrouwen (Hudson e.a. 2007). Van alle eetstoornissen komt de eetbuistoornis het frequentst voor (Hudson e.a. 2007). De gemiddelde leeftijd waarop voor het eerst sprake is van symptomen van de stoornis, is 25 jaar (Hudson e.a. 2007). We vatten de belangrijkste kenmerken van een eetbuistoornis samen in tabel 1.

#### Risico's eetbuistoornis

Heel wat mensen met een eetbuistoornis hebben obesitas en daarmee gepaard gaande somatische problemen (Bulik & Reichborn-Kjennerud 2003). Obese personen met een eetbuistoornis hebben, onder andere door de inflammatoire stress die gepaard gaat met het eten van grote hoeveelheden voedsel in korte tijd, zelfs een dubbel zo groot risico op het krijgen van het metabool syndroom als obese personen zonder eetbuistoornis met dezelfde *body-mass index* (BMI) (Hudson e.a. 2010).

Ook psychische problemen verhogen het risico op het metabool syndroom (De Hert e.a. 2011). Personen met een eetbuistoornis vertonen zeer vaak psychologische problemen en psychopathologische kenmerken. Eerder onderzoek toonde reeds aan dat bijna 80% van de patiënten met een eetbuistoornis voldoet aan de criteria voor ten minste één andere DSM-IV-stoornis (voornamelijk angststoornissen, stemmingsstoornissen,

stoornissen in de impulsbeheersing en middelenafhankelijkheid) (Santermans e.a. 2008). De helft voldoet zelfs aan drie of meer DSM-IV-stoornissen (Hudson e.a. 2007).

Obese personen met een eetbuistoornis hebben ook een ernstiger verstoorde lichaamsbeleving en een lager zelfbeeld dan obese personen zonder eetbuistoornis (Javaras e.a. 2008; Legenbauer e.a. 2011).

Het is dan ook niet verwonderlijk dat obese personen met een eetbuistoornis een veel lagere levenskwaliteit hebben dan obese personen zonder een eetbuistoornis (Perez & Warren 2011). Terwijl obesitas vooral bijdraagt aan de verminderde fysieke levenskwaliteit, is de eetbuistoornis op zich vooral verantwoordelijk voor mentale en sociale beperkingen. De combinatie van een eetprobleem en somatische en psychiatrische comorbiditeit maakt dat de eetbuistoornis een ernstig probleem vormt in de gezondheidszorg. Een multidisciplinaire aanpak is dan ook aangewezen.

#### Mogelijke behandelingen

Verschillende recente overzichtsartikelen (Vanderlinden e.a. 2010; Vocks e.a. 2010; Wilson e.a. 2010) geven aan dat er sterke *evidence* bestaat voor cognitieve gedragstherapeutische benadering (CGT) van eetbuistoornissen. De auteurs van deze overzichtartikelen vonden ook, zij het in mindere

mate, evidence voor interpersoonlijke therapie waarbij meer gekeken wordt naar het verleden van de patiënt en de relatie tot anderen om probleemgebieden op interpersoonlijk vlak te identificeren. Van de probleemgebieden wordt verondersteld dat ze samenhangen met het ontstaan en behoud van de eetbuistoornis. Een combinatie van psychotherapie en medicamenteuze ondersteuning blijkt geen groter effect te sorteren dan psychotherapie alleen (Reas & Grilo 2008). Een studie van Ricca e.a. (2009) toont evenwel een superieur effect van het anti-epilepticum zonisamide in combinatie met CGT voor de reductie van gewicht en eetbuien, ook bij follow-up.

### Bewegingsgerichte interventies

Systematische overzichtsartikelen over het belang van op bewegingsgerichte interventies bij patiënten met een eetbuistoornis ontbreken. Toch zijn er concrete indicaties voor dergelijke interventies bij patiënten met een eetbuistoornis. Naast een gestoorde lichaamsbeleving en een laag zelfbeeld (Legenbauer e.a. 2011) is bij mensen met een eetbuistoornis het gerapporteerde fysieke activiteitsniveau maar ongeveer de helft van de niveaus die in de algemene populatie verwacht mogen worden (Levine e.a. 1996; Sherwood e.a. 1999). Meer dan drie op vier mensen met een eetbuistoornis zijn onvoldoende actief (Hrabosky e.a. 2007) om lichamelijke, geestelijke en sociale gezondheidsvoordelen te ondervinden. Zij voldoen niet aan de richtlijn om minstens 5 dagen per week gedurende 30 minuten matig intensief te bewegen, of minstens 3 dagen per week gedurende 20 minuten intensief te bewegen (Haskell e.a. 2007).

Onze bijdrage heeft als doel de wetenschappelijke onderbouwing na te gaan voor bewegingsgerichte interventies binnen de multidisciplinaire behandeling van een eetbuistoornis. Wij bespreken het effect van bewegingsgerichte interventies op de eetstoornis, op het somatische, psychische en sociale functioneren en op de lichaamsbeleving. Suggesties voor verder onderzoek worden toegelicht.

## METHODE

### Zoekstrategie

Wij verrichtten een inventariserend literatuuronderzoek volgens de aanbevelingen van Hart (2001). In de databases PubMed, PsycInfo, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Cochrane Library en Physiotherapy Evidence Database (PEDro) zochten wij naar alle artikelen die verschenen van januari 1994 tot en met augustus 2011. Ook de in deze jaren verschenen nummers van het Tijdschrift voor Psychiatrie, het Tijdschrift voor Vaktherapie en Actuele Themata uit de Psychomotorische Therapie werden gescreend. Tevens werden de referentielijsten van de gevonden artikelen onderzocht. Naast 'binge eating disorder' waren de zoektermen (Medical Subject Headings ofwel MESH-termen) 'physical activity' of 'exercise' of 'rehabilitation'.

### In- en exclusiecriteria

Alle bewegingsgerichte interventies werden geïnccludeerd: onder andere gedragsmodificatie in het dagelijkse leven, gestructureerde fitnessprogramma's, yoga en dans. Een studie werd enkel geïnccludeerd als deze ten minste een van de volgende klinisch relevante uitkomstmaten bevatte: (a) de eetstoornis; (b) gewicht en lichamelijke gezondheid; (c) het psychisch functioneren; (d) het sociale functioneren; (e) lichaamsbeleving of -bewustzijn. Aan de onderzoeksopzet werd geen beperking opgelegd: geïnccludeerd werden zowel gerandomiseerde gecontroleerde trials (RCT's) en klinische gecontroleerde trials (CCT's) als onderzoeken met een andere opzet, bijvoorbeeld gevalbeschrijvingen, kwalitatief of niet-gecontroleerd onderzoek. In de studies mochten uitsluitend patiënten opgenomen zijn met een eetbuistoornis gediagnosticeerd volgens de DSM-IV-onderzoekscriteria of aan de hand van een score van meer dan 20 op de Binge Eating Scale (Gormally e.a. 1982). Zowel studies met ambulante als met opgenomen patiënten werden geïnc-

cludeerd. We includeerden alleen Engelstalige en Nederlandstalige artikelen.

#### Analyse methodologische kwaliteit

De RCT's en CCT's werden methodologisch beoordeeld aan de hand van de criteria zoals aanbevolen door Van Tulder e.a. (1997). Hun lijst bevat 10 criteria voor interne validiteit, 5 beschrijvende en 2 statistische criteria. Een overzicht van deze criteria werd gepresenteerd in een eerdere bijdrage aan dit tijdschrift (Vancampfort e.a. 2011). Alle criteria werden gescoord als 'ja' (score = 1), 'neen' (score = 0), of 'onduidelijk' (score = 0). Na consensus over de deelscores werd een totaalscore berekend. In navolging van Steultjens e.a. (2003) beoordeelden wij studies als kwalitatief voldoende hoogstaand als ze een minimumscore van 5/10 voor interne validiteit hadden, een minimumscore van 3/5 voor beschrijvende criteria en een minimumscore van 1/2 voor de statistische criteria.

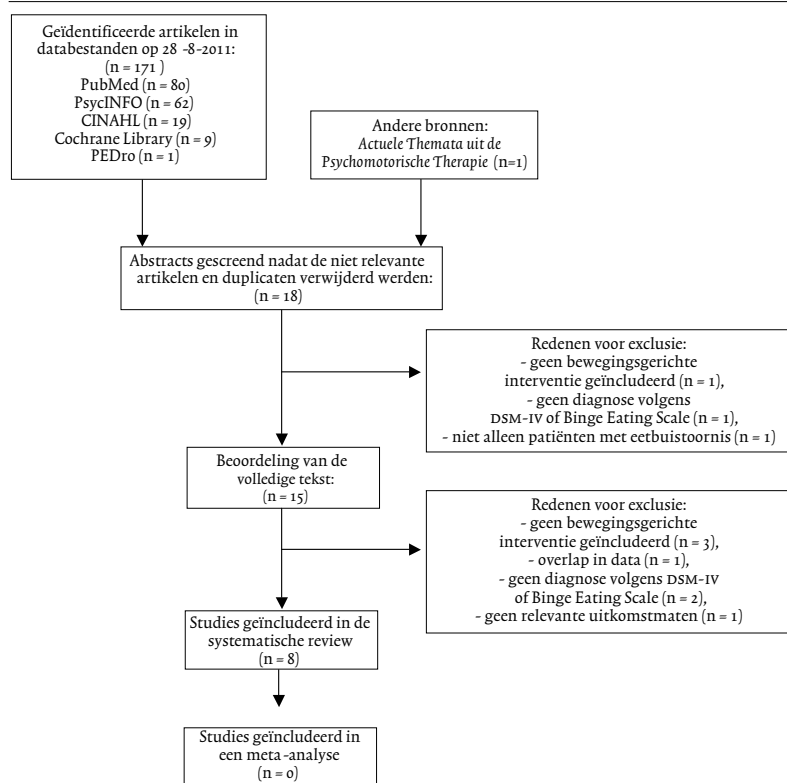
#### Literatuurbetoordeeling

Het type, de duur en de frequentie van de bewegingsgerichte interventies werden geïnventariseerd, evenals de gebruikte co-interventies, meetinstrumenten en de leeftijd en het geslacht van de proefpersonen. De literatuur werd door twee onafhankelijke beoordelaars (DV en MP) geëvalueerd. In geval van onenigheid werd door middel van discussie overeenstemming bereikt.

#### Kwantitatieve analyse

De bewijskracht voor de interventies wat betreft de uitkomstmaten werd geëvalueerd aan de hand van het model voor de best-evidencesynthese van Steultjens e.a. (2003). De bewijskracht wordt in dit model ingedeeld in vijf niveaus, gebaseerd op de kwaliteit en de opzet van de gebruikte onderzoeken, namelijk: sterk, matig, beperkt, tegenstrijdig en geen bewijs. De classificatiecrite-

FIGUUR 1 Stroomdiagram van de geïncludeerde en geëxcludeerde artikelen



TABEL 2 Scores volgens Van Tulder: methodologische kwaliteit van de RCT's en CCT's

| Eerste auteur (jaar) | IV | B | S | Kwaliteit | Belangrijkste beperkingen                                                    |
|----------------------|----|---|---|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| Levine (1996)        | 4  | 2 | 2 | O         | geen blinding, geen langetermijnfollow-up, geen 'intention to treat'-analyse |
| Gladis (1998)        | 6  | 4 | 2 | V         | geen blinding, geen 'intention to treat'-analyse                             |
| Pendleton (2002)     | 5  | 4 | 2 | V         | geen blinding                                                                |
| Fossati (2004)       | 5  | 2 | 2 | O         | geen langetermijnfollow-up, geen 'intention to treat'-analyse                |
| McIver (2009)        | 6  | 5 | 2 | V         | geen blinding                                                                |
| Grilo (2011)         | 7  | 4 | 2 | V         | geen blinding                                                                |

RCT = gerandomiseerde gecontroleerde trial, CCT = klinische gecontroleerde trial, IV = interne validiteit (10 items), B = beschrijvend (5 items), S = statistisch (2 items), O = onvoldoende, V = voldoende (IV = 5/10; B = 3/5; S = 1/2)

ria werden gepresenteerd in een eerdere bijdrage aan dit tijdschrift (Vancampfort e.a. 2011).

onderdeel 'bewegen' sterk varieerde tussen de verschillende studies.

## RESULTATEN

### Overzicht van de uitkomstmaten

#### Zoekresultaten

De literatuurzoektocht leverde 171 artikelen op. Na het toepassen van de genoemde exclusiecriteria werden uiteindelijk 8 artikelen geselecteerd. Een overzicht van de zoekresultaten is te vinden in figuur 1. Wegens de heterogeniteit van de onderzoeksopzet en interventies werd geen meta-analyse uitgevoerd.

#### Methodologische kwaliteit van de studies

Er was overeenstemming tussen de beide beoordelaars voor elk item van de methodologische checklist van Van Tulder e.a. (1997) in alle studies. Een overzicht van de scores wordt weergegeven in tabel 2. Van de 6 onderzochte studies (RCT of CCT) hadden 4 een voldoende hoge kwaliteit. De belangrijkste methodologische tekortkoming was het gebrek aan blinding van patiënten, therapeuten en beoordelaars.

#### Overzicht van de toegepaste bewegingsinterventies

Tabel 3 geeft weer dat in 5 studies (Fossati e.a. 2004; Friederich e.a. 2007; Gladis e.a. 1998; Pendleton e.a. 2002; Vancampfort e.a. 2009) de bewegingsinterventie deel uitmaakte van een multidisciplinair programma met inbegrip van CGT. Uit tabel 3 wordt eveneens duidelijk dat de inhoud van het

Eetstoornis De RCT van Levine e.a. (1996) geeft aan dat een wandelprogramma ertoe leidde dat meer dan 80% patiënten geen eetbuien meer rapporteert. Eén RCT (Pendleton e.a. 2002) en één CCT (Fossati e.a. 2004) toonden aan dat de combinatie van CGT met een beweeginterventie effectiever is in het verminderen van de eetstoornis dan CGT alleen. Grilo e.a. (2011) vonden geen significante verschillen tussen CGT en gewichtsbeheersing. Ook yoga leidde tot significant minder eetproblemen (McIver e.a. 2009).

Gewicht en lichamelijke gezondheid Zowel een wandelprogramma (Levine e.a. 1996) als yoga (McIver e.a. 2009) leidde tot significant gewichtsverlies. Twee RCT's (Grilo e.a. 2004; Pendleton e.a. 2002) en één CCT (Fossati e.a. 2004) gaven aan dat enkel het implementeren van beweging binnen CGT leidt tot gewichtsafname. In niet-gecontroleerd onderzoek (Vancampfort e.a. 2009) resulteerde een behandeling bestaande uit bewegen en CGT tot een betere cardiorespiratoire fitheid.

Psychisch functioneren Het volgen van een wandelprogramma resulteerde in significant minder depressieve symptomen. In twee RCT's (Grilo e.a. 2004; Pendleton e.a. 2002) en in één CCT (Fossati e.a. 2004) besloot men dat de combinatie van beweging en CGT leidt tot minder depressie dan CGT alleen. In niet-gecontroleerd onderzoek

TABEL 3 Overzicht van de belangrijkste outcome data van de geselecteerde studies

| Eerste auteur<br>(jaar) | Opzet | Deelnemers                                                          | Interventie                                                                                                                                                                                                                 | Controleconditie                                                     | Belangrijkste uitkomsten                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Levine (1996)           | RCT   | 77 ♂, 36,6 SD 6,5 j, BMI = 36,8 (5,3)                               | 24 weken wandelprogramma: 3-5 x/week, energieverbruik 1000 cal/week                                                                                                                                                         | wachtlijst                                                           | 81,4% geen eetbuien meer volgens EDE, minder depressieve symptomen (BDI = -7,5) en gewichtsafname (-11 kg)                                                                                                                                                                                                                |
| Gladis (1998)           | RCT   | 14 ♂ (van 118 personen met obesitas), 42,1 (10,0) j, BMI 38,9 (7,9) | 24 weken actiefase + 24 weken onderhoudsfase in dieet + krachttraining + aerobe training. Alle groepen hadden CGT                                                                                                           | dieet alleen<br>dieet +<br>krachttraining<br>dieet + aerobe training | geen significante groepsverschillen, gewichtsafname 1 jaar na interventie (-22,7 (13,6) kg), minder depressieve symptomen na 21 weken (BDI = -12) in de experimentele groep                                                                                                                                               |
| Pendleton (2002)        | RCT   | 48 ♂, 45 (8,3) j (20-64 j), BMI = 36,2 (6,5)                        | 4 maanden beweging (3 x/week, waarvan éénmaal thuis 45 min) + CGT (deel ontving 6 maanden onderhoud)                                                                                                                        | enkel 4 maanden CGT (deel ontving 6 maanden onderhoud)               | significant minder eetbuien afgelopen 7 dagen (van 4,6 naar 0,8) en meer gewichtsafname (BMI = -1,58) in de beweeggroep na 6 maanden follow-up, minder eetbuien en minder depressieve symptomen (BDI = -9,9), in de onderhoudsgroepen, minder eetbuien, meer gewichtsafname en minder depressieve symptomen bij follow-up |
| Fossati (2004)          | CCT   | 61 ♂; circa 40 j, BMI = circa 35                                    | 12 weken, éénmaal per week aanbevelingen om bewegen te integreren in dagelijkse leven (bv. trappen nemen, verplaatsingen te voet), plannen van 3 x 30 min beweging (wandelen, fietsen, zwemmen); alle patiënten kregen CGT. | enkel CGT<br>CGT + dieet                                             | meeste gewichtsafname in beweeggroep (-3 kg), geen gewichtsafname in de CGT-groep, grootste significante afname in BDI (-4), HADS (-4) en EDI-2 (-14) in de beweeggroep                                                                                                                                                   |
| Friederich (2007)       | AD    | 39 (30 ♂), 45,3 (10,0) j, BMI = 37,6 (5,5)                          | 15 sessies van 120 min met 60 min CGT met noties van interpersonele therapie + dieeteducatie + 60 min wandelprogramma                                                                                                       | geen                                                                 | 48,6% geen enkele eetbui meer, ook niet na 3 maanden follow-up, gewichtsafname (-3,6 kg), afname in eetproblemen (TFEQ) en minder depressieve gevoelens (PHQ = -2,2) en psychosociale stress (PHQ = -1,8) 3 maanden na de interventie                                                                                     |
| Mc Iver (2009)          | RCT   | 50 ♂, 41 (10,0) j, BMI 34,1 (10,4)                                  | 12 weken, 1 x/week, 60 min yoga (5 min pranayama, 45 min hatha yoga, 10 min yoga nidra)                                                                                                                                     | wachtlijst                                                           | enkel in yogagroep gewichtsverlies (BMI = -0,9 en buikomtrek = -3 cm) en minder eetbuigedrag op BES (effectgrootte: Cohens d = 2,2), ook na 3 maanden follow-up                                                                                                                                                           |
| Vancampfort (2009)      | AD    | 10 (8 ♂), 42 (12,0) j, BMI 39,4 (7,3)                               | 3 maanden, 1 x/week CGT + 60 min aanbevelingen om bewegen te integreren in dagelijkse leven (bv. trappen nemen, verplaatsingen te voet)                                                                                     | geen                                                                 | Gewichtsverlies (BMI = -1,5), betere cardiorespiratoire fitheid (6MWT = +14%), betere fysieke perceptie (lichamelijke aantrekkelijkheid) (PSP = +1,7), meer energie (SF-36 = +15,1) en een beter fysiek functioneren (SF-36 = -12,2)                                                                                      |

TABEL 3 Overzicht van de belangrijkste outcome data van de geselecteerde studies

| Eerste auteur<br>(jaar) | Opzet | Deelnemers                                   | Interventie                                                                                                                                                 | Controleconditie                                                                               | Belangrijkste uitkomsten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|-------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grilo (2011)            | RCT   | 125 (31 ♂),<br>45 (18-65) j,<br>BMI circa 39 | 16 sessies van 60 min (over 24<br>weken) gewichtsbeheersing<br>volgens LEARN-principes<br>(van lifestyle, exercise, attitudes,<br>relationships, nutrition) | enkel CGT (16<br>sessies van<br>60 min over 24<br>weken)<br>eerst CGT<br>gevolgd door<br>learn | 12 maanden na behandeling: (1) 36% bij<br>LEARN in remissie (versus 51% na CGT<br>en 40% na CGT + LEARN, niet significant<br>verschillend tussen groepen); (2) eetbuien<br>(-10/maand) (versus -13 bij CGT en -15 bij<br>CGT + LEARN, $p < 0,01$ ); (3) gewichtsverlies<br>enkel bij LEARN (BMI = -1,4) en LEARN<br>+ CGT (BMI -0,3), niet bij CGT (4) minder<br>depressieve symptomen bij learn (bdi =<br>-6,3) (versus -6,1 bij CGT en -7,7 bij CGT<br>+ LEARN, niet significant verschillend<br>tussen groepen); (4) minder eetproblemen<br>op de EDE in de 3 groepen (geen<br>significante groepsverschillen) |

RCT = gerandomiseerde gecontroleerde trial, CCT = klinische gecontroleerde trial, AD = ander design (dan RCT of CCT), BMI = body-mass index, cal = calorieën, EDE = Eating Disorder Examination, BDI = Beck Depression Inventory, CGT = cognitieve gedragstherapie, HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale, EDI-2 = Eating Disorder Inventory 2, TFEQ = Three-Factor Eating Questionnaire, PHQ = Patient Health Questionnaire, BES = Binge Eating Scale, 6MWT = 6-minuten wandeltest, PSPP = Physical Self Perception Profile, SF-36 = Health related Quality of Life Short Form-36

(Vancampfort e.a. 2009) werden tevens gunstige effecten gevonden van de combinatie van bewegen en CGT in het verbeteren van de kwaliteit van leven.

**Sociaal functioneren** Niet-gecontroleerd onderzoek (Friederich e.a. 2007) geeft aan dat de combinatie van een wandelprogramma met CGT leidt tot minder psychosociale stress.

**Lichaamsbeleving of -bewustzijn** Niet-gecontroleerd onderzoek (Vancampfort e.a. 2009) rapporteerde gunstige effecten van bewegen en CGT op de fysieke zelfperceptie.

#### Best-evidencesynthese

Aan de hand van de criteria van Steultjens e.a. (2003) is er sterk bewijs voor het feit dat: - het implementeren van beweging binnen CGT-interventies noodzakelijk is om te kunnen komen tot een significante gewichtsafname;  
- de combinatie van bewegen en CGT leidt tot minder depressieve symptomen dan CGT alleen.

Er is beperkt bewijs voor:

- het feit dat de combinatie van bewegen en CGT leidt tot minder eetproblemen dan CGT alleen;
- de gunstige effecten van yoga op zowel gewichtsverlies als het verminderen van eetproblemen.

Er zijn indicatieve bevindingen voor de gunstige effecten van een wandelprogramma op zowel het somatische en psychische functioneren als op het verminderen van eetproblemen.

#### DISCUSSIE

Dit overzichtsartikel is het eerste dat sterk bewijs aanlevert voor het feit dat het toevoegen van beweging aan CGT leidt tot meer gewichtsafname en minder depressieve klachten. Voor de meerwaarde van beweging in het verminderen van het aantal eetbuien kan er op dit moment slechts beperkt bewijs gevonden worden. Op basis van onze onderzoeksgegevens kunnen we stellen dat de combinatie van CGT en beweging dé behandeling van keuze moet zijn voor eetbuistoornissen. Patiënten met een eetbuistoornis zouden ondersteund moeten worden in het zoeken naar

bewegingsmogelijkheden in het dagelijks leven. Doelstelling is om minstens 30 minuten per dag matig intensief te bewegen gedurende minimaal 5 dagen per week (Hrabosky e.a. 2007).

### Stadia in gedragsverandering

De stadia van gedragsverandering van Prochaska en DiClemente (1983) kunnen concrete handvatten bieden om patiënten met een eetbuistoornis te motiveren tot een actievere levensstijl (Cooper e.a. 2009). Het model gaat ervan uit dat patiënten hun gedrag slechts blijvend kunnen veranderen, als ze opeenvolgende stadia met succes doorlopen. Elk stadium vereist specifieke therapeutische interventies.

In het eerste stadium, de voorbeschouwing-fase, hebben mensen met een eetbuistoornis niet de bedoeling om in de nabije toekomst hun gedrag te veranderen. De patiënten zijn zich in deze fase niet ervan bewust dat een sedentaire levensstijl bijdraagt aan hun problemen of hebben weerstand tegen verandering.

In het tweede stadium, de beschouwingfase, denken mensen met een eetbuistoornis er wel aan om hun beweeggedrag te veranderen. Het afwegen van de voor- en de nadelen van al dan niet meer bewegen is belangrijk in deze fase.

In het derde stadium, de voorbereidingsfase, willen mensen met een eetbuistoornis actie ondernemen en werken hiervoor een concreet plan uit. Om de stap te zetten van beschouwing naar actie kunnen hindernissen ervoor zorgen dat men nooit tot actie komt. Recent onderzoek (Vancampfort e.a. 2010) heeft aangetoond dat het verminderde fysieke activiteitsniveau van personen met een eetbuistoornis onder andere bepaald wordt door fysieke ongemakken ten gevolge van overgewicht en door een negatieve lichaams- en zelfbeleving.

In het vierde stadium, de actiefase, zijn mensen met een eetbuistoornis gestart met het veranderen van hun beweeggedrag, maar nog niet langer dan 6 maanden. Belangrijk in de actiefase is dat de persoon een concreet actieplan maakt waarin beweegdoelstellingen worden geformuleerd. In de

overgang van de voorbereidingsfase naar de actiefase speelt zelfeffectiviteit een belangrijke rol. Naarmate mensen met een eetbuistoornis er meer vertrouwen in hebben dat ze ook in moeilijke situaties zullen kunnen doorgaan met het gezonde gedrag, zullen ze meer fysiek actief zijn.

Het vijfde stadium is de consolidatiefase. Mensen met een eetbuistoornis die reeds meer dan 6 maanden voldoen aan de normen bevinden zich in deze fase. In Vlaanderen en Nederland speelt de psychomotorisch therapeut een centrale rol in dit begeleidingsproces. De psychomotorisch therapeut wordt immers dagelijks geconfronteerd met de negatieve lichaams- en zelfbeleving van patiënten en hun vragen aangaande lichaamsbeweging en lichamelijke beperkingen (Probst e.a. 2010).

### Toekomstig onderzoek

Toekomstig onderzoek kan zich ten eerste specifiek richten op die factoren die belangrijk zijn om patiënten met een eetbuistoornis te motiveren om fysiek actief te zijn en deze actieve levensstijl ook vol te houden.

Ten tweede dient men in toekomstig onderzoek na te gaan of een leefstijl met fysieke activiteit al dan niet meer gunstige korte- en langetermijneffecten heeft op het eetgedrag en de fysieke en psychische gezondheid dan een gestructureerd fitnessprogramma.

Ten derde kan men nagaan wat de onderliggende mechanismen zijn voor de meerwaarde van bewegingsinterventies. Een door beweging geïnduceerde verandering in de concentraties van bèta-endorfinen en/of monoamineneurotransmitters (o.a. serotonine, dopamine, noradrenaline) in de hersenen zou de depressiereducerende werking kunnen verklaren (Dishman & O'Connor 2009). Het is echter niet mogelijk om deze endorfinen en/of neurotransmitters tijdens een bewegingsinspanning in de hersenen te meten.

Wel kan onderzocht worden of beweging een zinvol copingsmechanisme kan zijn in het omgaan met stressvolle gebeurtenissen. Dit zou dan weer het gunstige effect op het eetgedrag kun-

nen verklaren. In het bijzonder het al dan niet verminderen van de concentratie van het stresshormoon cortisol na een kortdurende bewegingsactiviteit of na yoga zou nagegaan kunnen worden.

Psychologische hypothesen die men kan onderzoeken, zijn de afleidingshypothese en een verhoogde zelfeffectiviteit. De afleidings- of time-outhypothese van Bahrke en Morgan (1978) gaat ervan uit dat bewegingsactiviteiten de patiënt afleiding bieden. De mate waarin beweging een afleiding biedt, kan men bevragen. Ook de mate waarin de patiënt het gevoel heeft tijdens een bewegingsactiviteit stressgevoelens te kunnen verminderen, kan men bevragen. De verhoging van deze zelfeffectiviteit maakt deel uit van de hypothese van competentieverbetering van Bandura (1986). Deze hypothese is gebaseerd op het opdoen van succeservaringen. Een korte wandeling waarbij de spanning duidelijk waarneembaar afneemt, is een voorbeeld van een succeservaring. Wanneer men deze succeservaringen vervolgens aan zichzelf toeschrijft, zal dit erg motiverend werken.

### Beperkingen

De bevindingen uit deze systematische review moeten met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Ten eerste voldeden er maar 8 artikelen aan de inclusiecriteria. Ten tweede zijn de verschillende studies moeilijk met elkaar te vergelijken wegens de verschillen in type, duur en frequentie van de onderzochte interventies. De methodologische kwaliteit van de RCT's was niet altijd voldoende hoog en kon in elke studie beter, vooral op het punt van de normen voor blinding. Een mogelijke bias waardoor de resultaten overschat worden, is dus niet uitgesloten.

### CONCLUSIE

Ondanks deze beperkingen mogen we besluiten dat combinatie van CGT en beweging de keuze moet zijn bij de behandeling van de eetbui stoornis. In toekomstige studies kan men mogelijke

verklaringsmechanismen onderzoeken voor de meerwaarde van bewegingsinterventies in de behandeling van eetbui stoornissen. Men dient ook na te gaan welke factoren van belang zijn om patiënten met een eetbui stoornis te motiveren tot een gezonde levensstijl.

### LITERATUUR

- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV (4de dr.). Washington, DC: APA; 1994.
- Bahrke MS, Morgan WP. Anxiety reduction following exercise and meditation. *Cogn Ther Res* 1978; 2: 323-33.
- Bandura A. Social foundations of thought and action. A social cognitive theory. Englewood Cliffs: Prentice Hall; 1986.
- Bulik CM, Reichborn-Kjennerud T. Medical morbidity in binge eating disorder. *Int J Eat Disord* 2003; Suppl 34: 39-46.
- Cooper M, Todd G, Wells A. Treating bulimia nervosa and binge eating: An integrated metacognitive and cognitive therapy manual. London: Taylor & Francis; 2009.
- De Hert M, Correll CU, Bobes J, Cetkovich-Bakmas M, Cohen D, Asai I, e.a. Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry* 2011; 10: 52-77.
- Dishman RK, O'Connor PJ. Lessons in exercise neurobiology: The case of endorphins. *MHPA* 2009; 2: 4-9.
- Fossati M, Amati F, Painot D, Reiner M, Haenni C, Golay A. Cognitive-behavioral therapy with simultaneous nutritional and physical activity education in obese patients with binge eating disorder. *Eat Weight Disord* 2004; 9: 134-8.
- Friederich HC, Schild S, Wild B, de Zwaan M, Quenter A, Herzog W, e.a. Treatment outcome in people with subthreshold compared with full-syndrome binge eating disorder. *Obesity* 2007; 15: 283-7.
- Gormally J, Black S, Daston S, Rardin D. The assessment of binge eating severity among obese persons. *Addict Behav* 1982; 7: 47-55.
- Gladis MM, Wadden TA, Vogt R, Foster G, Kuehnel RH, Bartlett SJ. Behavioral treatment of obese binge eaters: do they need different care? *J Psychosom Res* 1998; 44: 375-84.
- Grilo CM, Masheb RM, Wilson GT, Gueorguieva R, White MA. Cognitive-behavioral therapy, behavioral weight loss, and sequential treatment for obese patients with binge-eating disorder: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol* doi: 10.1037/a0025049.

- Hart C. Doing a literature search. A comprehensive guide for the social sciences. London: Sage Publications; 2001.
- Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, e.a. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc* 2007; 39: 1423-34.
- Hrabosky JL, White MA, Masheb RM, Grilo CM. Physical activity and its correlates in treatment-seeking obese patients with binge eating disorder. *Int J Eat Disord* 2007; 40: 72-6.
- Hudson JL, Hiripi E, Pope, HG Jr, Kessler RC. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psychiatr* 2007; 61: 348-58.
- Hudson JL, Lalonde JK, Coit CE, Tsuang MT, McElroy SL, Crow SJ, e.a. Longitudinal study of the diagnosis of components of the metabolic syndrome in individuals with binge-eating disorder. *Am J Clin Nutr* 2010; 91: 1568-73.
- Javaras KN, Pope HG, Lalonde JK, Roberts JL, Nillni YI, Laird NM, e.a. Co-occurrence of binge eating disorder with psychiatric and medical disorders. *J Clin Psychiatry* 2008; 69: 266-73.
- Levine MD, Marcus MD, Moulton P. Exercise in the treatment of binge eating disorder. *Int J Eat Disord* 1996; 19: 171-7.
- Legenbauer T, Vocks S, Betz S, Báguena Puigcerver MJ, Benecke A, e.a. Differences in the nature of body image disturbances between female obese individuals with versus without a comorbid binge eating disorder: an exploratory study including static and dynamic aspects of body image. *Behav Modif* 2011; 35: 162-86.
- McIver S, O'Halloran P, McGartland M. Yoga as a treatment for binge eating disorder: A preliminary study. *Complement Ther Med* 2009; 17: 196-202.
- Pendleton VR, Goodrick GK, Poston WS, Reeves RS, Foreyt JP. Exercise augments the effects of cognitive-behavioral therapy in the treatment of binge eating. *Int J Eat Disord* 2002; 31: 172-84.
- Perez M, Warren CS The relationship between quality of life, binge-eating disorder, and obesity status in an ethnically diverse sample. *Obesity* 2011; doi:10.1038/oby.2011.89.
- Probst M, Knapen J, Poot G, Vancampfort D. Psychomotor therapy and psychiatry: what is in a name? *Open Complement Med J* 2010; 2: 105-3.
- Prochaska J, DiClemente C. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 1983; 51: 390-5.
- Reas DL, Grilo CM. Review and meta-analysis of pharmacotherapy for binge-eating disorder. *Obesity* 2008; 16: 2024-38.
- Ricca V, Castellini G, Lo Sauro C, Rotella CM, Faravelli C. Zonisamide combined with cognitive behavioral therapy in binge eating disorder: A one-year follow-up study. *Psychiatry (Edmont)* 2009; 6: 23-8.
- Santermans L, Vanderlinden J, Adriaens A, Pieters G. De eetbuisstoornis: Een overzicht van de huidige inzichten. *Tijdschr Geneeskunde* 2008; 64.
- Sherwood NE, Jeffery RW, Wing RR. Binge status as a predictor of weight loss treatment outcome. *Int J Obesity* 1999; 23: 485-93.
- Steultjens EMJ, Dekker J, Bouter LM, Van de Nes JCM, Cup EHC, Van den Ende CHM. Occupational therapy for stroke patients: a systematic review. *Stroke* 2003; 34: 676-87.
- Tulder, van MW, Assendelft WJJ, Koes BW, Bouter LM. Method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Collaboration back review group for spinal disorders. *Spine* 1997; 22: 2323-30.
- Vancampfort D, Vanderlinden J, Adriaens A, Knapen J, Pieters G, Probst M. Lifestyle lichaamsbeweging bij personen met een eetbuisstoornis. In: Simons J, red, Actuele themata uit de psychomotorische therapie. Leuven: Acco; 2009. p. 87-104.
- Vancampfort D, Adriaens A, Vanderlinden J, Sweers K, Maurissen K, Knapen J, e.a. De functionele wandelcapaciteit bij mensen met een eetbuisstoornis. Een verkennend onderzoek naar mogelijke indicaties voor psychomotorische therapie. In: Simons J, red, Actuele themata uit de psychomotorische therapie. Leuven: Acco; 2010. p. 69-82.
- Vancampfort D, Probst M, Knapen J, Demunter H, Peuskens J, De Hert M. Lichaamsgerichte werkvormen binnen de psychomotorische therapie voor mensen met schizofrenie: een literatuuronderzoek. *Tijdschr Psychiatr* 2011; 53: 531-41.
- Vanderlinden J, Adriaens A, Van Vlasselaer E, Hauman T, Vancampfort D, Pieters G. De psychotherapeutische behandeling van patiënten met de eetbuisstoornis: een literatuuroverzicht. *Dth* 2010; 3: 203-21.
- Vocks S, Tuschen-Caffier B, Pietrowsky R, Rustenbach SJ, Kersting A, Herpertz S. Meta-analysis of the effectiveness of psychological and pharmacological treatments for binge eating disorder. *Int J Eat Disord* 2010; 43: 205-17.
- Wilson GT, Wilfley DE, Agras WS, Bryson SW. Psychological treatments of binge eating disorder. *Arch Gen Psychiatry* 2010; 67: 94-101.

# AUTEURS

DAVY VANCAMPFORT is psychomotorisch therapeut, Universitair Psychiatrisch Centrum (UPC) KU Leuven, campus Kortenberg en wetenschappelijk medewerker, departement Revalidatiewetenschappen, KU Leuven.

JOHAN VANDERLINDEN is coördinator zorgprogramma eetstoornissen en verantwoordelijke voor de cluster Volwassenenpsychologie, UPC KU Leuven.

GUIDO PIETERS is psychiater, UPC KU Leuven, campus Kortenberg, en hoofddocent, KU Leuven.

AMBER DE HERDT is wetenschappelijk medewerker, departement Revalidatiewetenschappen, KU Leuven.

ANS SCHUEREMANS is psychomotorisch therapeut, UPC KU Leuven, campus Kortenberg.

AN ADRIAENS is diëtist en psycholoog, UPC KU Leuven, campus Kortenberg.

WOUT VAN DER BORGHT is klinisch psycholoog, Universitair Ziekenhuis Leuven, campus Gasthuisberg.

MARC DE HERT is hoofdgeneesheer, UPC KU Leuven, campus Kortenberg en hoofddocent, departement Neurowetenschappen, KU Leuven.

MICHEL PROBST is diensthoofd, Psychomotorische Therapie en Kinesitherapie, UPC KU Leuven, campus Kortenberg en hoofddocent, departement Revalidatiewetenschappen, KU Leuven.

*Correspondentieadres:* Davy Vancampfort, UPC KU Leuven, campus Kortenberg, Leuvensesteenweg 517, 3070 Kortenberg, België.

E-mail: davy.vancampfort@uc-kortenberg.be

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 30-12-2011.

## SUMMARY

The importance of movement-directed interventions in the multidisciplinary treatment of binge eating disorder: an overview – D. Vancampfort, J. Vanderlinden, G. Pieters, A. De Herdt, A. Schueremans, A. Adriaens, W. Van Der Borgh, M. De Hert, M. Probst –

**BACKGROUND** More than three out of four persons with binge eating disorder do not get enough physical exercise.

**AIM** To collect scientific evidence of the effects and benefits that movement and physical exercise can have on persons with a binge eating disorder.

**METHOD** PubMed, PsychInfo, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Cochrane Library, Physiotherapy Evidence Database, the Dutch Journal of Psychiatry (*Tijdschrift voor Psychiatrie*), het *Tijdschrift voor Vaktherapie* and *Actual Themata* derived from psychomotor therapy were screened for the period January 1994 to August 2011. The methodological quality of the studies was determined on the basis of a checklist. Evidence for the effectiveness of the interventions was summarised by best-evidence synthesis.

**RESULTS** Eight studies met the inclusion and exclusion criteria. Strong evidence was found for: 1) significant weight-loss after movement interventions; 2) fewer symptoms of depression after a combination of both movement and cognitive behavioural therapy (CBT) than after CBT on its own. There was only limited evidence for 1) the fact that the combination of movement and CBT leads to less eating disorder pathology than does CBT alone; 2) the beneficial effects of yoga on weight-loss as well as on the reduction of eating disorder pathology. There are indications that walking can be helpful in reducing of eating disorder pathology.

**CONCLUSIONS** Activities involving movement and physical exercise deserve to play an important role in the multidisciplinary treatment of binge eating disorders.

[*TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE* 54(2012)8, 719-730]

**KEY WORDS** physical exercise, psychomotor therapy, binge eating