

Effectiviteit van Graded Activity en/of Graded Exposure bij de behandeling van patiënten met chronische aspecifieke lage rugklachten

Eindexamenopdracht afdeling Fysiotherapie Hogeschool van Utrecht
C.A.D. Visscher
01-05-2008

Samenvatting

Achtergrond: Chronische lage rugklachten zijn een frequent voorkomend gezondheidsprobleem. Tegenwoordig worden deze klachten benaderd vanuit een biopsychosociaal perspectief. Dit biedt een nieuwe invalshoek voor de behandeling, met als gevolg de toenemende populariteit van een gedragsmatige aanpak. Behandelingen, zoals de operante Graded Activity (GA) en klassieke Graded Exposure (GE) zijn hier vormen van. In dit artikel wordt een kritische blik geworpen op de effectiviteit van GA en/of GE bij de behandeling van patiënten met chronische aspecifieke lage rugklachten. **Methode:** In de databases van PubMed en PEDro is gezocht naar artikelen, die gepubliceerd zijn in de laatste vijf jaar. In totaal zijn 207 artikels gevonden. Na selectie bleven 13 studies over, waaronder 6 RCT's, 2 Reviews, 1 Case study en 4 Prospective studies. **Resultaten:** In de RCT's worden GA en GE vergeleken met gebruikelijke fysiotherapie, stabilisatietraining van de wervelkolom, educatie en met een wachtlijstgroep. Daarnaast was GA in een tweetal onderzoeken onderdeel van een gedragsmatig programma. In geen van de RCT's worden er significante verschillen gevonden tussen GA/GE en andere interventies. Ten opzichte van de wachtlijstgroep bestaat echter wel significantie. **Conclusie:** GA en GE zijn effectiever bij chronische lage rugklachten dan een wachtlijstgroep. GA dan wel GE is niet effectiever dan andere (actieve) behandelmethodes welke worden toegepast bij chronische lage rugklachten.

Inleiding

Uit onderzoek is gebleken dat rugpijn onder de beroepsbevolking het meest frequent voorkomende medische probleem is en de grootste oorzaak is van het aantal dagen absentie vanwege ziekte. Daarnaast vormen de zeer hoge kosten van arbeidsongeschiktheidsuitkeringen een maatschappelijk en economisch probleem. Epidemiologische gegevens ten aanzien van de Nederlandse situatie zijn schaars. In de notitie "Chronisch-ziekenbeleid" van het Ministerie van WVC in 1991 wordt een aantal van 10.000 nieuwe gevallen per jaar genoemd. Dit zijn patiënten die niet in staat zijn te werken vanwege pijn. In 1992 rapporteerde Foekens een aantal van 18.295 patiënten met rugklachten welke een arbeidsongeschiktheidsuitkering ontvingen. Een onderzoek van Valkenburg en Haanen bracht aan het licht dat vanwege lage rugpijn het aantal dagen ziekteverzuim per patiënt per jaar 25 is.¹⁰

Tot voor enkele jaren werden chronische lage rugklachten voornamelijk benaderd vanuit het traditionele medisch denken. Hierbij geldt de opvatting dat pijnklachten een somatische oorzaak dan wel een psychische oorzaak hebben. Tegenwoordig worden rugklachten steeds meer benaderd vanuit een biopsychosociaal perspectief. Gedurende de afgelopen decennia is een grote hoeveelheid (deels experimenteel) onderzoek verricht waaruit is gebleken dat (rug)pijn niet alleen door somatische factoren wordt beïnvloed, maar ook door psychologische factoren, gedragsaspecten, persoonlijkheidsfactoren en socioculturele factoren.¹⁰

Uitgaande van een gedragswetenschappelijke opvatting over emoties en pijn kan pijn in drie respons-systemen tot uiting komen: cognitief, psychofysiologisch en gedrag. Dit 3-factorenmodel van pijn biedt aan-knoping voor diagnostiek en gerichte behandeling van patiënten met chronische pijn.³

De operante behandeling gaat met name in op het pijngedrag. Hierbij worden drie vormen van bekrachtiging onderscheiden: positief bekrachtigen, negatief bekrachtigen en niet-bekrachtigen.³ De concrete doelstellingen van een behandelprogramma worden individueel in overleg met de patiënt bepaald. Meestal echter kunnen de individuele doelstellingen worden ondergebracht in één van de volgende vier groepen: toe-

name van het activiteitsniveau en reductie van functionele beperkingen; vermindering van het pijngedrag; beperking van consumptie van gezondheidszorg en ten slotte bekrachtiging van gezond gedrag.

Graded Activity (GA), hieruit voortkomend, laat zich het beste omschrijven als: 'een gestructureerde behandeling, gericht op een tijdcontingente, stapsgewijze toename van het niveau van functioneren van de patiënt in de domeinen activiteiten en participatie'. Deze aanpak kenmerkt zich door een duidelijke structuur en systematiek. Hierbij zijn drie fasen te onderscheiden met elk zijn eigen doelstellingen en kenmerken: de start(oriëntatie)fase, de behandelingsfase en de generalisatiefase.³

Een andere invalshoek vormen de cognitieve therapieën, met als gemeenschappelijk punt het aanpassen, c.q. modifieren van gedachten, gevoelens en opvattingen. De verhoging van zelfcontrole en de verlaging van het gevoel van machteloosheid en het catastroferend denken, staan centraal. De cognitieve behandeling heeft twee doelen: verminderen van inadequate gedachten omtrent pijn en veranderen van gedachten omtrent de doelmatigheid, om zelf invloed te kunnen uitoefenen op het functioneren met pijn.

Een vorm van een cognitieve behandeling is Graded Exposure (GE). GE wordt tegenwoordig gezien als een cognitief proces waarin angst wordt geactiveerd en catastrofistische verwachtingen worden bestreden en ontkracht, met als resultaat een reductie van het bedreigende gehalte van de oorspronkelijk angstvolle stimuli. Daarnaast richt GE zich specifiek op het vaststellen van de individuele hiërarchie van de pijngerelateerde angststimuli. De exposure bestaat uit activiteiten geselecteerd op basis van deze hiërarchie. Ook hierbij zijn een aantal fasen te onderscheiden: de screeningsfase, de educatiefase, de exposurefase en ten slotte de fase waarin het plan van aanpak wordt gemaakt.¹⁶

Zonder meteen mee te drijven met deze nieuwe trend onder de behandelingen voor chronische lage rugklachten, is het goed om eerst stil te staan bij de effectiviteit van deze therapievormen. In dit artikel staat de volgende vraagstelling centraal: Is Graded Activity en/of Graded Exposure effectief bij de behandeling van patiënten met chronische aspecifieke lage rugklachten? Naar aanleiding van een kritische beschouwing van publicaties, die in de afgelopen vijf jaar over deze therapievormen verschenen zijn, wordt een antwoord gegeven op deze vraag.

Methode

In de databases van PubMed en PEDro is gezocht naar artikelen, die gepubliceerd zijn in de laatste vijf jaar (bij PEDro sinds 2003) in het Engels en het Nederlands, betreffende onderzoeken van mensen. In PEDro is gebruik gemaakt van de advanced search met als 'therapy': behavior modification, 'body part': lumbar spine, sacro-iliac joint or pelvis; 'problem': pain, reduced work tolerance and reduced exercise tolerance. Ook werd via de simple search gezocht naar onderstaande trefwoorden, waarmee ook in PubMed is gezocht: graded activity AND low back pain; graded exposure AND low back pain; low back pain AND kinesiophobia; low back pain AND pain related fear; operant conditioning; classic conditioning, fear of movement (AND low back pain); (cognitive) behavioral treatment AND chronic low back pain. In PubMed werd geselecteerd op type artikel: clinical trial (CT), randomized clinical trial (RCT), review en meta-analysis.

Inclusiecriteria waren: aspecifieke lage rugklachten ≥ 3 maanden; leeftijd ≥ 18 ; cognitieve gedragsgeoriënteerde behandelingen (graded exposure of graded activity); al of niet aanwezige angst voor bewegen (kinesiofobie); bij PEDro, indien gegeven, de score van de RCT's, een score van minstens 5/10.

Exclusiecriteria waren: gedragsgeoriënteerde behandelingen van specifieke lage rugklachten (tumoren, trauma, infecties en na operaties); behandelingen zonder (cognitief)gedragsmatig aspect; design van studies; preventieve behandelingen; specifieke leeftijdscategorieën.

Resultaten

Studieselectie

De oorspronkelijke zoekresultaten leverden 53 artikelen op bij PubMed en 154 bij PEDro. De eerste selectie vond plaats op basis van titels, sleutelwoorden en samenvattingen. Dit resulteerde in 29 artikelen.

Vervolgens vielen een aantal artikelen af, doordat ze dubbel waren of doordat ze niet binnen de inclusiecriteria vielen. Uiteindelijk werden de RCT's gescoord op methodologische kwaliteit met de PEDro scorelijst. Vervolgens bleven 13 bruikbare studies over, bestaande uit 6 RCT's, 2 Reviews, 1 Case study en 4 Prospective studies. De methodologische eigenschappen van de RCT's zijn opgenomen in tabel 1. De kwaliteit wordt bij alle RCT's beschouwd als redelijk tot hoog. Een overzicht van de studies, uitgezonderd de Reviews, is te vinden in tabel 2 en 3.

TABEL 1 Methodologische kwaliteit RCT's

1 ^e auteur, jaar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Totaal Y
Critchley, 2007	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	7/10
Johnson, 2007	Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	Y	Y	7/10
Leeuw, 2008	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	8/10
Smeets, 2006	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	8/10
Smeets, 2008	Y	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	U	Y	Y	7/10
Smeets, 2006	Y	Y	N	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	7/10

Effectiviteit van Graded Activity

Critchley et al vergeleken de effectiviteit en kosteneffectiviteit van drie vormen van fysiotherapie met als gezamenlijk doel het verminderen van beperking bij chronische lage rugklachten.¹ De volgende vormen werden vergeleken: gebruikelijke fysiotherapie, lessen over de stabilisatie van de wervelkolom en lessen over pijnmanagement. Onder gebruikelijke fysiotherapie werd verstaan: individueel advies, oefeningen, massage en manipulaties of mobilisaties gericht op specifieke beschadigingen. Deze therapie vond plaats binnen twaalf sessies van 30 minuten. De behandeling gericht op stabilisatie van de wervelkolom bestond uit individuele training van de m. Transversus abdominis en lumbale mm. Multifidi, gevolgd door groepsgewijze oefeningen. Deze therapie vond plaats binnen acht sessies van 90 minuten. De lessen over pijnmanagement ten slotte bestonden uit een combinatie van gestructureerde educatie over rugklachten met groepsgewijze oefeningen gericht op kracht, lenigheid en aërobisch vermogen. Hierbij werd een cognitieve gedragsmatige benadering gebruikt. Ook deze laatste vorm bestond uit maximaal acht sessies van 90 minuten. Een beperking van de studie is dat generalisatie niet mogelijk is, aangezien de deelnemers sociaaleconomisch gedegradeerd waren en gematigde beperkingen hadden. Daarnaast was er om ethische redenen geen controlegroep. Na 6 maanden vond een ongewenste ontmaskering plaats, deze is na 12 en 18 maanden echter correct geïdentificeerd.¹

In een andere RCT wordt een cognitieve aanpak vergeleken met een controle groep. Beide groepen kregen educatie door middel van een boekje en een audiocassette en ontvingen advies over zelfmanagement. De controlegroep kreeg geen verdere interventie. De cognitieve aanpak bij de andere groep bestond uit een groepsbehandeling van 8 twee uur durende groepsessies gedurende 6 weken. Elke groep bestond uit 4-10 deelnemers en werd geleid door twee fysiotherapeuten. De doelen van het programma en de inhoud ervan waren gelijk aan de doelen en inhoud van een GA-behandeling.⁵

Smeets et al vergeleken een aantal actieve behandelmethoden met elkaar en met een wachtlijst als controlegroep.¹³ Begrepen in deze drie actieve behandelmethoden waren actieve fysieke behandeling (APT), GA met training van het probleemoplossend vermogen (CBT), een combinatie therapie (CT). Het gezamenlijke doel van de actieve behandelmethoden was het verbeteren van functie en de daarmee gepaard gaande afname van functionele beperkingen. Nadruk werd gelegd op de verantwoordelijkheid van de patiënt wat betreft het maken van plannen om actief te blijven na de behandeling. Elke behandeling duurde 10 weken. De APT bestond uit aërobische training en drie dynamisch-statische stretchoefeningen. De CBT had als doel om de patiënten hun individuele doelstellingen van het dagelijks leven te laten behalen, om hun activiteitsniveau te verhogen en hun disfunctionele gedachten te wijzigen. De CBT bestond uit operante gedragsmatige GA en training van het probleemoplossend vermogen (PST). De CT was erop gericht om het functionele vermogen te verbeteren door uitgebreide fitness, de bekrachtiging van gezondheidsgedrag en de wijziging van disfunctionele gedachten. De CT bestond uit APT in combinatie met PST. Aan de patiënten die toegewezen waren aan de WL-groep werd gevraagd om tien weken te wachten, waarna ze een reguliere individuele behandeling kregen. De generaliseerbaarheid is hoog in verband met de ruime inclusiecriteria en het relatief hoge beperkingsniveau van de deelnemers.¹³

In een volgende publicatie naar aanleiding van hetzelfde onderzoek zijn de behandelvormen dezelfde; de wachtlijstgroep echter is niet meer meegenomen in de vergelijking. De uitkomstmaten zijn gelijk gebleven. In de resultaten zijn geen opvallende zaken vermeld.¹⁵

Ten slotte is een derde publicatie verschenen van hetzelfde onderzoek, betreffende de resultaten van een jaar na behandeling. De behandelvormen zijn dezelfde als in de vorige publicatie.

2a Overzicht RCT'S

1 ^e auteur; jr	Interventies	Aantal ptn	Inclusiecriteria
Critchley 2007	Groep: 1. Gebruikelijke fysiotherapie (ft) 2. Lessen over stabilisatie WK ^a 3. Lessen over pijnmanagement	212	- Rugpijn >12weken +/- (neurologische) symptomen benen - Leeftijd $\geq$ 18 jaar - Adequate beheersing Engels - Mogelijkheid bijwonen lessen + geven v toestemming
Johnson 2007	Groep: 1. Educatie dmv boekje+audiocassette, advies zelfmanagement 2. Beh groep1 + cognitieve aanpak. Groepsbeh: - Activiteitenprog - Copingstijl	196	- Leeftijd: 18-65 jr - HA-bezoek Jan '02-Jul '03 - Pijn > 3 mnd - VAS ^b $\geq$ 20 mm - RMDQ ^c $\geq$ 5
Leeuw 2008	Groep: 1. Exposure in vivo (EXP) 2. Operante GA	85	- Leeftijd: 18-65 jr - Pijn > 3 maand; niet door ernstig letsel WK - RDQ ^c > 3 - Aanwezigheid kinesiofobie TSK ^d >33
Smeets 2006	Groep: 1. Actieve fysieke behandeling (APT) 2. GA + training probleemoplossend vermogen (GAP) 3. Combinatie (CT) 4. Wachtlijst (WL)	212	- Leeftijd: 18-65 jr - Rugpijn > 3 mnd, waardoor beperkingen - +/- uitstraling been - RDQ >3 - 100m lopen zonder onderbreking
Smeets 2008	Groep: 1. APT 2. GAP 3. CT	156	- Leeftijd: 18-65 - Rugpijn > 3 mnd, waardoor beperkingen - RDQ >3
Smeets 2006	Groep: 1. APT 2. GAP 3. CT 4. WL	211	- Leeftijd: 18-65 - Rugpijn > 3 mnd, waardoor beperkingen - RDQ >3

Legenda: a:wervelkolom; b:Visuele Analoge Schaal; c:Roland (and Morris) Disability Questionnaire; d:Tampaschaal voor Kinesiofobie; e:health related quality of life ;f: quality-adjusted life years; g:EuroQoL; h:General Health Questionnaire; i:Cognitive Behavioral Therapy ; j:Symptom Check List-90; k:Beck Depression Inventory; l:Quebec Back Pain Disability Scale; m:Patient Specifieke Klachten; n:Photograph Series of Daily Activities; o:Pain Catatrophizing Scale; p:Tri-axial Research Tracker; q:McGill Pain Questionnaire r:Nederlandse persoonlijkheidsvragenlijst; s:Pain Rating Index;; t:Pain Cognition List.

TABEL 2b Overzicht RCT'S

1 ^e auteur; jr	Exclusiecriteria	Uitkomstmaat	Kwaliteit	Conclusie auteurs
Critchley 2007	- OK WK - Ft in laatste 6 mnd - Reuma/andere beperkingen	Primair: - RDQ: klin belangrijke verandering 3 pnt Secundair: - VAS, EuroQoL^e, dagen ziekteverzuim werk - QALYs^f	7/10	- Binnen alle groepen stat significante ↓ RDQ. verschil groepen niet significant. - Pijn, EQ-5D^g, ziekteverzuim ↓ verschil groepen niet significant. - Behandeling: erg/ontzettend tevreden: geen significant verschil. - Pijnmanagement goedkoopste interventie.
Johnson 2007	- Bezoek laatste 6 mnd lage rugklachten - Rode vlaggen - Zwangerschap/recente geboorte - Onvermogen tot volledige deelname - OK WK - Psychiatrische aandoeningen - Drugs-/alcoholmisbruik	- RMDQ: klin belangrijke verandering: 3 punten - Pijn: VAS: klin belangrijke verandering 12 mm - GHQ^h, EQ-5D, gebruik gezondheidszorg	7/10	- Kleine ↓ pijn + beperking CBTⁱ tov controle, niet significant. - Matige ↑ algehele gezondheid tov controle, niet significant. - Kleine ↓ secundaire uitkomsten, beïnvloed door voorkeur pt.
Leeuw 2008	- Analfabetisme - Zwangerschap - Middelmisbruik interfererend met beh - Betrokkenheid proces betr werk - Onvermogen tot volledige deelname - Psychologische aandoening (SCL-90^j >241)	- TSK; BDI^k; andere vragenlijsten; kostendagboek - Dagelijkse vorderingen gedurende behandeling Primair: - QBPDS^l/ RDQ; PSK^m Secundair: - PHODA-SeVⁿ; PCS^o; RT3^p; MPQ^q	8/10	- EXP gelijk aan GA wb ↓ functionele beperkingen + voornaamste klachten na 6mnd, verschil bijna significant voor EXP. - Geen verschil behandeling pijnintensiteit + mate dagelijkse activiteit. - Effectiviteit behandelingen gelijk bij hoge mate kinesiofobie. - EXP effectiever dan GA wb ↓ pijncatastroferen + score PHODA-SeV.
Smeets 2006	- Rode vlaggen rug - Zwangerschap - Onvermogen deelname oefeningen - Lopende diagnostiek/behandeling rug - Duidelijke voorkeur behandeling - Onvermogen beheersen NL - Misbruik v middelen - SCL-90 ; NPV^r (afkappunt niet genoemd)	- RDQ: afname 2,5 klin relevant - Voornaamste klachten (VAS); pijnintensiteit (VAS + PRI^s) - Zelfwaargenomen verbetering tav beperkingen - BDI; indruk pt v totaalresultaat - Functietesten; tevredenheid over behandeling	8/10	- Alle actieve behandelingen significante ↓ tov WL tav functionele beperkingen, voornaamste klachten, pijnintensiteit (VAS). - CBT en CT ook tav RDQ. - Alleen APT significante ↓ depressie. - Functietesten : dl significant ↑ . - Functionele beperking ptn ↑ → tevredenheid na CBT/CT ↑.
Smeets 2008	- Rode vlaggen rug - Zwangerschap - Onvermogen deelname oefeningen - Duidelijke voorkeur behandeling - Onvermogen beheersen NL - SCL-90; NPV (afkappunt niet genoemd)	- RDQ: afname 2,5 punten klin relevant - Voornaamste klachten (VAS): afname 18-24 pnt klin relevant - Pijn (VAS en PRI^s): >30% afname klin relevant - MPQ; BDI - Zelfwaargenomen verbetering tav beperkingen - Functietesten; 20-48% verbetering klin relevant	7/10	- Wbt RDQ geen significante ↓ GAP+APT tov CT. - Alleen klinisch relevant verschil GAP tov CT. - Na 6 mnd: - GAP significant zelfwaargenomen verbetering tov CT. - Na 12 mnd: - GAP en APT significant zelfwaargenomen verbetering tov CT.
Smeets 2006	- Rode vlaggen rug - Onvermogen deelname oefeningen - Zwangerschap - Psychische aandoeningen - Duidelijke voorkeur behandeling - Onvermogen beheersen NL	- RDQ; Voornaamste klachten (VAS); Pijn (VAS); BDI; PCL^t	7/10	- Significante uitkomsten APT of CBT tov CT. - Effectiviteit beh gelijk, wbt ↓ beperking, PSK, huidige pijn. - APT als enige effectief ↓ depressiescore. - Geen andere significante verschillen tussen CT en andere beh. - Gesuggereerd rol pijncatastroferen invloed op ↓ beperking, voornaamste klachten, pijn. - APT invloed op mate depressie. - Verband pijncatastroferen en depressie.

TABEL 3 Overzicht prospectieve studies en case studies

1 ^e auteur; jr	Study	Aantal pers	Inclusiecriteria	Exclusiecriteria	Uitkomstmaat	Conclusie auteurs
Elfving 2007	Prospective study (cross- sectional study)	64	- Continue/ recide- rende rugpijn >6mnd - Zweedssprekend	- OK WK - Rode vlaggen rug - Zwangerschap	- 6-pntschaal zomer- /winteractiviteiten - Vragenlijst huiselijke activiteiten - TSK; PCS; RDQ - Vraag: Rugpijn reden beperkte fysie- ke activiteit?	- 11% tevreden activiteitsniveau, 89% liever actiever. - Geen significant verschil activiteit zomer/winter activiteit. - Geen significant verschillen man/vrouw wbt TSK. - Ptn lage activiteit score TSK en PCS > ptn hoge activiteit. - Vraag: 70% ja; 30% andere redenen.
Grotle 2006	Prospective study (Prospective Inception cohort study)	173 (50 chro- nisch)	Acute ptn: - Leeftijd 18-65 jr - Rugpijn < 3 wkn +/- uitstraling OE ^b - Rug onbehandeld Chronische ptn: - Rugpijn > 3 mnd	- Zwangerschap - Rode vlaggen rug	- Pijn: lokalisatie, duur episode, pijn, gebruik medicatie, intensiteit - ODI ^c ; FABQ ^d - Klinisch OZ ^e : Neurologisch, ROM ^f LWK ^g , Waddell - Functietesten: SWT ^h , sock test, pick- up-test	- Angstvermijdingsgedachten activiteit chronische ptn onveranderd tijdens 1jr. - Chronische ptn angstvermijdingsgedachten tav werk > acute ptn. - Angstvermijdingsgedachten voorspellend voor beperking in activiteit na 12mnd bij chronische ptn.
Jong de 2005	Case study (Replicated single-case experimental design)	6	- Rugpijn >6mnd. - Leeftijd 18-65 jr - TSK >39	- Analfabetisme - Zwangerschap - Alcohol- /drugsmisbruik - Psychologische aandoening	- PHODA - Dagboek: dagelijkse veranderingen pijnintensiteit, pijngerelateerde angst, pijncatastroferen, mate activi- teit/tillen - TSK; PVAQ ⁱ ; RDQ; vragenlijst met VAS - Activiteitenmonitor	- EDU: significante ↓ korte termijn kinesiofobie/angst recidief, pijncatastroferen, angst pijn. - Verdere ↓ na EXP, niet na OPE. - EXP verbeteringen bleven tijdens follow-up. - EXP significante afname pijn; niet door EDU alleen. - Veranderingen in uitvoering significant bij alle ptn EXP, bleven bij follow up; significantie 1 pt OPE, rest OPE al- leen follow-up. - PHODA: drastische afname EXP. - RDQ: klinisch relevant beide. - PVAQ: afname van 30% OPE; 70% EXP.
Kernan 2007	Prospective study (of consecutive cases)	68	- Leeftijd >18 jr - 3mnd lage rugpijn +/- pijn OE - Oswestryscore ≥20 - ↓ beweeglijkheid, kracht, UHV ^j WK	- Rode vlaggen rug - OK WK laatste 6 mnd - Veilige deelname oefprog verhinderende med conditie - Kanker - ontstekingsaandoening etc→ ↓ heup-/ kniefunctie - Psychische aandoening - Cognitieve/taal beperkingen	- FABQ; TSK; pijnintensiteit (VAS); OBPDQ (/ODI) - WK OZ (ROM, SLR, kracht ext, tillen)	- Verschil scores pre- en postbehandeling significant. - Deze scores gelijk aan scores na 12mnd follow-up. - Slechts kleine ↓ kinesiofobie: 13%-29%.
Leeuw 2007	Prospective study	152 (86% chro- nisch)	- Niet in inrichting - Leeftijd ≥25jaar - Woonachtig in NL - Geordend in lagen v 10 jr + geslacht 6-month follow-up: - Leeftijd 25-65 jr	- Mensen waarvan >10% waardes misten.	Baseline vragenlijst: - Klachten aan spieren/gewrichten; PCS; QBPDS; RAND-36 ^k ; TSK-G ^l Follow-up vragenlijst: - Idem + kinesiofobie/ angst recidief lage rug-klachten (TSK-SV ^m)	- Pijncatastroferen significante relatie kinesiofobie/angst recidief na 6mnd. - Kinesiofobie/angst recidief significante relatie functionele beperking. - Pijncatastroferen niet significante relatie functionele beperking na 6mnd, zonder kinesiofobie/ angst recidief.

Legenda: a: Graded Exposure in vivo; b: onderste extremiteit; c: Oswestry Disability Index; d: Fear Avoidance Beliefs Questionnaire; e: onderzoek; f: Range of Motion; g: lumbale wervelkolom; h: Shuttle Walk Test; i: Pain Vigilance and Awareness Questionnaire; j: uithoudingsvermogen; k: vragenlijst algemene gezondheid; l: Tampa Scale for Kinesiophobia- General Population; m: TSK-Short Version.

De primaire en secundaire uitkomstmaten zijn eveneens dezelfde. Een negatief punt dat in deze publicatie naar voren kwam, is het hoge percentage patiënten dat tekort kwam wat betreft de inachtneming van GA en PST, dit was 22% bij GAP en 38% bij CT. Een ander punt is het hoge aantal deelnemers welke niet reageerden op de functietaken, waarvan geen missende waarden zijn toegekend. Daarentegen waren de redenen voor het niet reageren gelijk verdeeld onder de behandelgroepen.¹⁴

Graded Activity ten opzichte van Graded Exposure

Door Leeuw et al zijn Exposure in vivo behandeling (EXP) en operante GA met elkaar vergeleken. De EXP behandeling bestond in totaal uit 16 sessies. De GA behandeling bestond uit 26 sessies in totaal. Tot de secundaire uitkomsten behoorde de Tri-axial Research Tracker (RT3), een lichtgewicht monitor voor wandelactiviteiten.⁸

In een casestudy onderzochten de Jong et al of door alleen een educationele sessie de mate van angst vermindert. Daarnaast werd de effectiviteit vergeleken van educatie gevolgd door Graded Exposure in vivo (GEiv) met gedragsmatige experimenten, met educatie gevolgd door operante GA.⁶

Prospectieve studies

Een aantal prospectieve onderzoeken zijn uitgevoerd naar kinesiofobie, pijngerelateerde angst en angstvermijdingsgedachten en de rol van deze aspecten op de (instandhouding) van lage rugklachten.

Elfving et al beschreven het fysieke activiteitsniveau bij patiënten met aspecifieke chronische lage rugklachten en de relatie met angstvermijdingsgedachten en pijncatastrofen.²

Grotle et al vergeleken het klinisch beloop van angstvermijdingsgedachten bij acute en chronische lage rugklachten en stelden vast wat de bijdrage van deze gedachten is bij het voorspellen van pijn en beperking na 1 jaar. Een beperking van deze studie is het ontbreken van een controlegroep, welke het natuurlijk beloop van de angstvermijdingsgedachten weergaf. Daarnaast waren de patiënten na de inclusieprocedure vrij om andere professies in de gezondheidszorg te bezoeken.⁴

Kernan et al observeerden of de mate van kinesiofobie veranderde gedurende een fysiotherapieprogramma bestaand uit niet-pijncontingente op quota's gebaseerde oefeningen. Ook observeerden ze het verband tussen kinesiofobie en andere factoren welke van invloed zijn op de beperking gerelateerd aan chronische lage rugklachten. Een beperking bij dit onderzoek is eveneens het ontbreken van een controlegroep.⁷

Leeuw et al onderzochten of kinesiofobie/ angst voor recidief invloed heeft op de relatie tussen pijncatastrofen en functionele beperkingen. De geïncludeerde groep verschilde van de geëxcludeerde groep ten aanzien van pijnintensiteit, pijncatastrofen en functiebeperkingen bij de follow-up.⁹

Discussie

Uit de resultaten kwam naar voren dat angstvermijdingsgedachten voor fysieke activiteit bij chronische patiënten onveranderd bleven gedurende 1 jaar. Patiënten met chronische lage rugklachten hadden meer angstvermijdingsgedachten ten aanzien van werk vergeleken met patiënten met acute lage rugklachten. Tevens hebben deze angstvermijdingsgedachten een voorspellende waarde voor het beperkingniveau ten aanzien van fysieke activiteit na 12 maand bij de chronische patiënten.⁴ Daarnaast bleek dat pijncatastrofen significant gerelateerd is aan kinesiofobie/ angst voor een recidief 6 maanden later. Deze kinesiofobie/ angst voor een recidief is tevens significant gerelateerd aan functionele beperking.⁹ Hieruit valt te verwachten dat wanneer deze gedachten en angst aangepakt worden, dan wel het gedrag volgend uit deze gedachten, dit van invloed is op de afname van beperkingen in functioneren.^{4,9}

Uit de RCT's waarin kinesiofobie en/of angst(gedachten) als deelaspecten in de behandeling werden meegenomen, kwam desondanks naar voren dat er geen significant verschil is in effectiviteit van behandelmethodes welke specifiek gericht zijn op de angst of het pijncatastrofen. Bij zowel GA als GE en zelfs bij enkel educatie over de klachten en advies over zelfmanagement bleken geen significante verschillen in afname van de beperking.^{5,8}

In een observationele studie naar de verandering in kinesiofobie gedurende een programma gebaseerd op niet-pijncontingente graduele toename van activiteiten daarentegen bleek dat alle verschillen in scores pre- en postbehandeling significant waren. Deze postbehandeling scores waren gelijk aan de scores na 12-maand follow-up. Hoewel sprake is van een significant verschil, is slechts sprake van een kleine verandering in de afname van de kinesiofobie: 13%-29%.⁷ Bij deze studie is echter geen controlegroep gebruikt en daarnaast is

het slechts een observationele studie, waardoor de effectiviteit van een GA-programma hiermee niet voldoende is aangetoond.

Een review is verschenen, waarin congruentie werd gezocht tussen risicofactoren en interventiestrategieën bij het verminderen van ziekteverzuim op het werk als gevolg van lage rugklachten. Een sterke congruentie bleek te bestaan tussen de risicofactoren, namelijk angstvermijdingsgedrag, pijncatastrofering, fysiek disfunctioneren en lage verwachtingen ten aanzien van het hervatten van activiteiten en de interventiestrategieën, namelijk graded activity exposure, fysiotherapie waarin gedragsmatige componenten geïntegreerd zijn en cognitieve herstructurering van pijngedachten. Ondanks de sterke congruentie, is gebleken dat GA dan wel GE niet de behandelmethodes bij uitstek zijn, maar dat andere actieve behandelingen even effectief zijn.¹²

In principe is bij alle onderzoeken een significante afname van beperking te zien. Tussen de interventiegroepen is echter geen significant verschil. Daaruit volgt dat niet bewezen is dat GA dan wel GE effectiever is in het reduceren van beperkingen dan andere fysiotherapeutische behandelingen.^{1,5,8,13-15}

Wat betreft het activiteitsniveau laten de verschillende onderzoeken slechts een kleine, niet significante verbetering zien.^{1,2,8} Dit is eveneens tegen de verwachting in, aangezien juist de GA- en GE-behandeling ten doel hebben het activiteitsniveau te verbeteren.

De gevonden afname van pijnklachten is niet significant ten opzichte van de andere interventiegroepen.^{1,5,8,15} Van een significantie in vergelijking met een WL is echter wel sprake.¹³ Bovengenoemde resultaten komen overeen met de conclusie van een review over dit onderwerp door Ostelo et al. Hieruit kwam naar voren dat gecombineerde respondentcognitieve therapie en progressieve relaxatie therapie effectiever zijn dan wachtlijstcontrole, alhoewel het onbekend is of de bereikte resultaten op de langere termijn op hetzelfde niveau bleven. Geen significante verschillen werden ontdekt tussen een gedragsmatige behandeling en oefen-therapie. Vanuit deze review kan niet geconcludeerd worden dat een patiënt met chronische lage rugklachten verwezen moet worden voor een gedragsmatige behandeling of dat hij voor een actieve conservatieve behandeling in aanmerking komt.¹¹

Conclusie

Uit bovenstaande volgt dat zowel GA als GE effectiever zijn bij chronische lage rugklachten dan een wachtlijstgroep. Maar het is niet onomstotelijk bewezen dat GA dan wel GE effectiever is dan andere (actieve) behandelmethodes welke worden toegepast bij chronische lage rugklachten. Wel is gebleken dat GE effectiever is dan GA wat betreft de reductie van pijncatastroferen en ondervonden schadelijkheid van activiteiten.

Literatuurlijst

1. Critchley DJ, Ratcliffe J, Noonan S, Jones RH, Hurley MV. Effectiveness and cost-effectiveness of three types of physiotherapy used to reduce chronic low back pain disability. A pragmatic randomized trial with economic evaluation. *Spine* 32(14): 1474-1481 2007.
2. Elfving B, Andersson T, Grooten WJA. Low levels of physical activity in back pain patients are associated with high levels of fear-avoidance beliefs and pain catastrophizing. *Physiother. Res. Int.* 12(1): 14-24 2007.
3. Geilen, MJ. Welke eisen stellen cognitief-gedragsgeoriënteerde principes aan graded activity? *Stimulus* 23: 53-68 2004.
4. Grotle M, Vøllestad NK, Brox JI. Clinical Course and Impact of Fear-Avoidance beliefs in low back pain. Prospective Cohort Study of Acute and chronic low back pain: II. *Spine* 31(9): 1038-1046 2006.
5. Johnson R, Jones GT, Wiles NJ, Chaddock C, Potter RG, Roberts C, Symmons DPM, Watson PJ, Torgerson DJ, Macfarlane GJ. Active exercise, education and cognitive behavioral therapy for persistent disabling low back pain: a randomized controlled trial. *Spine* 32(15): 1578-1585 2007.
6. Jong de JR, Vlaeyen JWS, Onghena P, Goossens MEJB, Geilen M, Mulder H. Fear of Movement/(Re)injury in Chronic Low Back Pain Education or Exposure In Vivo as Mediator to Fear Reduction? *Clin J Pain* 21: 9-17 2005.
7. Kernan T, Rainville J. Observed outcomes associated with a quota-based exercise approach on measures of kinesiophobia in patients with chronic low back pain. *J Orth Sports Phys Ther* 37(11) November 2007.
8. Leeuw M, Goossens MEJB, Breukelen van GJP, Jong de JR, Heuts PHTG, Smeets RJEM, Köke AJA, Vlaeyen JWS. Exposure in vivo versus operant graded activity in chronic low back pain patients: results of a randomized controlled trial. *Pain Epub* Jan 2008.
9. Leeuw M, Houben RMA, Severeijns R, Picavet HSJ, Schouten EGW, Vlaeyen JWS. Pain-related fear in low back pain: a prospective study in the general population. *Eur J Pain* 11: 256-266 2007.
10. Multidisciplinair consensusrapport "Diagnostiek en behandeling van chronische lage rugpijn" www.pijn.com/medici/protocol4.htm

11. Ostelo RWJG, Tulder van MW, Vlaeyen JWS, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJJ. Behavioural treatment for chronic low-back pain (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2005; Issue 1.
12. Shaw WS, Linton SJ, Pransky G. Reducing sickness absence from work due to low back pain: how well do intervention strategies match modifiable risk factors? J Occup Rehabil 16: 591-605 2006.
13. Smeets RJEM, Vlaeyen JWS, Hidding A, Kester ADM, Heijden van der GJMG, Geel van ACM, Knottnerus JA. Active rehabilitation for chronic low back pain: cognitive-behavioral, physical, or both? First direct post-treatment results from a randomized controlled trial BMC Musculoskeletal Disorders 20;7(5):Epub Jan 2006.
14. Smeets RJEM, Vlaeyen JWS, Hidding A, Kester ADM, Heijden van der GJMG, Knottnerus JA. Chronic low back pain: physical training, graded activity with problem solving training, or both? The one year post-treatment results of a randomized controlled trial. Pain 134(3): 263-276 Feb 2008.
15. Smeets RJEM, Vlaeyen JWS, Hidding A, Kester ADM, Knottnerus JA. Reduction of pain catastrophizing mediates the outcomes of both physical and cognitive-behavioral treatment in chronic low back pain. J Pain 7(4): 261-271 April 2006.
16. Vlaeyen JWS, de Jong JR, Sieben J, Combez G. Graded Exposure in vivo for Pain-Related Fear. P210-233 in: Gatchel R, Turk DC, eds. *Psychological Approaches to Pain Management*. Guilford Press; 2002.