



Running head: RELATIEVE EFFECTIVITEIT VAN CGT ELEMENTEN

Universiteit Utrecht

De relatieve effectiviteit van CGT elementen en de modererende rol van leeftijd in de preventie van depressie bij adolescenten

Master's thesis

Utrecht University

Master's programme in Clinical Child, Family and Education Studies

Iris Lamers 5967104

Datum: 6 september 2019

Supervisor: W.H. van den Heuvel, MSc

Tweede beoordelaar: Dr. D.M.H. Bodden

Voorwoord

Voor u ligt de thesis die geschreven is in opdracht van de Universiteit Utrecht ter afronding van het masterprogramma Clinical Child, Family and Education Studies (Orthopedagogiek). Huidige studie is mede tot stand gekomen met de hulp van Marieke van den Heuvel en Denise Bodden. Ik wil hen enorm bedanken voor de flexibiliteit in het meedenken over het schrijven van deze thesis in de zomer en daarnaast voor de inhoudelijke begeleiding, aansturing en feedback momenten. Met trots presenteer ik u als lezer het eindresultaat van deze thesis en wens ik u veel leesplezier toe.

Iris Lamers

Utrecht, 6 september 2019

Abstract

Cognitive Behavioural Therapy (CBT) in prevention of depressive symptoms among adolescents is effective. However, it is unknown which components of CBT works best and for whom. This study investigates the relative effectiveness of the component problem-solving skills in relation to cognitive restructuring, relaxation and behavioural activation in prevention of depression among adolescents. It is expected that all the components appear to be effective. Beside that, the expectation is that the component problem-solving skills, as well as behavioural activation, appear to be the most effective. Moreover, it is still unknown how the moderated role of age can be seen between younger and older adolescents. It is expected that the component problem-solving skills will work best for older adolescents. This study investigated the interaction between all the components and the two groups of age. The research group completed the CDI-2 to measure depression symptoms. The hypotheses are investigated by 171 adolescents (M age 13.8, $SD = 1.46$). Paired sample t -tests, an ANCOVA and a two-way ANOVA were done to test the hypotheses. Results show that there is no statistical significant effect found in any condition in the degree of depressive symptoms after one component and problem-solving skills is not more effective in relation to the other three components. Furthermore, there appears to be no moderated role of age in the interaction between condition and the degree of depressive symptoms. Future research should focus on the influence of age within the component problem-solving skills. Research and treatment in prevention of depressive symptoms should focus on the length of minimal four sessions per component and the use of a control group is advised.

Key words: depression, CBT, relative effectiveness, problem-solving skills, adolescents

Samenvatting

Cognitieve Gedragstherapie (CGT) in de preventie van depressieve klachten bij adolescenten is effectief. Echter heerst er onduidelijkheid over welke specifieke onderdelen binnen CGT aan deze effectiviteit een bijdrage leveren en voor welke doelgroep dit geldt. In deze studie wordt de relatieve effectiviteit van het element probleemoplossingsvaardigheden ten opzichte van cognitieve herstructurering, ontspanningsoefeningen en gedragsactivatie onderzocht in de preventie van depressie bij adolescenten. Verwacht werd dat alle elementen effectief zijn en daarnaast probleemoplossingsvaardigheden, evenals gedragsactivatie, het meest effectief blijkt. Tevens is nog onbekend hoe de modererende rol van leeftijd is tussen jongere- en oudere adolescenten. Verwacht werd dat het element probleemoplossingsvaardigheden beter werkt voor de groep oudere adolescenten. Deze studie heeft de interactie onderzocht tussen alle elementen en de twee leeftijdsgroepen. De onderzoeksgroep heeft de CDI-2 ingevuld om depressiesymptomen te meten en de hypothesen zijn onderzocht bij 171 adolescenten (M leeftijd 13.8, $SD = 1.46$). Middels gepaarde t -tests, een ANCOVA en een meerweg ANOVA zijn de hypothesen onderzocht. Resultaten lieten zien dat in geen enkele conditie een statistisch significant effect is gevonden in de mate van depressiesymptomen na één element en blijkt probleemoplossingsvaardigheden niet effectiever dan de andere drie elementen. Daarnaast blijkt leeftijd geen modererende rol te spelen in de interactie tussen conditie en de mate van depressiesymptomen. Vervolgonderzoek dient zich te richten op de invloed van leeftijd bij het element probleemoplossingsvaardigheden. Daarnaast dient onderzoek en behandeling in de preventie van depressiesymptomen zich te focussen op de duur van minimaal vier sessies per element en wordt het gebruik maken van een controlegroep geadviseerd.

Trefwoorden: depressie, CGT, relatieve effectiviteit, probleemoplossingsvaardigheden, adolescenten

De relatieve effectiviteit van CGT elementen en de modererende rol van leeftijd in de preventie van depressie bij adolescenten

Depressie is één van de meest voorkomende psychiatrische problemen in de adolescentie (Costello, Erkanli, & Angold, 2006; Gutman & Sameroff, 2004; Kessler, Avenevoli, & Ries Merikangas, 2001; Lewinsohn, Rohde, Seeley, Klein, & Gotlib, 2000). Voor de volwassenheid heeft meer dan 20% van de adolescenten minimaal één depressieve episode meegemaakt en bij het grootste deel van dit percentage keert deze episode binnen vijf jaar terug (Caporino & Karver, 2012; Dunn & Goodyer, 2006; Maughan, Collishaw, & Stringaris, 2013). Een depressie kenmerkt zich door een depressieve stemming, schuldgevoelens, verminderd zelfvertrouwen, verlies van interesse en plezier, verstoorde slaap en eetlust, weinig energie en een slechte concentratie (American Psychiatric Association [APA], 2013). Een depressie kan leiden tot middelengebruik, suicide, een verhoogde kans op delinquent gedrag, hyperactiviteit, leerproblemen en een eetstoornis (Fletcher, 2009; Gutman & Sameroff, 2004; Hasler et al., 2005; Keenan-Miller, Hammen, & Brennan, 2007; Lakdawalla, Hankin, & Mermestein, 2007). Bij een subklinische depressie zijn depressieve klachten aanwezig zonder dat voldaan is aan de criteria voor een depressieve stoornis (Cuijpers & Smit, 2008). Hierbij is een verhoogde kans aanwezig op het daadwerkelijk ontwikkelen van een depressieve stoornis (Nauta & Loo, 2010). Ook een subklinische depressie blijkt negatieve gevolgen te hebben voor de kwaliteit van leven, gaat gepaard met aanzienlijke beperkingen in het sociaal en maatschappelijk functioneren en is in die zin vergelijkbaar met diabetes, artritis en hartaandoeningen (Smit, van Sambeek, Bohlmeijer, & Cuijpers, 2001). Een (sub)klinische depressie bij adolescenten is een maatschappelijk probleem. Onderzoek naar preventie hiervan en vroegtijdig ingrijpen is om voorgaande reden essentieel en maatschappelijk relevant.

Cognitieve Gedragstherapie (CGT) is de meest gebruikelijke evidence-based therapievorm voor depressieve adolescenten (David-Ferdon & Kaslow, 2008; Dobson, Hopkins, Fata, Scherrer, & Allan, 2010; Merry et al., 2012; Weersing, Jeffreys, Do, Schwartz, & Bolano, 2016). Tevens blijkt deze vorm van therapie middelmatige tot grote effecten ($d=0.42$) te hebben op het verminderen van depressiesymptomen bij adolescenten (Beltman, Oude Voshaar, & Speckens, 2010; Hofmann, Asnaani, Vonk, Sawyer, & Fang, 2012; Van Straten, Geraedts, Verdonck-de Leeuw, Andersson, & Cuijpers, 2010). De effecten voor preventie van een depressie middels CGT zijn daarentegen klein tot middelmatig (Horowitz & Garber, 2006). CGT richt zich op het opsporen van onderliggende disfunctionele cognities

waarbij adolescenten worden aangemoedigd om tegenover deze cognities nieuwe, evenwichtige cognities aan te leren (Stikkelbroek & Prinzie, 2008). Ook wordt hierbij nieuw gedrag aangeleerd om disfunctionele cognities om te vormen tot helpende gedachten (David-Ferdon & Kaslow, 2008; Stikkelbroek & Prinzie, 2008). Basiselementen binnen CGT zijn cognitieve herstructurering, gedragsactivatie, probleemoplossingsvaardigheden en ontspanningsoefeningen (Nauta, Braet, & Scholing, 2011; McCarthy, Weisz, & Hamilton, 2007; Rogiers 2005; Stikkelbroek & Prinzie, 2008).

De positieve werking van CGT op depressieve klachten bij adolescenten is reeds bewezen. Vooralsnog bestaan echter geen evidence-based verklaringen over waarom en voor wie CGT leidt tot vermindering van deze klachten (Campton et al., 2004; Spirito, Esposito-Smythers, Wolff & Uhl, 2011). Tot op heden zijn naar de werking van CGT maar weinig studies uitgevoerd onder Nederlandse adolescenten (Stikkelbroek, Bodden, Deković, & Van Baar, 2013). Inzicht in de effectiviteit van een interventie maakt het mogelijk deze beter te begrijpen en om bepaalde componenten van interventies te versterken, toe te voegen of weg te halen om de interventie effectiever, efficiënter en kostenbesparend te maken (Warmerdam, Van Straten, Jongasma, Twisk, & Cuijpers, 2010). Het is daarom van belang meer te weten over de doeltreffendheid van de afzonderlijke elementen van CGT voor preventie van depressieve klachten bij adolescenten, waar huidig onderzoek zich op gaat richten.

Een element is werkzaam binnen een therapie wanneer het een identificeerbaar onderdeel van een interventie betreft dat op zichzelf of in samenstelling met andere elementen van invloed kan zijn op het resultaat (Michie et al., 2013). Een mogelijk werkzaam element binnen CGT is probleemoplossingsvaardigheden. Volgens onderzoek (Kennard et al., 2013) is probleemoplossingsvaardigheden een element dat significant bijdraagt aan positieve behandelresultaten van CGT bij adolescenten met een depressie. Dit element werd aangeboden in combinatie met de elementen cognitieve herstructurering, sociale vaardigheden en emotieregulatie. De 334 adolescenten die deelnamen aan dit onderzoek kregen naast CGT ook medicamenteuze behandeling, waardoor resultaten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd dienen te worden. Het effect van probleemoplossingsvaardigheden bleek tevens significant na het controleren voor de hoeveelheid sessies (Kennard et al., 2013). Probleemoplossingsvaardigheden binnen CGT helpt bij het vormen van een effectieve coping stijl om het vertrouwen van iemand in zijn/haar probleemoplossend vermogen te herstellen (Nezu, 2004). Probleemoplossingsvaardigheden bestaat uit meerdere onderdelen waarbij adolescenten leren problemen te omschrijven en verwoorden en vervolgens wordt gekeken naar mogelijke oplossingen. Op basis daarvan leert de adolescent een keuze te maken voor de

meest geschikte oplossing. Aan de hand van deze oplossing wordt geëvalueerd, wordt stil gestaan bij het verloop van het proces en bekeken wat voor gevoel de oplossing oproept (Foolen & Ince, 2013; Nauta, Braet, & Scholing, 2011; Nezu, 2004; Stikkelbroek & Prinzie, 2008). Het is bekend dat een op zichzelf staande behandeling gericht op het oplossen van (eigen) problemen, een effectief en acceptabele behandelmethode is voor depressie bij adolescenten (Eskin, Ertekin, & Demir, 2007). Huidig onderzoek gaat zich richten op het element probleemoplossingsvaardigheden.

Zoals genoemd is cognitieve herstructurering een CGT basiselement en heeft betrekking op identificeren en veranderen van onrealistische negatieve gedachten over jezelf, anderen en gebeurtenissen (Stikkelbroek & Prinzie, 2008). Geleerd wordt dat de manier waarop je denkt invloed heeft op je gevoel. Ook wordt het onderscheiden en herkennen van ‘helpende’ en ‘niet-helpende’ gedachten aangeleerd. Tevens wordt bedacht hoe je ‘helpende’ gedachten kan toepassen in lastige situaties. Daarnaast wordt het aanleren van ontspanningsoefeningen toegepast als basiselement en helpt dit met het leren hanteren van emoties (Elling, 2008). Geleerd wordt wat stress is, wanneer je het kan ervaren en wat voor invloed dit kan hebben op je lichaam. Stress kan voorkomen of vermindert worden door ontspanningsoefeningen. Tot slot wordt bij het basiselement gedragsactivatie geleerd om vermijdingspatronen te identificeren en alternatief coping gedrag te vertonen dat grotere kans biedt op positieve bekrachtiging (Martell, Addis, & Jacobson, 2001). Uit onderzoek blijken gedragsmatige elementen van CGT bij adolescenten (gedragsactivatie en probleemoplossingsvaardigheden) meer helpend te zijn dan cognitieve elementen (cognitieve herstructurering en ontspanningsoefeningen) (Asarnow, Scott, & Mintz, 2002).

Tegenstrijdigheden bestaan in of, en zo ja hoe, leeftijd uitmaakt voor het effect van CGT op depressieve klachten bij adolescenten. Enerzijds blijkt de slagingskans van CGT bij adolescenten met toename van leeftijd af te nemen, wat het gevolg blijkt van cognitieve patronen die met toename van leeftijd steeds hardnekkiger worden en daardoor steeds moeilijker te doorbreken zijn (Costello et al., 2002). Daarom is het van groot belang om zo jong mogelijk een interventie te starten (Curry et al., 2006; David-Ferdon et al., 2008). Anderzijds laat onderzoek echter zien dat cognitieve interventies, zoals CGT, effectiever zijn voor oudere adolescenten, terwijl jongere adolescenten meer baat hebben bij gedragsinterventies. Oudere adolescenten blijken, in tegenstelling tot jongere adolescenten, beter in staat tot abstract denken, reflecteren en nadenken (Ollendick, Grills, & King, 2001). Verwacht wordt op basis hiervan dat oudere adolescenten beter in staat zijn probleemoplossingsvaardigheden te hanteren. Concluderend blijkt er geen consensus te

bestaan over de invloed van leeftijd waardoor verdiepend onderzoek vereist is.

Huidige studie

CGT is effectief in de preventie van depressieve klachten bij adolescenten. Echter over welke onderdelen binnen CGT, en voor wie, het beste werken bestaat vooralsnog weinig duidelijkheid. Daarnaast is onbekend wat de modererende rol van leeftijd is in het verband tussen probleemoplossingsvaardigheden en depressiesymptomen. Allereerst wordt in dit onderzoek onderzocht wat het effect is van elk element gekeken naar depressiesymptomen na drie sessies. Verwacht wordt dat alle elementen effectief blijken in de vermindering van depressiesymptomen. Tevens wordt onderzocht wat de relatieve effectiviteit is van de verschillende elementen. Verwacht wordt dat probleemoplossingsvaardigheden, op basis van wetenschappelijke literatuur, een groter effect heeft dan cognitieve herstructurering en ontspanningsoefeningen, maar even effectief is als gedragsactivatie. Gedragsmatige elementen, waarmee probleemoplossingsvaardigheden en gedragsactivatie bedoeld worden, blijken namelijk meer helpend te zijn dan cognitieve elementen (Asarnow et al., 2002). Daarnaast is eerder gebleken dat het element probleemoplossingsvaardigheden zorgt voor een significante bijdrage aan positieve behandelresultaten (Kennard et al., 2013; Nezu, 2004).

Ten tweede wordt door middel van een moderatieanalyse onderzocht hoe de invloed van leeftijd is tussen het element probleemoplossingsvaardigheden en de mate van depressiesymptomen. Binnen dit onderzoek wordt de variabele leeftijd gedichotomiseerd in de categorie 11-14 jaar en 15-18 jaar. De eerste categorie wordt aangeduid met 'jongere adolescenten', de tweede met 'oudere adolescenten' (Slot & Aken, 2010). Het is van belang te onderzoeken hoe de invloed is van leeftijd tussen jongere- en oudere adolescenten binnen het element probleemoplossingsvaardigheden, omdat wetenschappelijk onderzoek tegenstrijdige resultaten laat zien. Verwacht wordt dat het element probleemoplossingsvaardigheden beter werkt voor oudere adolescenten, in vergelijking met jongere adolescenten. Oudere adolescenten blijken, in tegenstelling tot jongere adolescenten, beter in staat tot abstract denken, reflecteren en nadenken (Ollendick et al., 2001).

Methode

Participanten

De data van de onderzoeksgroep is verkregen uit een lopend onderzoek van het Trimbos-instituut naar de werkzame elementen, en de volgorde hiervan, binnen CGT bij adolescenten met subklinisch depressieve klachten. De inclusiecriteria voor deelname aan dit onderzoek is een leeftijd tussen 10-20 jaar, een schoolniveau van minimaal VMBO-TL, voldoende kennis van de Nederlandse taal en een (sub)klinisch niveau van

depressiesymptomen (een percentielscore >75) op basis van de Child Depression Inventory-2 (CDI-2) (Bodden, Braet, & Stikkelbroek, 2016). De exclusiecriteria zijn acute en ernstige suïcidale gedachten en/of interventies op basis van de suïcide-items van de Vragenlijst over Zelfdoding en Zelfbeschadiging (VOZZ) (Kerkhof & Huisman, 2016), op dit moment in behandeling voor angst en/of somberheid en geen toestemming voor deelname. De onderzoeksgroep omvat $n = 171$ adolescenten en bestaat uit jongens ($n = 75$, 43.9%) en meisjes ($n = 96$, 56.1%) tussen de 11-19 jaar ($M = 13.8$, $SD = 1.46$) (tabel 1).

Tabel 1

Beschrijvende statistieken voor de variabelen sekse, leeftijd en opleidingsniveau per conditie en voor de totale steekproef

	Conditie 1: T-A-R-S ($n = 41$)	Conditie 2: A-T-R-S ($n = 47$)	Conditie 3: S-A-T-R ($n = 44$)	Conditie 4: R-S-A-T ($n = 39$)	totaal (%) ($n=171$)
Sekse					
n jongens (%)	20 (48.8)	20 (42.6)	16 (36.4)	19 (48.7)	75 (43.9)
n meisjes (%)	21 (51.2)	27 (57.4)	28 (63.6)	20 (51.3)	96 (56.1)
M leeftijd (SD)	13.88 (1.58)	13.49 (1.41)	14.18 (1.51)	13.67 (1.26)	
Opleidingsniveau					
n laag (%)	0 (0)	9 (19.1)	1 (2.3)	2 (5.1)	12 (7)
n midden (%)	4 (9.8)	6 (12.8)	14 (31.8)	9 (23.1)	33 (19.3)
n hoog (%)	37 (90.2)	32 (68.1)	29 (65.9)	28 (71.8)	126 (73.7)

Noot. T = THINK, A = ACT, S = SOLVE, R = RELAX

Procedure

Adolescenten zijn geworven via 11 middelbare scholen in Nederland. Na passieve toestemming van de adolescent en ouder (indien adolescent <16 jaar) zijn adolescenten gescreend op depressiesymptomen middels de CDI-2. Wanneer een adolescent score 2 op item 28 (risico op suïcide) had ingevuld, werd de VOZZ afgenomen om het suïciderisico in kaart te brengen. Na de screening werden antwoorden op de screeningsvragenlijst geanalyseerd en de inclusie- en exclusiecriteria gecontroleerd. Adolescenten die aan de inclusiecriteria voldeden werden uitgenodigd voor deelname aan het onderzoek en werd om schriftelijke toestemming (informed consent) gevraagd. De randomisatie is als volgt gegaan. De aanmeldingen zijn gestratificeerd naar sekse en leeftijd. Vervolgens zijn groepen gemaakt

met gemiddeld vijf leerlingen per groep binnen dezelfde school. Vervolgens zijn deze groepen over de vier verschillende condities gerandomiseerd middels blokrandomisatie. De vier condities bestonden elk uit de vier CGT basiselementen:

probleemoplossingsvaardigheden (SOLVE), cognitieve herstructurering (THINK), gedragsactivatie (ACT), en ontspanning (RELAX). De volgorde waarin deze basiselementen werden aangeboden verschilt per conditie en zijn bepaald op basis van bestaande interventies, literatuur en in consultatie met cognitieve-gedragstherapeuten (tabel 1). Elk element bestond uit drie sessies. De depressiepreventie-training bestaat uit een voormeting, tussenmeting 1 (na drie sessies), tussenmeting 2 (na zes sessies), tussenmeting 3 (na negen sessies), nameting (na 12 sessies) en een follow-up meting (zes maanden na afronding van de training). Alleen de gegevens van de voor- en tussenmeting 1 zullen worden gebruikt in dit onderzoek. In dit onderzoek is de volledige CDI-2 afgenomen bij de voormeting en een verkorte versie van de CDI-2 bij tussenmeting 1. Deze verkorte versie bestaat uit een selectie van 12 vragen voortkomend uit de gehele vragenlijst van 28 vragen. Om depressiesymptomen op de voormeting en tussenmeting 1 te kunnen vergelijken wordt gebruik gemaakt van de verkorte CDI-2 bij beide meetmomenten.

Meetinstrumenten

Depressiesymptomen. Depressiesymptomen worden gemeten aan de hand van de CDI-2 (Bodden et al., 2016). De CDI-2 is een zelfrapportagevragenlijst voor kinderen en jongeren van 8-21 jaar en stelt vast of sprake is van een depressieve stemming en wat de ernst hiervan is. De CDI-2 meet affectieve, gedragsmatige en cognitieve symptomen van depressie en bestaat uit 28 items waarbij elke keer drie antwoordmogelijkheden zijn (0 = een 'normale' stemming/afwezigheid van een symptoom; 1 = lichte symptomen; 2 = een duidelijk symptoom). De adolescent dient hierbij de keuze van het antwoord te baseren op de afgelopen twee weken. Totalscores kunnen variëren van 0-56 en een score van 14 of hoger is klinisch relevant. Hoe hoger de score, hoe meer depressiesymptomen worden ervaren. In huidig onderzoek wordt een percentielscore van >75 als cutoff gehanteerd. Uit onderzoek blijkt dat de CDI-2 een goede betrouwbaarheid en validiteit heeft (Bae, 2012; Bodden et al., 2016). De betrouwbaarheidscoëfficiënt van de CDI-2 subschalen in huidig onderzoek zijn in een range van -.780 (negatief zelfvertrouwen) tot .555 (interpersoonlijke problemen).

Statistische analyse

De jongeren die ontbrekende waarden hadden op de CDI-2 zijn niet meegenomen in de analyses. De data is niet geïmputeerd, omdat er geen missende waarden waren op een aantal items van de CDI-2, enkel missende waarden op de gehele voor- of tussenmeting. Zes

items zijn omgepoold, omdat in de verkorte versie van de CDI-2 niet bij alle vragen een hogere score gelijk stond aan meer depressiesymptomen. Vervolgens is gekeken of de demografische kenmerken (sekse, opleidingsniveau, leeftijd) tussen de vier condities significant van elkaar verschilden. Voor alle toetsen werd een alfa-level, α , van .05 gebruikt. Een Pearson's Chi-square test of Contingencies is uitgevoerd om te onderzoeken of sekse significant verschilde tussen de condities. Aan de assumptie onafhankelijkheid van proefpersonen en de assumptie dat niet meer dan 20% van de verwachte cel frequentie lager dan vijf mag zijn, is voldaan. De Chi-square test bleek niet significant, $\chi^2(3, N = 171) = 1.81$, $p = .612$. Dit betekent dat er geen statistisch significant verschil is voor sekse tussen de condities. Een Pearson's Chi-square test of Contingencies is vervolgens uitgevoerd om te onderzoeken of opleidingsniveau significant verschilde tussen de condities. Opleidingsniveau is opgedeeld in drie groepen, namelijk: laag = VMBO-basis/VMBO-kader/VMBO-gl, midden = VMBO-tl en VMBO-TL/HAVO en hoog = HAVO, HAVO/VWO en VWO (atheneum/gymnasium). Aan de assumptie onafhankelijkheid van proefpersonen is voldaan. Aan de assumptie dat niet meer dan 20% van de verwachte cel frequenties lager dan vijf mag zijn, is niet voldaan. De Chi-square test bleek statistisch significant, $\chi^2(6, N = 171) = 23.29$, $p = .001$. Deze test liet zien dat in conditie 1 meer hoog opgeleide jongeren zitten en in conditie 3 meer midden opgeleiden, in vergelijking met andere condities (tabel 1). Opleidingsniveau is daarom meegenomen als covariaat. Een eenweg ANOVA is daarna uitgevoerd om te onderzoeken of er een significant verschil is voor leeftijd tussen de condities. Aan de assumpties meetniveau van de variabele (interval meetniveau) en onafhankelijkheid van proefpersonen is voldaan. De assumptie normaliteit is geschonden voor drie condities, namelijk bij conditie 2, $p = .003$, conditie 3, $p = .004$ en conditie 4, $p = .000$. Bij conditie 1 is deze assumptie niet geschonden, $p = .052$. Levene's test liet zien dat er geen significante verschillen zijn, $F(3, 167) = .715$, $p = .544$, en dus is de assumptie voor homogeniteit van varianties niet geschonden. Ondanks de geschonden assumptie van normaliteit bij conditie 2, 3 en 4 is de eenweg ANOVA uitgevoerd, omdat de steekproef 171 participanten omvat, wat als groot kan worden beschouwd gezien de geaccepteerde minimale steekproefgrootte van 30 (Field, 2013). Volgens onderzoek blijken de waardes van een steekproef af te nemen bij een steekproefgrootte vanaf 30 en neemt de steekproef een normale verdeling aan (Kish, 1965). Tevens is de F-test robuust tegen afwijkingen van normaliteit en derhalve minder gevoelig voor extreme waarden (Osborne, 2008; Schmider, Ziegler, Danay, Beyer, & Bühner, 2010). De eenweg ANOVA bleek niet statistisch significant, wat aangeeft dat geen significant verschil is gevonden voor leeftijd tussen de condities, $F(3, 167) = 1.88$, $p = .134$.

Gepaarde *t*-tests zijn uitgevoerd om te onderzoeken wat het verschil is in effect is van elk element op depressiesymptomen op tussenmeting 1. Voordat deze analyse werd uitgevoerd zijn de assumpties getest. Aan de assumpties meetniveau (ordinaal meetniveau), normaliteit en normaliteit van verschillende scores is voldaan.

Een ANCOVA werd uitgevoerd om te onderzoeken wat de relatieve effectiviteit is van de verschillende elementen gekeken naar depressiesymptomen op tussenmeting 1. Gecorrigeerd wordt voor depressiesymptomen op de voormeting en opleidingsniveau. Voordat de ANCOVA werd uitgevoerd zijn de assumpties getest. Aan bijna alle assumpties werd voldaan, behalve aan de voorwaarde voor normaliteit bij conditie 1. Shapiro-Wilk bleek significant ($p = .013$). De voorwaarde voor normaliteit is niet geschonden bij conditie 2 ($p = .125$), 3 ($p = .270$), en 4 ($p = .095$). Aan de voorwaarde voor homogeniteit van regressielijnen voor de interactie tussen conditie en depressiesymptomen op de voormeting ($F(3, 159) = .210, p = .889$) en voor de interactie tussen conditie en opleidingsniveau ($F(3, 159) = 1.61, p = .189$) is voldaan. Tevens is aan de voorwaarde voor lineariteit voldaan en aan de voorwaarde voor homogeniteit van varianties (Levene's test is niet significant, $F(3, 167) = 1.8, p = .149$).

Vervolgens is leeftijd opgesplitst in twee categorieën: 11-14 jaar en 15-18 jaar. Een meerweg ANOVA werd uitgevoerd om het interactie-effect tussen alle elementen en de twee leeftijdsgroepen te onderzoeken op de depressiesymptomen op tussenmeting 1. Hierbij zijn depressiesymptomen op de voormeting en opleidingsniveau wederom als covariaat meegenomen. Gekeken werd enkel naar het element probleemoplossingsvaardigheden. Voordat de meerweg ANOVA is uitgevoerd zijn de assumpties getest. Aan de assumpties meetniveau (interval meetniveau) en onafhankelijkheid van proefpersonen is voldaan. Aan de voorwaarde voor normaliteit voor conditie 1 is wederom niet voldaan. De resultaten hiervan zijn beschreven bij de assumpties van de ANCOVA. Levene's test liet zien dat de homogeniteit van varianties niet is geschonden bij $\alpha = .05, F(7, 163) = 1.549, p = .154$. Ondanks de geschonden voorwaarde van de assumptie normaliteit bij conditie 1 is een ANCOVA en een meerweg ANOVA uitgevoerd omdat de steekproef groot genoeg is en de *F*-test robuust en minder gevoelig voor extreme waarden is (Field, 2013; Osborne, 2008; Schmider et al., 2010).

Resultaten

Beschrijvende statistieken

In tabel 2 zijn beschrijvende statistieken weergegeven per conditie en voor de totale steekproef.

Tabel 2

Beschrijvende statistieken van depressiesymptomen op de voormeting en tussenmeting 1 per conditie en voor totale steekproef

Conditie	<i>M</i> depressiesymptomen voormeting (<i>SD</i>)	<i>M</i> depressiesymptomen tussenmeting 1 (<i>SD</i>)	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
C1: T-A-R-S (<i>n</i> = 41)	8.07 (3.88)	7.95 (4.09)	-0.27	40	.79
C2: A-T-R-S (<i>n</i> = 47)	8.51 (3.94)	8.34 (4.15)	-0.49	46	.63
C3: S-A-T-R (<i>n</i> = 44)	9.23 (4.04)	8.64 (4.38)	-1.45	43	.16
C4: R-S-A-T (<i>n</i> = 39)	8.23 (4.40)	7.92 (4.33)	-0.84	38	.41
Totale steekproef (<i>n</i> = 171)	8.53 (4.05)	8.23 (4.21)	1.52	170	.13

Noot. T = THINK, A = ACT, S = SOLVE, R = RELAX

Effect conditie op depressiesymptomen tussenmeting 1

Gepaarde *t*-tests zijn uitgevoerd om te onderzoeken wat het verschil is in effect van elk element op de depressiesymptomen op tussenmeting 1. Deze resultaten laten zien dat er geen statistisch significant verschil is tussen de elementen in het gemiddelde van depressiesymptomen op de voormeting en de depressiesymptomen op tussenmeting 1. Dus is er geen effect voor conditie in de mate van depressiesymptomen na het volgen van één element (tabel 2).

Relatieve effectiviteit conditie op depressiesymptomen tussenmeting 1

Een ANCOVA werd uitgevoerd om te onderzoeken wat de relatieve effectiviteit is van de verschillende elementen gekeken naar de depressiesymptomen op tussenmeting 1. Gecorrigeerd werd voor depressiesymptomen op de voormeting en opleidingsniveau. Uit de ANCOVA bleek dat conditie niet significant gerelateerd was aan de depressiesymptomen op tussenmeting 1, $F(3, 165) = .156, p = .926, \eta^2 = .003$. Dit betekent dat de relatieve effectiviteit van de losse modules niet verschilt, dus dat het element probleemoplossingsvaardigheden niet effectiever blijkt dan de andere drie elementen.

Moderatie conditie en leeftijdsgroepen op depressiesymptomen tussenmeting 1

Een meerweg ANOVA is uitgevoerd om het interactie-effect tussen alle elementen en leeftijdsgroep, jongere- (11-14 jaar, $n = 109, M \text{ leeftijd} = 12,87, SD = 0.82$) en oudere (15-18 jaar, $n = 62, M \text{ leeftijd} = 15,44, SD = 0.72$) adolescenten te onderzoeken op depressiesymptomen op tussenmeting 1. Gecorrigeerd werd voor depressiesymptomen op de voormeting en opleidingsniveau. Uit de meerweg ANOVA bleek het hoofdeffect voor conditie niet statistisch significant, $F(3, 161) = .351, p = .788, \text{partial } \eta^2 = .007$. Dit betekent dat er geen verschil is in depressiesymptomen op tussenmeting 1 tussen de verschillende

condities. Tevens is er geen significant hoofdeffect voor leeftijdsgroep, $F(1, 161) = .036, p = .851$, partial $\eta^2 = < .001$. Dit laat zien dat er geen verschil is in depressiesymptomen op tussenmeting 1 tussen de jongere- en oudere groep adolescenten. Daarnaast is er geen interactie-effect tussen conditie en leeftijdsgroep, $F(3, 161) = 1.337, p = .264$, partial $\eta^2 = .024$. Dit houdt in dat het effect van probleemoplossingsvaardigheden op depressiesymptomen op tussenmeting 1 hetzelfde is en er dus geen verschil is voor leeftijdsgroep.

Discussie

Het doel was te onderzoeken wat het effect is van de CGT basiselementen cognitieve herstructurering, gedragsactivatie, probleemoplossingsvaardigheden en ontspanningsoefeningen gekeken naar depressiesymptomen na drie sessies. Daarnaast werd onderzocht wat de relatieve effectiviteit is van de verschillende elementen. Tot slot was het doel te onderzoeken wat het modererend effect is van leeftijdsgroep tussen het element probleemoplossingsvaardigheden en de mate van depressiesymptomen. Resultaten laten zien dat in alle modules geen effect was op de mate van depressiesymptomen. Daarnaast blijkt het element probleemoplossingsvaardigheden niet effectiever dan de andere drie elementen. Tot slot is geen significant verschil gevonden in de effecten van leeftijdsgroep en conditie na drie sessies.

Vanuit de literatuur werd verwacht dat alle elementen effectief zouden zijn in het verminderen van depressiesymptomen bij adolescenten, maar dat het element probleemoplossingsvaardigheden, evenals gedragsactivatie, effectiever is dan de andere elementen. Deze verwachting komt niet overeen met resultaten van huidig onderzoek, waaruit blijkt dat in alle modules geen effect was op de mate van depressiesymptomen. Dit is tegenstrijdig met eerder onderzoek waaruit blijkt dat het element probleemoplossingsvaardigheden zorgt voor een significante bijdrage aan positieve behandelresultaten (Kennard et al., 2013; Nezu, 2004). Ook zijn deze resultaten tegengesteld met onderzoek dat aantoonde dat effecten voor preventie van een depressie klein tot middelmatig zijn (Horowitz & Garber, 2006). Een mogelijke verklaring voor het gevonden resultaat is de duur van elk element, dat uit drie sessies bestond. Na deze drie sessies werd tussenmeting 1 afgenomen. Uit onderzoek blijkt dat minimaal vier sessies van een CGT behandeling nodig zijn om een significant positievere uitkomst van de therapie te verkrijgen in vergelijking met het volgen van minder sessies (Stice & Shaw, 2004). Wanneer meerdere sessies worden aangeboden is het voor de participanten mogelijk om te reflecteren op hetgeen dat geleerd wordt en mogelijk om aangeleerde ervaringen uit te proberen en aan de hand hiervan te bespreken en/of advies te vragen (Stice & Shaw, 2004). In de klinische praktijk zou

gekeken kunnen worden naar een op zichzelf staande behandeling gericht op een enkel CGT basiselement om specifiek de losse effectiviteit te kunnen onderzoeken, zoals eerder gedaan is bij het element probleemoplossingsvaardigheden (Eskin et al., 2007). Hierbij wordt, gebaseerd op onderzoek van Stice en Shaw (2004), aangeraden om minimaal vier sessies van een element aan te bieden om het vinden van een effect te vergroten.

Een andere mogelijke verklaring is dat probleemoplossingsvaardigheden niet opzichzelfstaand, maar in combinatie met een ander gedragselement (gedragsactivatie) het werkzame deel van CGT vormen volgens wetenschappelijke literatuur (Asarnow et al., 2002). In dit onderzoek zijn de behandelresultaten voorspeld op basis van cognitieve-gedragstheorieën over depressie waarbij gebruik gemaakt werd van een controlegroep. Daarnaast is CGT als gehele therapie reeds effectief gebleken in het verminderen van depressiesymptomen bij adolescenten en is het mogelijk dat de losse elementen uit huidig onderzoek daardoor geen significante resultaten opleveren (Beltman et al., 2010; David-Ferdon & Kaslow, 2008; Dobson et al., 2010; Hofmann, 2012; Merry et al., 2012; van Straten et al., 2010; Weersing et al., 2016). Dit zou in lijn liggen met eerder aangehaald onderzoek dat aantoonde dat een combinatie van elementen een positief effect aantoont (Asarnow et al., 2002).

Vervolgens werd verwacht dat het element probleemoplossingsvaardigheden beter zou werken voor de groep oudere adolescenten, in vergelijking met de groep jongere adolescenten. Deze verwachting komt voort uit het idee dat oudere adolescenten, in tegenstelling tot jongere adolescenten, beter in staat zijn tot abstract denken, reflecteren en nadenken (Ollendick et al., 2001). Deze studie heeft de interactie onderzocht tussen alle elementen en de twee leeftijdsgroepen, maar zich enkel gericht op probleemoplossingsvaardigheden. Resultaten laten zien dat er geen verschil is in leeftijdsgroep voor het effect in de mate van depressiesymptomen na één element. Een mogelijke verklaring is de duur van elk element waardoor gevonden resultaten geen effecten hebben opgeleverd (Stice & Shaw, 2004). Doordat het element enkel uit drie sessies bestaat is er te weinig tijd om na te denken, evalueren en hanteren van de gekozen probleemoplossingsvaardigheid. Tevens werden de elementen in groepsessies met leeftijdsgenoten aangeboden. In de adolescentiefase worden complexe cognitieve denkprocessen ontwikkeld die kunnen bijdragen aan gevoelens van publieke blootstelling, schaamte en verlegenheid (De Wit et al., 2005). Dit kan resulteren in minder uiten van gevoelens en hierdoor kan de depressiepreventie-training minder aansluiten bij hetgeen dat écht speelt bij de adolescent, waardoor effecten uitblijven. Tot slot zijn er tegenstrijdigheden in bestaande literatuur waarbij tot op heden geen eenduidigheid is in het verschil tussen

jongere- en oudere adolescenten op CGT als geheel. De invloed van leeftijd in de CGT-context dient verder te worden onderzocht, wat tot op heden nauwelijks, ook buiten Nederland, wordt gedaan (Grave & Blissett, 2004). De noodzaak wordt gezien om verder onderzoek hierop te richten.

Dit onderzoek kent een aantal limitaties die worden besproken. Allereerst bestaat elk element enkel uit drie sessies waardoor effecten mogelijk uitblijven (Stice & Shaw, 2004). Ten tweede speelt het geven van een sociaal wenselijk antwoord mogelijk een rol bij het invullen van de CDI-2. Dit kan de interne validiteit negatief beïnvloeden (Komar, Brown, Komar, & Robie, 2008). Bovendien kan het invullen van de vragenlijsten gezien worden als een momentopname, waardoor de antwoorden beïnvloed kunnen raken door de gebeurtenissen op die dag. Echter blijkt uit onderzoek toch dat internaliserend probleemgedrag het best waargenomen kan worden door de adolescent zelf te ondervragen middels zelfrapportage, waardoor deze methode in dit onderzoek de beste keuze is geweest (Buist, Dekovic, Meeus, & van Aken, 2004). Daarnaast blijkt de betrouwbaarheidscoëfficiënt van de CDI-2 subschalen laag. Om een betrouwbaarder beeld te krijgen van de depressiesymptomen wordt aangeraden gebruik te maken van een semigestructureerd interview. Een andere limitatie is het ontbreken van een controlegroep. Het is daarom te betwijfelen of gevonden resultaten te verklaren zijn door de elementen die zijn toegepast (Vermande, Bodden, & Deković, 2015). Wanneer gebruik wordt gemaakt van een controlegroep kunnen resultaten beter gegeneraliseerd worden naar de gehele populatie en zorgt dit voor bewijskracht en werkzaamheid.

Ondanks deze limitaties kent dit onderzoek ook een aantal sterke kanten. Tot op heden is nauwelijks onderzoek gedaan naar welke elementen binnen CGT het meest werkzaam en effectief zijn. Huidig onderzoek, waarin onder meer de effectiviteit van de losse elementen van CGT werden onderzocht, is ondanks het ontbreken van een statistisch significant resultaat, een eerste stap in de richting om dit hiaat in de literatuur te dichten. Daarnaast is het een belangrijke stap voor de klinische praktijk. Het zetten van een eerste stap geldt ook voor hoe de invloed is van leeftijd, die onderzocht is als modererende rol, waar tot op heden tegenstrijdigheden over bestaan en nog nauwelijks onderzoek naar is gedaan.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen verschillen zijn tussen de elementen wat betreft het effect op de depressiesymptomen na het volgen van drie sessies en blijkt het ene element niet effectiever dan de andere. Hierdoor zijn er onvoldoende aanwijzingen om te duiden op het belang van probleemoplossingsvaardigheden als geïsoleerd element. Daarnaast

wordt geconcludeerd dat alle elementen voor jongere- en oudere adolescenten een vergelijkbaar resultaat hebben opgeleverd. Vervolgonderzoek dient zich te richten op de invloed van leeftijd gekeken naar het element probleemoplossingsvaardigheden. Daarnaast dient behandeling én wetenschappelijk onderzoek zich in de preventie van depressiesymptomen te richten op de duur van minimaal vier sessies per element en dient vervolgonderzoek gebruik te maken van een controlegroep om te zorgen voor meer bewijskracht en werkzaamheid. Onderzoek naar de preventie van een (sub)klinische depressie bij adolescenten blijft essentieel en maatschappelijk relevant.

Referenties

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5e ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
doi:org/10.1176/appi.books.9780890425596
- Asarnow, J. R., Scott, C., & Mintz, J. (2002). Combined cognitive-behavioral family education intervention for depression in children. A treatment development study. *Cognitive Therapy and Research, 26*. doi:10.1023/A:1014573803928
- Bae, Y. (2012). Test Review: Children's Depression Inventory 2 (CDI 2). *Journal of Psychoeducational Assessment, 30*, 304-308. doi:10.1177/0734282911426407
- Beltman, M. W., Oude Voshaar, R. C., & Speckens, A. E. (2010). Cognitive-behavioural therapy for depression in people with a somatic disease: Meta-analysis of randomised controlled trials. *The British Journal of Psychiatry, 197*, 11-19.
doi:10.1192/bjp.bp.109.064675
- Bodden, D., Braet, C., & Stikkelbroek, Y. (2016). *CDI-2 Screeningsvragenlijst voor depressie bij kinderen en jongeren. Handleiding*. Amsterdam: Hogrefe.
- Buist, K. L., Dekovic, M., Meeus, W., & Van Aken, M. A. G. (2004). The reciprocal relationship between early adolescent attachment and internalizing and externalizing problem behaviour. *Journal of Adolescence, 27*, 251-266.
doi:10.1016/j.adolescence.2003.11.012
- Campton, S. N., March, J. S., Brent, D., Albano, A. M., Weersing, V. R., & Curry, J. (2004). Cognitive-behavioral psychotherapy for anxiety and depressive disorders in children and adolescents: an evidence-based medicine review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 43*, 930-959.
doi:10.1097/01.chi.0000127589.57468.b
- Caporino, N. E., & Karver, M. S. (2012). The acceptability of treatments for depression to a community sample of adolescent girls. *Journal of Adolescence, 35*, 1237-1245.
doi:10.1016/j.adolescence.2012.04.007
- Clarke, G. N., Hops, H., Lewinsohn, P. M., Andrews, J. A., Seeley, J. R., & Williams, J. A. (1992). Cognitive-behavioral group treatment of adolescent depression: Prediction of outcome. *Behavior Therapy, 23*, 341-354. doi:10.1016/s0005-7894(05)80162-5
- Costello, E. J., Pine, D. S., Hammen, C., March, J. S., Plotsky, P. M., Weissman, M. M., . . . Leckman, F. J. (2002). Development and natural history of mood disorders. *Biological Psychiatry, 52*, 529-542. doi:10.1016/S0006-3223(02)01372-0

- Costello, E. J., Erkanli, A., & Angold, A. (2006). Is there an epidemic of child or adolescent depression? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *47*, 1263-1271.
doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01682.x
- Cuijpers, P., & Smit, F. (2008). Subklinische depressie: een klinisch relevante conditie? *Tijdschrift voor Psychiatrie*, *50*(8), 519-528.
- Curry, J., Rohde, P., Simons, A., Silva, S., Vitiello, B., Kratochvil, C, . . . Pathak, S. (2006). Predictors and moderators of acute outcome in the treatment for adolescents with depression study (TADS). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *45*, 1427-1439. doi:10.1097/01.chi.0000240838.78984.e2
- David-Ferdon, C., & Kaslow, N. J. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for child and adolescent depression. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, *37*, 62-104. doi:10.1080/15374410701817865
- De Wit, D. J., Chandler-Coutts, M., Offord, D. R., King, G., McDougall, J., Specht, J., & Stewart, S. (2005). Gender differences in the effects of family adversity on the risk of onset of DSM-III-R Social Phobia. *Journal of Anxiety disorders*, *19*, 479-502.
doi:10.1016/j.janxdis.2004.04.010
- Dobson, K. S., Hopkins, J. A., Fata, L., Scherrer, M., & Allan, L. C. (2010). The prevention of depression and anxiety in a sample of high-risk adolescents: A randomized controlled trial. *Canadian Journal of School Psychology*, *25*, 291-310.
doi:10.1177/0829573510386449
- Dunn, V., & Goodyer, I. (2006). Longitudinal investigation into childhood and adolescence onset depression: Psychiatric outcome in early adulthood. *The British Journal of Psychiatry*, *188*, 216-22. doi: 10.1192/bjp.188.3.216
- Elling, M. (2008). Denkfouten herstellen helpt bij kinderen met psychische problemen. *Jeugd En Co Kennis*, *2*, 8-20. doi:10.1007/bf03087454
- Eskin, M., Ertekin, K., & Demir, H. (2007). Efficacy of a Problem-Solving Therapy for Depression and Suicide Potential in Adolescents and Young Adults. *Cognitive Therapy and Research*, *32*, 227-245. doi:10.1007/s10608-007-9172-8
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Londen: Sage.
- Fletcher, J. M. (2009). Adolescent depression and educational attainment: results using sibling fixed effects. *Health Economics*, *19*, 855-871. doi:10.1002/hec.1526
- Foolen, N., & Ince, D. (2013). Cognitieve gedragstherapie. *Nederlands Jeugd Instituut*, 1-7.

- Grave, J., & Blissett, J. (2004). Is cognitive behavior therapy developmentally appropriate for young children? A critical review of the evidence. *Clinical Psychology Review*, 24, 399- 420. doi:org/10.1016/j.cpr.2004.03.002
- Gutman, L. M., & Sameroff, A. J. (2004). Continuities in depression from adolescence to young adulthood: Contrasting ecological influences. *Development and Psychopathology*, 16, 967-984. doi:10.1017/S095457940404009X
- Hasler, G., Pine, D. S., Kleinbaum, D. G., Gamma, A., Luckenbaugh, D., Ajdacic, V., ... Angst, J. (2005). Depressive symptoms during childhood and adult obesity: the Zurich Cohort Study. *Molecular Psychiatry*, 10, 842–850. doi:10.1038/sj.mp.4001671
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J. J., Sawyer, A. T., & Fang, A. (2012). The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognitive Therapy and Research*, 36, 427–440. doi: 10.1007/s10608-012-9476-1
- Horowitz, J. L., & Garber, J. (2006). The prevention of depressive symptoms in children and adolescents: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 401–415. doi:10.1037/0022-006x.74.3.401
- Kerkhof, A. J. F. M., & Huisman, A. (2016). *Handleiding signaleren suïcidaliteit bij jongeren middels de VOZZ en de VOZZ-SCREEN*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Keenan-Miller, D., Hammen, C. L., & Brennan, P. A. (2007). Health Outcomes Related to Early Adolescent Depression. *Journal of Adolescent Health*, 41, 256–262. doi:10.1016/j.jadohealth.2007.03.015
- Kennard, B. D., Clarke, G. N., Weersing, V. R., Porta, G., Berk, M., & Brent, D. A. (2013). Effective components of TORDIA cognitive-behavioral therapy for adolescent depression: Preliminary findings. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 77, 1033–1041. doi:10.1037/a0017411.Effective
- Kessler, R. C., Avenevoli, S., & Ries Merikangas, K. (2001). Mood disorders in children and adolescents: An epidemiologic perspective. *Biological Psychiatry*, 49, 1002–1014. doi:10.1016/S0006-3223(01)01129-5
- Kish, L. (1965). *Survey Sampling*. New York: John Wiley and Sons.
- Komar, S., Brown, D. J., Komar, J. A., & Robie, C. (2008). Faking and the validity of conscientiousness: A Monte Carlo investigation. *Journal of Applied Psychology*, 93, 140–154. doi:10.1037/0021-9010.93.1.140
- Lakdawalla, Z., Hankin, B. L., & Mermelstein, R. (2007). Cognitive theories of depression in children and adolescents: A conceptual and quantitative review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 10, 1-24. doi:10.1007/s10567-006-0013-1

- Lewinsohn, P. M., Rohde, P., Seeley, J. R., Klein, D. N., & Gotlib, I. H. (2000). Natural course of adolescent major depressive disorder in a community sample: Predictors of recurrence in young adults. *American Journal Psychiatry*, *157*, 1584–1591. doi:10.1176/appi.ajp.157.10.1584
- Martell, C. R., Addis, M. E., & Jacobson, N. S. (2001). *Depression in context: Strategies for guided action*. New York: Norton.
- Maughan, B., Collishaw, S., & Stringaris, A. (2013). Depression in childhood and adolescence. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *22*, 35–40. doi:10.1093/sw/32.6.512
- McCarty, C., Weisz, J., & Hamilton, J. (2007). Effects of psychotherapy for depression in children and adolescents: What we can (and can't) learn from meta-analysis and component profiling. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *46*, 879–886. doi:10.1097/chi.0b013e31805467b3
- Merry, S. N., Stasiak, K., Shepherd, M., Frampton, C., Fleming, T., & Lucassen, M. F. (2012). The effectiveness of SPARX, a computerised self help intervention for adolescents seeking help for depression: randomised controlled non-inferiority trial, 344. doi:10.1136/bmj.e2598
- Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., ... & Wood, C. E. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Annals of behavioral medicine*, *46*(1), 81-95.
- Nauta, M., Braet, C., & Scholing, A. (2011). Cognitieve interventies bij kinderen en jongeren. In S. Bögels, & P. van Oppen (Reds.), *Cognitieve therapie: theorie en praktijk* (2e ed., pp. 451-505). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Nauta, N., & Loo, M. (2010). Preventie van depressie door de bedrijfsarts, deel I. *Tijdschrift Voor Bedrijfs- En Verzekeringsgeneeskunde*, *18*, 166–169. doi:10.1007/s12498-010-0082-4
- Nezu, A. M. (2004). Problem solving and behavior therapy revisited. *Behaviour Therapy*, *35*, 1-33. doi:10.1016/s0005-7894(04)80002-9
- Ollendick, T.H., Grills, A.E., & King, N.J. (2001). Applying developmental theory to the assessment and treatment of childhood disorders: does it make a difference? *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *8*, 304–314. doi:10.1002/cpp.311
- Osborne, J. W. (2008). *Best Practices in Quantitative Methods*. doi:10.4135/9781412995627

- Rogiers, R. (2005). Een hoofd vol gedachten over depressie. *Gedrag en Gezondheid*, 33, 241-242. doi:10.1007/BF03071096
- Schmider, E., Ziegler, M., Danay, E., Beyer, L., & Bühner, M. (2010). Is it really robust? *Methodology*, 6, 147-151. doi:10.1027/1614-2241/a000016
- Slot, W., & Aken, M. van. (2010). *Psychologie van de adolescentie basisboek*. Amersfoort: Thieme Meulenhoff.
- Smit, F., Sambeek, D. van, Bohlmeijer, E., & Cuijpers, P. (2001). *Factsheet 1 Preventie. Depressie*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Spirito, A., Esposito-Smythers, C., Wolff, J., & Uhl, K. (2011). Cognitive-Behavioral Therapy for Adolescent Depression and Suicidality. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 20, 191–204. doi:10.1016/j.chc.2011.01.012
- Stice, E., & Shaw, H. (2004). Eating disorder prevention programs: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 130, 206-227. doi:10.1037/0033-2909.130.2.206
- Stikkelbroek, Y., Boddien, D., Deković, M., & Baar, A. L. van. (2013). Effectiveness and cost effectiveness of cognitive behavioral therapy in clinically depressed adolescents: individual CBT versus treatment as usual. *BMC Psychiatry*, 13, 314. doi:10.1186/1471-244X-13-314
- Stikkelbroek, Y., & Prinzie, P. (2008). Complicaties bij behandeling van depressieve adolescenten met cognitieve gedragstherapie. *Kind & Adolescent Praktijk*, 7(2), 52-60.
- Van Straten, A., Geraedts, A., Verdonck-de Leeuw, I., Andersson, G., & Cuijpers, P. (2010). Psychological treatment of depressive symptoms in patients with medical disorders: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 69, 23–32. doi:10.1016/j.jpsychores.2010.01.019
- Vermande, M.M., Boddien, D.H.M., & Dekovic, M. (2015). Interventie en interventieonderzoek. In Vermande, M.M., Meulen- van Dijk, M., & van der Reijntjes, A. (Ed.), *Pesten op school. Achtergronden en interventies* (pp. 17-143). Amsterdam: Boom Lemma
- Warmerdam, L., van Straten, A., Jongasma, J., Twisk, J., & Cuijpers, P. (2010). Online cognitive behavioral therapy and problem-solving therapy for depressive symptoms: Exploring mechanisms of change. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41, 64–70. doi:10.1016/j.jbtep.2009.10.003
- Weersing, V. R., Jeffreys, M., Do, M.C. T., Schwartz, K. T. G., & Bolano, C. (2016). Evidence Base Update of Psychosocial Treatments for Child and Adolescent

Depression. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 46, 11–43.

doi:10.1080/15374416.2016.1220310