

**De rol van sekse en comorbiditeit in het effect van cognitieve herstructurering op het
verminderen van depressieve symptomen bij adolescenten**

Master's thesis

Utrecht University

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



Universiteit Utrecht

Auteur: Anouk C. G. Lauwen
Studentnummer: 6923348
Supervisor: Marieke W. H. van den Heuvel
Tweede beoordelaar: Hans van der Baan
Datum: 28 mei 2021

Samenvatting

De prevalentie van subklinische depressieve symptomen onder Nederlandse adolescenten wordt tussen de 17 en 21% geschat. Cognitieve Gedragstherapie (CGT) is een veelgebruikte en bewezen effectieve behandelvorm in de preventie van depressie bij adolescenten. Vier veelvoorkomende componenten binnen CGT zijn cognitieve herstructurering (CH), gedragsactivatie (GA), probleem oplossen (PO) en relaxatie (RE). Veel onderzoek richt zich op de effectiviteit van CGT in zijn geheel, maar er is weinig bekend over de effectiviteit van de afzonderlijke componenten en voor wie bepaalde componenten het meest effectief zijn. De componenten CH en GA worden gezien als de klassieke componenten van CGT en worden tevens het vaakst ingezet. Deze studie richtte zich op de moderatie van sekse en comorbide internaliserende en externaliserende problemen in het effect van CH, in vergelijking met GA. De steekproef bestond in totaal uit 116 adolescenten, waarvan 62 adolescenten drie sessies van het component CH (conditie 1) aangeboden kregen en 54 adolescenten drie sessies van het component GA (conditie 2). Uit de resultaten bleek dat het effect van CH niet wordt gemodereerd door sekse. Dit betekent dat het effect van CH op depressieve symptomen niet verschilt voor meisjes of jongens, in vergelijking met GA. Het effect van CH werd tevens niet gemodereerd door internaliserende en externaliserende comorbiditeit, wat betekent dat het niveau van comorbide problematiek niet uitmaakt voor het effect van CH, in vergelijking met GA. Deze kennis over het afzonderlijke component CH draagt bij aan de ontwikkeling van effectieve preventieve interventies. Er worden implicaties voor de praktijk en aanbevelingen voor vervolgonderzoek besproken.

Sleutelwoorden: adolescenten, subklinische depressieve symptomen, Cognitieve Gedragstherapie, cognitieve herstructurering, gedragsactivatie, moderatie, sekse, comorbiditeit.

Abstract

The prevalence of subclinical depressive symptoms among Dutch adolescents is estimated between 17 and 21%. Cognitive Behavioural Therapy (CBT) is a widely used therapy and has proven to be effective in the prevention of depression among adolescents. Four common CBT-components are cognitive restructuring (CR), behavioural activation (BA), problem solving (PS) and relaxation (RE). Thus far, research has mainly focused on the effectiveness of CBT as a whole package. Little is known about the effectiveness of specific components and for whom particular components are most effective. The components CR and BA are seen as the classic components of CBT and are most commonly used. This study focused on the moderation of gender and comorbid internalizing and externalizing problems in the effect of CR, compared to BA. The sample consisted of 116 adolescents, of which 62 adolescents were offered three sessions of the CR-component (condition 1) and 54 adolescents were offered three sessions of the BA-component (condition 2). Results showed that the effect of CR is not moderated by gender. This means that the effect of CR on depressive symptoms does not differ for girls or boys, compared to BA. The effect of CR was also not moderated by internalizing and externalizing comorbidity, which means that the level of comorbid problems does not matter for the effect of CR, compared to BA. This knowledge of the specific component CR contributes to the development of effective preventive interventions. Implications for practice and suggestions for future research are discussed.

Keywords: adolescents, subclinical depressive symptoms, Cognitive Behavioural Therapy, cognitive restructuring, behavioural activation, moderation, gender, comorbidity.

De rol van sekse en comorbiditeit in het effect van cognitieve herstructurering op het verminderen van depressieve symptomen bij adolescenten

Depressiviteit komt veel voor tijdens de adolescentie. Uit onderzoek onder Nederlandse adolescenten blijkt dat er bij ongeveer 8.8% van de adolescenten sprake is van een depressieve stoornis (Ormel et al., 2015). De prevalentie van subklinische depressieve symptomen onder Nederlandse adolescenten wordt tussen de 17 en 21% geschat (Van der Zanden et al., 2012). Subklinische depressieve symptomen vormen een risicofactor voor het ontwikkelen van een depressieve stoornis (Beardslee et al., 2013). Een depressieve stoornis wordt gekenmerkt door een langdurige sombere of prikkelbare stemming, verminderde interesse of plezier in dagelijkse activiteiten, gevoelens van waardeloosheid, concentratieproblemen en slaapproblemen (American Psychiatric Association, 2014). De negatieve gevolgen zijn aanzienlijk, zoals sociale isolatie, verminderde schoolprestaties, comorbide problematiek en suïcidale gedragingen (Goodyer & Cooper, 1993; Herbert et al., 1996; Khan et al., 2020; Wicks-Nelson & Israel, 2015). Tevens zorgt het voor hoge kosten voor de maatschappij, doordat depressieve adolescenten veelvuldig gebruikmaken van (sociale) diensten (Bodden et al., 2018). Gezien de hoge prevalentie van subklinische depressieve symptomen onder adolescenten is het van belang om vroegtijdig in te grijpen middels effectieve preventieprogramma's (Ellis et al., 2017; Maughan et al., 2013).

Een veelvoorkomende therapievorm voor zowel de behandeling als de preventie van een depressie is Cognitieve Gedragstherapie (CGT; Calear & Christensen, 2010). CGT richt zich op het veranderen van negatieve cognities en gedragingen om depressieve symptomen te verminderen (Beck et al., 1979). Interventieprogramma's gebaseerd op deze therapievorm zijn bewezen effectief in de preventie van depressie onder adolescenten (Cuijpers et al., 2009). Met name geïndiceerde preventie blijkt effectief in het voorkomen van een depressieve stoornis en het verminderen van symptomen (Merry et al., 2012). Vier veelvoorkomende componenten binnen CGT zijn cognitieve herstructurering (CH), gedragsactivatie (GA), probleem oplossen (PO) en relaxatie (RE) (Kennard et al., 2009; McCarty & Weisz, 2007; Weersing et al., 2012). Ondanks de bewezen effectiviteit van CGT, profiteren niet alle adolescenten van deze therapievorm. Zo laten studies zien dat met name depressieve adolescenten zonder comorbide problemen baat hebben bij CGT (Nilsen et al., 2013). Er is veel onderzoek gedaan naar de effectiviteit van CGT in zijn geheel, maar er is tot op heden weinig bekend over de effectiviteit van de afzonderlijke componenten (Van den Heuvel et al., 2019). Het is daarbij ook onduidelijk of bepaalde groepen adolescenten meer of minder baat hebben bij bepaalde componenten (Compton et al., 2004). Inzicht hierin maakt het mogelijk om bepaalde componenten

doeltreffend in te zetten, wat resulteert in efficiënte en kostenbesparende interventies (Warmerdam et al., 2010). Huidig onderzoek richt zich op het component CH, omdat deze component als fundamenteel onderdeel wordt beschouwd binnen CGT (Van den Heuvel et al., 2019). Om te bepalen of deze component beter of minder goed werkt voor bepaalde subgroepen, wordt het vergeleken met het component GA. De componenten CH en GA worden gezien als de klassieke componenten van CGT (Rogiers, 2005) en worden tevens het vaakst ingezet (Oud et al., 2019; Kennard et al., 2009).

Het component CH vormt vaak de basis van de CGT (Beck et al., 1979; Van den Heuvel et al., 2019). Volgens het cognitieve model van Beck et al. (1979) spelen negatieve cognities een belangrijke rol in het ontstaan en de instandhouding van een depressieve stoornis (Carter & Garber, 2011; Gotlib et al., 1993). Deze negatieve cognities worden veroorzaakt door disfunctionele en onrealistische opvattingen over zichzelf, de wereld en de toekomst (Beck et al., 1979). Door middel van CH worden negatieve gedachten omgezet in positieve gedachten met het doel dat de stemming verbeterd. Het component GA is gebaseerd op de theorie van Lewinsohn (1974). Deze theorie veronderstelt dat een depressie veroorzaakt en in stand gehouden wordt door een gebrek aan positieve bekrachtiging vanuit de omgeving (Ferster, 1973; Lewinsohn, 1974). Volgens deze theorie hebben depressieve adolescenten minder plezier in activiteiten en vermijden zij leuke activiteiten, wat voor een negatieve stemming zorgt (MacPhillamy & Lewinsohn, 1974; Martell et al., 2001). GA richt zich op het vergroten van de betrokkenheid bij activiteiten die positieve bekrachtiging oproepen (Dimidjian et al., 2011). Een meta-analyse toont aan dat CGT op de lange termijn meer effect heeft voor adolescenten met subklinische depressieve symptomen wanneer het onderdelen van de componenten CH en GA bevat (Oud et al., 2019).

De losse componenten CH en GA lijken even ineffectief in het verminderen van depressieve symptomen bij adolescenten (Van den Heuvel et al., submitted). De componenten zorgen beide niet voor een significante afname van depressieve symptomen. Er zijn bovendien enkele studies die cognitieve therapie en gedragstherapie met elkaar vergelijken. Uit een meta-analyse blijkt dat cognitieve en gedragsmatige therapieën niet verschillen in het effect van het verminderen van depressieve symptomen bij adolescenten (Hetrick et al., 2014). Echter zijn in deze studies geen moderatoren meegenomen, waardoor het onduidelijk is of er een significant verschil in effect is bij bepaalde subgroepen. Er is tot op heden geen onderzoek gedaan naar moderatoren die van invloed zijn op de effectiviteit van de afzonderlijke componenten, maar wel als het gaat om CGT als geheel. Zo blijken sekse en comorbiditeit een rol te spelen in het effect van CGT bij depressieve adolescenten (Costello et al., 2002).

Uit onderzoek blijkt dat het effect van de preventieve behandeling middels CGT op depressieve symptomen wordt gemodereerd door sekse, waarbij meisjes meer profiteren dan jongens (Gillham et al., 2006). Dit kan verklaard worden doordat meisjes zich meer emotioneel bewust zijn en beter kunnen uiten dan jongens, wat een gunstige factor is tijdens de behandeling (Frank et al., 2008). Bij vrouwelijke adolescenten is hun frontale cortex eerder ontwikkeld dan bij mannelijke adolescenten waardoor hun cognitieve vermogens sterker zijn (Hamilton et al., 2015). Daarentegen zijn er studies die geen modererend effect van sekse vonden in de preventie van depressie bij adolescenten (Brière et al., 2014; Müller et al., 2015). Zij toonden aan dat er geen significant verschil is in de vermindering van depressieve symptomen tussen meisjes en jongens. Echter focust de huidige studie zich op het specifieke component CH, waarbij verwacht wordt dat de sterker ontwikkelde cognitieve vermogens van meisjes een belangrijke rol spelen in het effect van deze component.

Hoewel onderzoek naar de modererende rol van comorbiditeit in de preventie van depressie bij adolescenten beperkt is, zijn er wel studies die zich hebben gericht op de moderatie van comorbiditeit in de behandeling van depressie. Zo blijkt dat het effect van de behandeling door middel van CGT wordt gemodereerd door de aanwezigheid van comorbide problemen (Conejo-Cerón et al., 2020). Comorbide problematiek zou de depressie kunnen veroorzaken of in stand kunnen houden (Garber & Weersing, 2010). Een comorbide angststoornis lijkt echter geen negatieve rol te spelen in de effectiviteit van CGT (Rohde et al., 2001). Dit komt mogelijk doordat bij zowel angst als depressie negatieve cognities een rol spelen, wat met CGT positief beïnvloed wordt (Boeting et al., 2002; Whiteside & Ollendick, 2009). Onderzoek naar de rol van comorbide externaliserende problematiek in de effectiviteit van CGT is beperkt. Wel blijkt een comorbide aandachtsdeficiëntie-/hyperactiviteitsstoornis (ADHD) een significante voorspeller voor het herstel van een depressieve stoornis (Rohde et al., 2006). ADHD zou kunnen bijdragen aan de instandhouding van een depressie, vanwege de negatieve invloed ervan op het functioneren. Er dient onderscheid te worden gemaakt tussen de moderatie van comorbide internaliserende en comorbide externaliserende problematiek in het effect van CH.

De huidige studie beoogt te onderzoeken of het effect van CH wordt gemodereerd door sekse en comorbiditeit in het verminderen van depressieve symptomen bij adolescenten met subklinische depressieve symptomen. Om dit te onderzoeken wordt het component CH vergeleken met het component GA. De onderzoeksvragen zijn als volgt:

1. Wordt het effect van CH op depressieve symptomen gemodereerd door sekse, in vergelijking met GA?

2. Wordt het effect van CH op depressieve symptomen gemodereerd door comorbide internaliserende problematiek, in vergelijking met GA?
3. Wordt het effect van CH op depressieve symptomen gemodereerd door comorbide externaliserende problematiek, in vergelijking met GA?

Ten eerste wordt verwacht dat CH na drie sessies meer effect heeft voor meisjes dan voor jongens in vergelijking met GA, vanwege de sterker ontwikkelde cognitieve vermogens van meisjes (Hamilton et al., 2015). Hierdoor wordt aangenomen dat meisjes beter in staat zijn hun negatieve cognities om te zetten in positieve cognities. Ten tweede wordt verwacht dat CH na drie sessies meer effect heeft voor adolescenten met hoge niveaus van comorbide internaliserende problematiek dan voor adolescenten met lage niveaus van comorbide internaliserende problematiek, in vergelijking met GA. Dit omdat bij beide groepen adolescenten negatieve cognities een rol spelen, wat met CH positief beïnvloed kan worden (Boeting et al., 2002; Whiteside & Ollendick, 2009). Tot slot wordt verwacht dat CH na drie sessies niet meer of minder effect heeft voor adolescenten met hoge niveaus van comorbide externaliserende problematiek dan voor adolescenten met lage niveaus van comorbide externaliserende problematiek, in vergelijking met GA. Er wordt dus geen moderatie van comorbide externaliserende problematiek verwacht.

Methode

Design

De huidige studie is onderdeel van een onderzoek van het Trimbos-instituut in samenwerking met de Universiteit Utrecht. Hierbij is aan de hand van vier parallelle condities de effectiviteit van vier CGT-componenten en vier verschillende sequenties van deze componenten geëvalueerd (Van den Heuvel et al., 2019). In iedere conditie is een geïndiceerd preventieprogramma aangeboden bestaande uit vier modules die gebaseerd zijn op de veelgebruikte CGT-componenten (CH, GA, PO en RE). Elke module bestaat uit drie sessies. De volgorde van de vier modules verschilt per conditie (conditie 1: CH-GA-RE-PO; conditie 2: GA-CH-RE-PO; conditie 3: PO-GA-CH-RE; conditie 4: RE-PO-GA-CH). De meetmomenten hebben voorafgaand aan het programma (t0), na iedere module (t1, t2, t3 en t4) en zes maanden na de training (t5) plaatsgevonden. Omdat de huidige studie zich enkel richt op de componenten CH en GA, zijn de data afkomstig van condities 1 en 2. Daarbij is gebruikgemaakt van t0 en t1.

Participanten

Adolescenten zijn geworven door middel van een screening op 11 middelbare scholen in Nederland (Van den Heuvel et al., 2019). De inclusiecriteria voor deelname waren: leeftijd tussen de 10 en 20 jaar oud, voldoende kennis van de Nederlandse taal en een verhoogde score (percentielscore >75) op de Children's Depression Inventory (CDI-2; Bodden et al., 2016). Daarnaast waren er enkele exclusiecriteria: geen toestemming van de adolescent zelf of zijn/haar ouders in het geval de adolescent onder de 16 jaar is, de adolescent is in behandeling voor zijn/haar stemmings- en angstproblemen en een verhoogde score op suïcidaliteit (een 2-score op item 8 van de CDI-2, gevolgd door een totaalscore van >11 op de zelfdoding items van de Vragenlijst over Zelfdoding en Zelfbeschadiging; VOZZ; Huisman et al., 2015). Er zijn in totaal 8603 adolescenten gescreend op depressieve symptomen, waarvan 2009 met een verhoogde score (Van den Heuvel et al., submitted). Uiteindelijk hebben 282 adolescenten deelgenomen aan het overkoepelende onderzoek. In de huidige studie werd enkel gebruikgemaakt van condities 1 en 2, waardoor 150 participanten overbleven. Na het excluseren van participanten vanwege missende waarden op de vragenlijsten, betrof de totale steekproef 116 participanten.

Meetinstrumenten

Depressieve symptomen werden gemeten met de CDI-2 (Bodden et al., 2016). Dit is een zelfrapportagevragenlijst om depressieve klachten te meten bij kinderen en adolescenten van 8 tot en met 21 jaar. De vragenlijst bestaat uit 28 items, waarbij ieder item een symptoom representeert (bijvoorbeeld 'Ik ben verdrietig'), die wordt gemeten op een driepuntenschaal (0 = afwezigheid symptoom, 1 = mild symptoom en 2 = duidelijk symptoom). Een hoge totaalscore duidt op een hoge mate van depressieve symptomen. Voor de tussenmetingen is de verkorte versie van de CDI-2 gebruikt, bestaande uit 12 items (Van den Heuvel et al., 2019). Voor de volledige versie van de CDI-2 geldt een goede interne consistentie, test-hertestbetrouwbaarheid en convergente validiteit (Bodden et al., 2016). De psychometrische eigenschappen van de verkorte versie zijn niet onderzocht. Voor de huidige studie is de Cronbach's Alpha van de verkorte CDI-2 berekend. Voor de voormeting is dit .77 en voor de tussenmeting .80. Dit betekent dat de vragenlijst acceptabel tot betrouwbaar is (Field, 2018).

Comorbiditeit is beoordeeld door middel van de Brief Problem Monitor (BPM; Kessler et al., 2012). Dit is een vragenlijst die bestaat uit 19 items en drie subschalen: internaliserende problemen, externaliserende problemen en aandachtsproblemen. In dit onderzoek zijn de schalen internaliserende problemen en externaliserende problemen gebruikt. De items worden

gescoord op een driepuntenschaal: ‘helemaal niet’ (0), ‘een beetje’ (1) en ‘duidelijk’ (2). Een hoge score indiceert meer comorbide problematiek. De psychometrische eigenschappen van de BPM zijn gekwalificeerd als goed (Achenbach et al., 2011; Piper et al., 2014). Binnen de huidige studie is de Cronbach’s Alpha van de subschaal comorbide internaliserende problematiek .76, wat acceptabel te noemen is (Field, 2018). Voor de subschaal comorbide externaliserende problematiek is dit .66, wat betekent dat de betrouwbaarheid van deze subschaal twijfelachtig is.

Sekse is gemeten door middel van zelfrapportage op de voormeting (Van den Heuvel et al., 2019).

Procedure

De adolescenten (en ouders indien de adolescent jonger is dan 16 jaar) zijn schriftelijk geïnformeerd over de screening en het onderzoek (Van den Heuvel et al., 2019). Na passieve toestemming zijn de adolescenten gescreend door middel van de CDI-2 (Bodden et al., 2016). Hiermee is gemeten of er sprake was van een verhoogd niveau van depressieve symptomen. Indien dit het geval was, zijn de adolescenten benaderd om deel te nemen aan het onderzoek en is tevens om actieve toestemming gevraagd aan de adolescent en eventueel zijn/haar ouders (Van den Heuvel et al., 2019). Deelnemende adolescenten van dezelfde school zijn gestratificeerd naar sekse en leeftijd (12-13 jaar, 14-15 jaar en 16 jaar en ouder). Vervolgens werden behandelgroepen van gemiddeld vijf adolescenten (van dezelfde school) gevormd. De behandelgroepen werden als cluster gerandomiseerd naar één van de vier condities door computer gegenereerde blokrandomisatie.

Analyses

De analyses zijn uitgevoerd met behulp van het statistische programma SPSS. Een p -waarde van $<.05$ werd geïnterpreteerd als statistisch significant. Voorafgaand aan het uitvoeren van de analyses zijn 34 participanten vanuit conditie 1 en 2 geëxcludeerd vanwege missende waarden op de vragenlijsten. Hierbij ging het om ontbrekende data op complete vragenlijsten, waardoor deze waarden niet geïmputeerd konden worden. Daarnaast zijn zes items van de CDI-2 omgepoold voor zowel de voormeting als de tussenmeting, waardoor een hoge score bij alle items op meer depressieve symptomen duidt.

Om antwoord te geven op de onderzoeksvragen, is er drie keer een moderatie-analyse uitgevoerd in de PROCESS macro, by Andrew F. Hayes (Field, 2018). Hierbij was de uitkomstmaat de verschilscore tussen de voormeting en tussenmeting 1. Voorafgaand aan de

analyses zijn er dummyvariabelen voor conditie, sekse, comorbide internaliserende problematiek en comorbide externaliserende problematiek gemaakt. Conditie 1 (CH) kreeg als indicatorgroep de waarde 1 toegekend, waarbij conditie 2 (GA) als controlegroep de waarde 0 kreeg toegekend. Voor sekse kregen meisjes de waarde 1 en jongens de waarde 0. Voor zowel comorbide internaliserende als comorbide externaliserende problematiek is op basis van de mediaansplit de waarde 1 toegekend aan een hoog niveau van comorbide problemen en de waarde 0 aan een laag niveau van comorbide problemen. Voor comorbide internaliserende problematiek was de mediaan 5 en voor comorbide externaliserende problematiek was dit 4,5. Er is gecontroleerd of aan de assumpties is voldaan. Uit de Shapiro-Wilk test bleek dat de assumptie van normaliteit is geschonden. Desondanks was er in de histogram een normaalverdeling te zien. Bovendien geeft een schending van normaliteit binnen de huidige studie geen reden tot zorg, omdat de twee condities uit meer dan 30 participanten bestaan (Field, 2018). Aan de overige assumpties werd voldaan.

Om te controleren of er, ondanks de randomisatie, significante verschillen zijn tussen de condities op de demografische kenmerken, zijn er enkele analyses uitgevoerd. Er is een *one-way* ANOVA uitgevoerd voor de variabelen leeftijd en comorbiditeit. Daarnaast is er een Pearson Chi-Square toets uitgevoerd voor de variabelen sekse, etniciteit en schoolniveau.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

In Tabel 1 worden de demografische kenmerken van de twee condities en de totale steekproef weergegeven. Uit de *one-way* ANOVA bleek dat er geen significante leeftijdsverschillen zijn tussen de condities, $F(1, 114) = 2.48, p = .118$. Voor internaliserende comorbiditeit bleek uit de *one-way* ANOVA dat er geen significante verschillen zijn tussen de condities, $F(1, 114) = 1.90, p = .171$. Tevens bleek uit de *one-way* ANOVA dat er voor externaliserende comorbiditeit geen significante verschillen bestaan tussen de condities, $F(1, 114) = 0.79, p = .375$. Uit de Pearson Chi-Square toets bleek dat er geen significante sekseverschillen zijn tussen de condities, $\chi^2(1, N = 116) = .08, p = .781$. Voor etniciteit bleek uit de Pearson Chi-Square toets tevens dat er geen significante verschillen bestaan tussen de condities $\chi^2(4, N = 116) = 4.36, p = .359$. Uit de Pearson Chi-Square toets voor schoolniveau bleek dat er wel significante verschillen zijn tussen de condities, $\chi^2(5, N = 116) = 15.14, p = .010$. In conditie 1 zaten minder adolescenten met een laag schoolniveau en meer adolescenten met een hoog schoolniveau dan in conditie 2. Schoolniveau is daarom in de analyses meegenomen als covariaat. Hier zijn tevens dummyvariabelen voor gemaakt.

Tabel 1*Demografische Kenmerken van de Twee Conditie en de Totale Steekproef*

	Conditie 1: CH (<i>n</i> = 62)	Conditie 2: GA (<i>n</i> = 54)	Totaal (<i>n</i> = 116)
Leeftijd, <i>M</i> (<i>SD</i>)	13.97 (1.66)	13.52 (1.37)	13.76 (1.54)
Comorbiditeit, <i>M</i> (<i>SD</i>)			
Internaliserend	4.58 (2.76)	5.30 (2.83)	4.91 (2.80)
Externaliserend	5.34 (3.16)	4.83 (2.91)	5.10 (3.05)
Sekse, <i>n</i> (%)			
Meisje	34 (54.8)	31 (57.4)	65 (56.0)
Jongen	28 (45.2)	23 (42.6)	51 (44.0)
Etniciteit, <i>n</i> (%)			
Nederlands	61 (98.4)	51 (94.4)	112 (96.6)
Andere	1 (1.6)	3 (5.6)	4 (3.4)
Schoolniveau, <i>n</i> (%)			
Laag	0 (0.0)	9 (16.7)	9 (7.8)
Midden	21 (33.9)	21 (38.9)	42 (36.2)
Hoog	41 (66.1)	24 (44.4)	65 (56.0)

Noot. Schoolniveau laag (vmbo-basis/kader/gl), midden (vmbo-tl, vmbo/havo, havo), hoog (havo/vwo, vwo).

In Tabel 2 worden de beschrijvende statistieken weergegeven van depressieve symptomen op de voor- en tussenmeting, gebaseerd op de totaalscores van de verkorte CDI-2. Daarbij is er onderscheid gemaakt tussen de moderatoren sekse en internaliserende en externaliserende comorbiditeit.

Tabel 2

Beschrijvende Statistieken van Depressieve Symptomen op de Voor- en Tussenmeting voor Totale Steekproef en Per Moderator

	Conditie 1: CH (<i>n</i> = 62)		Conditie 2: GA (<i>n</i> = 54)		Totaal (<i>n</i> = 116)	
	vm <i>M</i> (<i>SD</i>)	tm1 <i>M</i> (<i>SD</i>)	vm <i>M</i> (<i>SD</i>)	tm1 <i>M</i> (<i>SD</i>)	vm <i>M</i> (<i>SD</i>)	tm1 <i>M</i> (<i>SD</i>)
Totaal	8.18 (4.01)	8.05 (4.27)	8.54 (3.85)	8.13 (4.10)	8.34 (3.92)	8.09 (4.17)
Sekse						
Meisjes	9.44 (3.99)	9.35 (4.38)	9.06 (4.43)	9.23 (4.36)	9.26 (4.18)	9.29 (4.34)
Jongens	6.64 (3.53)	6.46 (3.61)	7.83 (2.81)	6.65 (3.26)	7.18 (3.25)	6.55 (3.42)
Comorbide problematiek						
Hoge IC	10.58 (3.64)	10.35 (4.29)	9.70 (3.90)	9.42 (3.90)	10.13 (3.77)	9.88 (4.08)
Lage IC	5.77 (2.74)	5.74 (2.78)	6.71 (3.02)	6.10 (3.62)	6.15 (2.87)	5.88 (3.12)
Hoge EC	8.80 (4.27)	8.26 (4.55)	10.22 (4.22)	9.43 (4.69)	9.36 (4.27)	8.72 (4.60)
Lage EC	7.37 (3.56)	7.78 (3.96)	7.29 (3.05)	7.16 (3.36)	7.33 (3.27)	7.45 (3.63)

Noot. IC = internaliserende comorbiditeit, EC = externaliserende comorbiditeit, vm = voormeting (t0), tm1 = tussenmeting 1 (t1)

Sekse

Er werd verwacht dat CH meer effect heeft voor meisjes dan voor jongens, in vergelijking met GA. De verklaarde variantie van het model bleek niet significant, $R^2 = .05$, $F(5, 110) = 1.24$, $p = .294$. Het hoofdeffect van conditie bleek niet significant, $B = 0.55$, 95% CI [-0.56, 1.67], $t = 0.98$, $p = .329$. Dit betekent dat conditie geen significante voorspeller is voor depressieve symptomen op tussenmeting 1. Het hoofdeffect van sekse bleek ook niet significant, $B = 0.85$, 95% CI [-0.22, 1.93], $t = 1.57$, $p = .119$. Dit geeft aan dat sekse geen significante voorspeller is voor de uitkomst van de depressieve symptomen op de tussenmeting. Het interactie-effect (conditie x sekse) bleek niet significant, $B = -1.57$, 95% CI [-3.76, 0.62], t

= -1.42, $p = .158$. Dit geeft aan dat sekse geen significante moderator is in het effect van CH op depressieve symptomen, in vergelijking met GA.

Comorbide internaliserende problematiek

Er werd verwacht dat CH meer effect heeft voor adolescenten met hoge niveaus van comorbide internaliserende problematiek dan voor adolescenten met lage niveaus van comorbide internaliserende problematiek, in vergelijking met GA. De verklaarde variantie van het model bleek niet significant, $R^2 = .02$, $F(5, 110) = 0.44$, $p = .819$. Het hoofdeffect van conditie bleek niet significant, $B = 0.40$, 95% CI [-0.73, 1.53], $t = 0.70$, $p = .484$. Dit laat zien dat conditie geen significante voorspeller is voor depressieve symptomen op de eerste tussenmeting. Het hoofdeffect van comorbide internaliserende problematiek bleek tevens niet significant, $B = 0.05$, 95% CI [-1.02, 1.12], $t = 0.09$, $p = .926$. Dit betekent dat comorbide internaliserende problematiek geen significante voorspeller is voor depressieve symptomen op de tussenmeting. Het interactie-effect (conditie x comorbide internaliserende problematiek) bleek niet significant, $B = -0.56$, 95% CI [-2.71, 1.59], $t = -0.51$, $p = .609$. Dit betekent dat comorbide internaliserende problematiek geen significante moderator is in het effect van CH op depressieve symptomen, in vergelijking met GA.

Comorbide externaliserende problematiek

Er werd verwacht dat CH niet meer of minder effect heeft voor adolescenten met hoge niveaus van comorbide externaliserende problematiek dan voor adolescenten met lage niveaus van comorbide externaliserende problematiek, in vergelijking met GA. De verklaarde variantie van het model bleek niet significant, $R^2 = .03$, $F(5, 110) = 0.79$, $p = .563$. Het hoofdeffect van conditie bleek niet significant, $B = 0.49$, 95% CI [-0.64, 1.61], $t = 0.86$, $p = .390$. Dit wil zeggen dat conditie geen significante voorspeller is voor depressieve symptomen op tussenmeting 1. Het hoofdeffect van comorbide externaliserende problematiek bleek ook niet significant, $B = -0.73$, 95% CI [-1.81, 0.34], $t = -1.36$, $p = .177$. Dit betekent dat comorbide externaliserende problematiek geen significante voorspeller is voor depressieve symptomen op de tussenmeting. Daarnaast bleek het interactie-effect (conditie x comorbide externaliserende problematiek) niet significant, $B = -0.35$, 95% CI [-2.48, 1.77], $t = -0.33$, $p = .744$. Dit geeft aan dat comorbide externaliserende problematiek geen significante moderator is in het effect van CH op depressieve symptomen, in vergelijking met GA.

Discussie

De huidige studie richtte zich op de rol van sekse en comorbiditeit in het effect van CH in de vermindering van depressieve symptomen bij adolescenten, in vergelijking met GA. Het belang van het onderzoek was om in kaart te brengen of het component CH effectiever is voor bepaalde subgroepen, waardoor de preventie van depressie bij adolescenten kan worden verbeterd. Ten eerste is er onderzocht of het effect van CH wordt gemodereerd door sekse, in vergelijking met GA. Uit de resultaten bleek dat er geen sprake is van moderatie van sekse, wat betekent dat meisjes ten opzichte van jongens niet meer profiteren van CH, in vergelijking met GA. Daarnaast is gekeken naar de moderatie van comorbide internaliserende en comorbide externaliserende problematiek in het effect van CH, in vergelijking met GA. Hieruit bleek dat het effect van CH niet wordt gemodereerd door zowel internaliserende als externaliserende comorbiditeit. Dit betekent dat adolescenten met hoge niveaus van comorbide problematiek ten opzichte van adolescenten met lage niveaus van comorbide problematiek niet meer of minder profiteren van CH, in vergelijking met GA.

Vanwege de sterker ontwikkelde cognitieve vermogens van vrouwelijke adolescenten (Hamilton et al., 2015), werd verwacht dat CH effectiever zou zijn voor meisjes dan voor jongens, in vergelijking met GA. De resultaten laten echter zien dat het effect van CH niet significant verschilt voor meisjes ten opzichte van jongens, vergeleken met GA. Eerder onderzoek liet zien dat er überhaupt geen effect was van de afzonderlijke componenten CH en GA op depressieve symptomen na drie sessies (Van den Heuvel et al., submitted). Huidig onderzoek laat zien dat dit niet verschilt voor meisjes en jongens. Dit komt overeen met studies die aantoonen dat er geen sekseverschillen zijn wat betreft het effect van CGT (Brière et al., 2014; Müller et al., 2015). Echter spreekt dit de resultaten uit het onderzoek van Gillham et al. (2006) tegen, waarbij werd gevonden dat meisjes meer profiteren van CGT dan jongens. Een mogelijke verklaring voor de afwezigheid van effect en moderatie zou de hoeveelheid sessies die werden aangeboden kunnen zijn, namelijk drie sessies per component (Van den Heuvel et al., submitted). Onderzoek suggereert dat CGT een betere werking heeft voor adolescenten na minimaal negen sessies (Kennard et al., 2009). Een interventie voor een langere periode biedt de adolescent de mogelijkheid om te reflecteren en om meer te oefenen (Stice et al., 2009). Voor vervolgonderzoek wordt aangeraden om de moderatie van sekse te onderzoeken aan de hand van minimaal negen sessies van CH.

Er werd verwacht dat CH effectiever is voor adolescenten met hoge niveaus van comorbide internaliserende problematiek dan voor adolescenten met lage niveaus van comorbide internaliserende problematiek, in vergelijking met GA. Dit werd verwacht omdat bij

zowel een depressie als bij angst negatieve cognities een rol spelen, wat met CH positief beïnvloed wordt (Boeting et al., 2002; Whiteside & Ollendick, 2009). Uit de resultaten blijkt echter dat het interactie-effect niet significant is, wat betekent dat het voor adolescenten met hoge niveaus van comorbide internaliserende problematiek niet uitmaakt of zij drie sessies van CH of drie sessies van GA aangeboden krijgen. Dit komt overeen met onderzoek dat aantoont dat een comorbide angststoornis geen negatieve rol speelt in de effectiviteit van CGT (Rohde et al., 2001). Daarnaast werd verwacht dat CH niet meer of minder effect heeft voor adolescenten met hoge niveaus van comorbide externaliserende problematiek dan voor adolescenten met lage niveaus van comorbide externaliserende problematiek, in vergelijking met GA. Er werd geen moderatie van comorbide externaliserende problematiek verwacht, wat overeenkomt met de resultaten uit het onderzoek. Deze resultaten spreekt onderzoek tegen waaruit blijkt dat het effect van de behandeling middels CGT wordt gemodereerd door de aanwezigheid van comorbide problemen (Conejo-Cerón et al., 2020). Echter gaat dit om CGT als geheel, terwijl de huidige studie zich focuste op de afzonderlijke componenten. Wat betreft de moderatie van comorbiditeit kunnen er geen significante resultaten gevonden zijn, omdat zowel de internaliserende als de externaliserende schaal van de BPM ook depressieve symptomen meet (Kessler et al., 2012), waardoor er overlap was tussen de moderator en de uitkomstmaat. De huidige studie was gebonden aan de manier waarop deze variabelen waren gemeten binnen het overkoepelende onderzoek. Er wordt aangeraden om in vervolgonderzoek gebruik te maken van vragenlijsten die enkel angstsymptomen en gedragsproblemen meten. Om angstsymptomen te meten kan bijvoorbeeld gebruikgemaakt worden van de SCARED-NL (Muris et al., 2007).

Er zijn enkele beperkingen te noemen ten aanzien van deze studie. Ten eerste waren er veel missende waarden op de vragenlijsten, waardoor participanten geëxcludeerd moesten worden. Dit resulteerde in een kleinere steekproef, wat een lage power opleverde (Field, 2018). Een lage power kan ervoor zorgen dat er geen significante resultaten worden gevonden, terwijl deze er wel zijn. Indien mogelijk is een oplossing om in vervolgonderzoek de data te imputeren, waardoor de missende waarden kunnen worden geschat (Kavelaars et al., 2021). Ten tweede bleek in deze studie een Cronbach's Alpha van .66 voor de subschaal externaliserende comorbiditeit van de BPM. Dit betekent dat de betrouwbaarheid van deze subschaal twijfelachtig is (Field, 2018). Voor vervolgonderzoek wordt aangeraden om een vragenlijst te gebruiken met betere psychometrische eigenschappen.

Ondanks de beperkingen zijn er ook sterke kanten te noemen. Veel onderzoek richt zich op CGT in zijn geheel, terwijl er binnen de huidige studie is gekeken naar de afzonderlijke

componenten. Dit levert nieuwe inzichten op voor de klinische praktijk, namelijk dat er in de preventieve behandeling middels CH en GA geen onderscheid gemaakt hoeft te worden tussen het geslacht en de mate van comorbide problematiek van de adolescent. Daarnaast zijn depressieve symptomen gemeten aan de hand van de CDI-2, dat een betrouwbaar meetinstrument is (Bodden et al., 2016). Op basis van de Cronbach's Alpha binnen deze studie is de verkorte vragenlijst acceptabel tot betrouwbaar te noemen.

Voor vervolgonderzoek is het interessant om de huidige moderatoren samen te voegen, door te kijken naar verschillen in effect voor meisjes en jongens met comorbide problematiek. Meisjes hebben vaker internaliserende problemen (Lewinsohn et al., 1994) en jongens vaker externaliserende problemen (Patterson et al., 1992). Daarnaast kan er gekeken worden naar andere moderatoren in het effect van CH, zoals leeftijd. Onderzoek over de rol van leeftijd in het effect van CGT is namelijk beperkt (Arora et al., 2019).

Conclusie

Er kan op basis van dit onderzoek geconcludeerd worden dat het effect van het component CH, ten opzichte van het component GA, niet wordt gemodereerd door sekse en comorbiditeit. Ten aanzien van implicaties voor de praktijk betekent dit dat drie sessies van de componenten CH en GA door praktijkprofessionals aangeboden kunnen worden zonder daarbij rekening te houden met het geslacht of de mate van comorbide problematiek van de adolescent. Er wordt aanbevolen om het huidige onderzoek te repliceren, waarbij de moderatie van sekse en comorbiditeit wordt onderzocht op basis van minimaal negen sessies van CH. De kans is dan groter dat er verschillen worden gevonden in het effect. Tevens kan gekeken worden naar andere moderatoren in het effect van CH, zodat preventieve interventies kunnen worden verbeterd en adolescenten met depressieve symptomen nog beter geholpen kunnen worden.

Referenties

- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., Ivanova, M. Y., & Rescorla, L. A. (2011). *Manual for the ASEBA Brief Problem Monitor (BPM)*. University of Vermont, Research Center for Children, Youth, and Families.
- American Psychiatric Association. (2014). *Handboek voor de classificatie van psychische stoornissen (5th ed.)*. Boom uitgevers Amsterdam.
- Arora, P. G., Baker, C. N., Marchette, L. K., & Stark, K. D. (2019). Components Analyses of a School-Based Cognitive Behavioral Treatment for Youth Depression. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 48(1), 180-193. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1280800>
- Beardslee, W. R., Brent, D. A., Weersing, V. R., Clarke, G. N., Porta, G., Hollon, S. D., Gladstone, T. R. G., Gallop, R., Lynch, F. L., Iyengar, S., DeBar, L., & Garber, J. (2013). Prevention of depression in at-risk adolescents: longer-term effects. *JAMA Psychiatry*, 70(11), 1161-1170. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.295>
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. Guilford Press.
- Bodden, D., Braet, C., & Stikkelbroek, Y. (2016). *CDI-2 Screeningsvragenlijst voor depressie bij kinderen en jongeren. Handleiding*. Hogrefe Uitgevers BV.
- Bodden, D., Stikkelbroek, Y., & Dirksen, C. D. (2018). Societal burden of adolescent depression, an overview and cost-of-illness study. *Journal of Affective Disorders*, 241, 256-262. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.06.015>
- Boeting, M. A., Ferdinand, R. F., Barrett, P. M., & Dadds, M. R. (2002). Interventie- en preventieve programma's voor angst en depressie. *Kind en Adolescent*, 23(4), 300-312. <https://doi.org/10.1007/BF03060860>
- Brière, F. N., Rohde, P., Shaw, H., & Stice, E. (2014). Moderators of two indicated cognitive-behavioral depression prevention approaches for adolescents in a school-based effectiveness trial. *Behaviour Research and Therapy*, 53, 55-62. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2013.12.005>
- Calear, A. L., & Christensen, H. (2010). Systematic review of school-based prevention and early intervention programs for depression. *Journal of Adolescence*, 33(3), 429-438. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.07.004>
- Carter, J. S., & Garber, J. (2011). Predictors of the first onset of a major depressive episode and

- changes in depressive symptoms across adolescence: stress and negative cognitions. *Journal of Abnormal Psychology*, 120(4), 779-796. <https://doi.org/10.1037/a0025441>
- Compton, S. N., March, J. S., Brent, D., Albano, A. M., 5th, Weersing, 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 and Adolescent Psychiatry*, 43(8), 930-959. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000127589.57468.bf>
- Conejo-Cerón, S., Bellón, J. Á., Motrico, E., Campos-Paño, H., Martín-Gómez, C., Ebert, D. D., Buntrock, C., Gili, M., & Moreno-Peral, P. (2020). Moderators of psychological and psychoeducational interventions for the prevention of depression: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101859>
- Costello, E. J., Pine, D. S., Hammen, C., March, J. S., Plotsky, P. M., Weissman, M. M., Biederman, J., Goldsmith, H. H., Kaufman, J., Lewinsohn, P. M., Hellander, M., Hoagwood, K., Koretz, D. S., Nelson, C. A., & Leckman, J. F. (2002). Development and natural history of mood disorders. *Biological Psychiatry*, 52(6), 529-542. [https://doi.org/10.1016/s0006-3223\(02\)01372-0](https://doi.org/10.1016/s0006-3223(02)01372-0)
- Cuijpers, P., Muñoz, R. F., Clarke, G. N., & Lewinsohn, P. M. (2009). Psychoeducational treatment and prevention of depression: the "Coping with Depression" course thirty years later. *Clinical Psychology Review*, 29(5), 449-458. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.04.005>
- Dimidjian, S., Barrera, M., Jr, Martell, C., Muñoz, R. F., & Lewinsohn, P. M. (2011). The origins and current status of behavioral activation treatments for depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7, 1-38. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032210-104535>
- Ellis, R. E., Seal, M. L., Simmons, J. G., Whittle, S., Schwartz, O. S., Byrne, M. L., & Allen, N. B. (2017). Longitudinal trajectories of depression symptoms in adolescence: psychosocial risk factors and outcomes. *Child Psychiatry & Human Development*, 48(4), 554-571. <https://doi.org/10.1007/s10578-016-0682-z>
- Ferster, C. B. (1973). A functional analysis of depression. *American Psychologist*, 28(10), 857-870. <https://doi.org/10.1037/h0035605>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications Ltd.
- Frank, E., Soreca, I., Swartz, H. A., Fagiolini, A. M., Mallinger, A. G., Thase, M. E.,

- Grochocinski, V. J., Houck, P. R., & Kupfer, D. J. (2008). The role of interpersonal and social rhythm therapy in improving occupational functioning in patients with bipolar I disorder. *American Journal of Psychiatry*, *165*(12), 1559-1565. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2008.07121953>
- Garber, J., & Weersing, V. R. (2010). Comorbidity of anxiety and depression in youth: Implications for treatment and prevention. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *17*(4), 293-306. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2010.01221.x>
- Gillham, J. E., Hamilton, J., Freres, D. R., Patton, K., & Gallop, R. (2006). Preventing depression among early adolescents in the primary care setting: a randomized controlled study of the Penn Resiliency Program. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *34*(2), 203-219. <https://doi.org/10.1007/s10802-005-9014-7>
- Goodyer, I., & Cooper, P. J. (1993). A community study of depression in adolescent girls. II: The clinical features of identified disorder. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *163*, 374-380. <https://doi.org/10.1192/bjp.163.3.374>
- Gotlib, I. H., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., Rohde, P., & Redner, J. E. (1993). Negative cognitions and attributional style in depressed adolescents: An examination of stability and specificity. *Journal of Abnormal Psychology*, *102*(4), 607-615. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.102.4.607>
- Hamilton, J. L., Stange, J. P., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2015). Stress and the development of cognitive vulnerabilities to depression explain sex differences in depressive symptoms during adolescence. *Clinical Psychological Science*, *3*(5), 702-714. <https://doi.org/10.1177/2167702614545479>
- Herbert, J., Goodyer, I., Altham, P., Pearson, J., Secher, S., & Shiers, H. (1996). Adrenal secretion and major depression in 8- to 16-year-olds, II. Influence of co-morbidity at presentation. *Psychological Medicine*, *26*(2), 257-263. <https://doi.org/10.1017/S0033291700034656>
- Hetrick, S. E., Cox, G. R., Fisher, C. A., Bhar, S. S., Rice, S. M., Davey, C. G., Parker, C. A. (2014). Back to basics: Could behavioural therapy be a good treatment option for youth depression? A critical review. *Early Intervention in Psychiatry*, *9*, 1-7. <https://doi.org/10.1111/eip.12142>
- Huisman, A., Smits, N., & Kerkhof, A. J. F. M. (2015). Signaleren van suicidaliteit bij jongeren met de VOZZ vragenlijst. *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg*, *47*(6), 118-120. <https://doi.org/10.1007/s12452-015-0035-5>
- Kavelaars, X. M., Ginkel, J., & Buuren, S. V. (2021). Multiple imputation in data that grow

- over time: a comparison of three strategies. *Multivariate Behavioral Research*, 1-17. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/00273171.2021.1912582>
- Kennard, B. D., Clarke, G. N., Weersing, V. R., Asarnow, J. R., Shamseddeen, W., Porta, G., Berk, M., Hughes, J. L., Spirito, A., Emslie, G. J., Keller, M. B., Wagner, K. D., & Brent, D. A. (2009). Effective components of TORDIA cognitive-behavioral therapy for adolescent depression: preliminary findings. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77(6), 1033-1041. <https://doi.org/10.1037/a0017411>
- Kessler, R. C., Petukhova, M., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., & Wittchen, H. (2012). Twelve-month and lifetime prevalence and lifetime morbid risk of anxiety and mood disorders in the United States. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 21(3), 169-184. <https://doi.org/10.1002/mpr.1359>
- Khan, F., Fraley, R. C., Young, J. F., & Hankin, B. L. (2020). Developmental trajectories of attachment and depressive symptoms in children and adolescents. *Attachment & Human Development*, 22(4), 392-408. <https://doi.org/10.1080/14616734.2019.1624790>
- Lewinsohn, P. M. (1974). A behavioral approach to depression. In R. J. Friedman, & M. M. Katz (Eds.), *The psychology of depression: Contemporary theory and research* (pp. 157-178). John Wiley & Sons.
- Lewinsohn, P. M., Roberts, R. E., Seeley, J. R., Rohde, P., Gotlib, I. H., & Hops, H. (1994). Adolescent psychopathology: II. Psychosocial risk factors for depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(2), 302-315. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.103.2.302>
- MacPhillamy, D. J., & Lewinsohn, P. M. (1974). Depression as a function of levels of desired and obtained pleasure. *Journal of Abnormal Psychology*, 83(6), 651-657. <https://doi.org/10.1037/h0037467>
- Martell, C. R., Addis, M. E., & Jacobson, N. S. (2001). *Depression in context: Strategies for guided action*. Norton.
- Maughan, B., Collishaw, S., & Stringaris, A. (2013). Depression in childhood and adolescence. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 22(1), 35-40. https://www.researchgate.net/publication/235416806_Depression_in_Childhood_and_Adolescence
- McCarty, C. A., & Weisz, J. R. (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 and Adolescent Psychiatry*, 46(7), 879-886. <https://doi.org/10.1097/chi.0b013e31805467b3>
- Merry, S. N., Hetrick, S. E., Cox, G. R., Brudevold-Iversen, T., Bir, J. J., & McDowell, H.

- (2012). Cochrane Review: Psychological and educational interventions for preventing depression in children and adolescents. *Evid.-Based Child Health*, 7(5), 1409-1685. <https://doi.org/10.1002/ebch.1867>
- Müller, S., Rohde, P., Gau, J. M., & Stice, E. (2015). Moderators of the effects of indicated group and bibliotherapy cognitive behavioral depression prevention programs on adolescents' depressive symptoms and depressive disorder onset. *Behaviour Research and Therapy*, 75, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.10.002>
- Muris, P., Bodden, D., Hale, W., Birmaher, B. & Mayer, B. (2007). *SCARED-NL. Vragenlijst over angst en bang-zijn bij kinderen en adolescenten. Handleiding bij de gereviseerde Nederlandse versie van de Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders*. Boom test uitgevers.
- Nilsen, T. S., Eisemann, M., & Kvernmo, S. (2013). Predictors and moderators of outcome in child and adolescent anxiety and depression: A systematic review of psychological treatment studies. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 22(2), 69-87. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0316-3>
- Ormel, J., Raven, D., van Oort, F., Hartman, C. A., Reijneveld, S. A., Veenstra, R., Vollebergh, W. A., Buitelaar, J., Verhulst, F. C., & Oldehinkel, A. J. (2015). Mental health in Dutch adolescents: a TRAILS report on prevalence, severity, age of onset, continuity and comorbidity of DSM disorders. *Psychological Medicine*, 45(2), 345-360. <https://doi.org/10.1017/S0033291714001469>
- Oud, M., de Winter, L., Vermeulen-Smit, E., Bodden, D., Nauta, M., Stone, L., van den Heuvel, M., Taher, R. A., de Graaf, I., Kendall, T., Engels, R., & Stikkelbroek, Y. (2019). Effectiveness of CBT for children and adolescents with depression: A systematic review and meta-regression analysis. *European Psychiatry*, 57, 33-45. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.12.008>
- Patterson, G. R., Reid, J. B., & Dishion, T. (1992). *Antisocial boys: A social interactional approach* (Vol. 4). Castalia Publishing Company.
- Piper, B. J., Gray, H. M., Raber, J., & Birkett, M. A. (2014). Reliability and validity of Brief Problem Monitor, an abbreviated form of the Child Behavior Checklist. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 68(10), 759-767. <https://doi.org/10.1111/pcn.12188>
- Rogiers, R. (2005). Een hoofd vol gedachten over depressie. *Psychologie & Gezondheid*, 33(5), 241-242. <https://doi.org/10.1007/BF03071096>
- Rohde, P., Clarke, G. N., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., & Kaufman, N. K. (2001). Impact of

- comorbidity on a cognitive behavioral group treatment for adolescent depression. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(7), 795-802. <https://doi.org/10.1097/00004583-200107000-00014>
- Rohde, P., Seeley, J. R., Kaufman, N. K., Clarke, G. N., & Stice, E. (2006). Predicting time to recovery among depressed adolescents treated in two psychosocial group interventions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(1), 80-88. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.1.80>
- Stice, E., Shaw, H., Bohon, C., Marti, C. N., & Rohde, P. (2009). A meta-analytic review of depression prevention programs for children and adolescents: factors that predict magnitude of intervention effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77(3), 486-503. <https://doi.org/10.1037/a0015168>
- Van den Heuvel, M. W. H., Bodden, D. H. M., Moerbeek, M., Smit, F., & Engels, R. C. M. E. (2019). Dismantling the relative effectiveness of core components of cognitive behavioural therapy in preventing depression in adolescents: protocol of a cluster randomized microtrial. *BMC Psychiatry*, 19(1), 200. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2168-6>
- Van den Heuvel, M. W. H., Bodden, D. H. M., Smit, F., Stikkelbroek, Y., Weisz, J. R., Moerbeek, M., Engels, R. C. M. E. (submitted). Outcomes on the relative effectiveness of CBT-components and different sequencing in indicated depression prevention for adolescents: A pragmatic cluster randomized microtrial. *Manuscript submitted*.
- Van der Zanden, R., Kramer, J., Gerrits, R., Cuijpers, P. (2012). Effectiveness of an Online Group Course for Depression in Adolescents and Young Adults: A Randomized Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 14(3). <https://doi.org/10.2196/jmir.2033>
- Warmerdam, L., van Straten, A., Jongsmā, 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(1), 64-70. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2009.10.003>
- Weersing, V. R., Rozenman, M. S., Maher-Bridge, M., & Campo, J. V. (2012). Anxiety, Depression, and Somatic Distress: Developing a Transdiagnostic Internalizing Toolbox for Pediatric Practice. *Cognitive and Behavioral Practice*, 19(1), 68-82. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2011.06.002>
- Whiteside, S. P., & Ollendick, T. H. (2009). Developmental perspectives on anxiety

classification. In D. McKay, J. S. Abramowitz, S. Taylor, & G. J. G. Asmundson (Eds.), *Current perspectives on the anxiety disorders: Implications for DSM-V and beyond* (pp. 303-325). Springer.

Wicks-Nelson, R., & Israel, A. C. (2015). *Abnormal Child and Adolescent Psychology, DSM-5 Update (eight edition)*. Routledge.